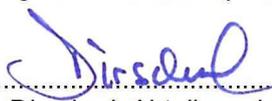


Die Autobahn GmbH des Bundes A3 / 760 / 2,242 – A3 / 780 / 0,938 Straße / Abschnitt / Station: A9 / 640 / 0,474 – A9 / 660 / 0,586	Unterlage 19.1.3
8-streifiger Ausbau der BAB A 9 Berlin - Nürnberg AK Nürnberg – AK Nürnberg-Ost Bau-km 373+302 - Bau-km 380+320	
PROJIS-Nr.: 09 920099 00	PSP-Nr.: A.02365.00

FESTSTELLUNGSENTWURF

- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung -

<p>Aufgestellt: 14.12.2023 Niederlassung Nordbayern Abteilung A5 Landschaftsplanung</p> <p>i. A.  Weese, Projektleiterin</p>	<p>Geprüft: 14.12.2023 Niederlassung Nordbayern Abteilung A5 Landschaftsplanung</p> <p>i. A.  Dirscherl, Abteilungsleiterin</p>

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Datengrundlagen	6
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	7
2	Wirkungen des Vorhabens	9
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse	9
2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse	10
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse	10
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	12
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	12
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG).....	17
3.3	Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS- Maßnahmen als Voraussetzung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)	19
4	Bestand und Darlegung der Betroffenheit der Arten	23
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	23
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	23
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	24
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie	65
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	87
5.1	Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht	87
5.2	Wahrung des Erhaltungszustandes	89
5.2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	89

5.2.2	Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz- Richtlinie	89
6	Gutachterliches Fazit	91
7	Literaturverzeichnis.....	92
8	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	95

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet planungsrelevanten Säugetierarten	26
Tab. 2:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten.....	49
Tab. 3:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet eingriffsempfindlichen Amphibienarten.....	57
Tab. 4:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Nachtfalterart	62
Tab. 5:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen eingriffsempfindlichen europäischen Vogelarten	67
Tab. 6:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	89
Tab. 7:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten	89

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Skizze eines Ersatzhabitats mit Überwinterungsmöglichkeit, Totholz und Eiablagesubstrat. Grafik LfU nach einer Vorlage von Irene Wagensonner, akt. 2020	22
---------	---	----

Bearbeiter

Brigitte Namyslo, Dipl.Biol.

Nürnberg, 14.12.2023

ANUVA Stadt- und Umweltplanung GmbH

Nordostpark 89

90411 Nürnberg

Tel.: 0911 / 46 26 27-6

Fax: 0911 / 46 26 27-70

www.anuva.de



1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern, plant den 8-streifigen Ausbau der Bundesautobahn BAB A9 zwischen dem Autobahnkreuz (AK) Nürnberg und dem AK Nürnberg-Ost. Dabei handelt es sich um einen symmetrischen Ausbau des Bestands mit Verbreiterung um einen Fahrstreifen je Fahrtrichtung auf ca. 11 km Länge. Die Ausbaumaßnahme schließt im Süden an das bereits im Umbau befindliche AK Nürnberg-Ost an und führt dann in Richtung Norden bis zum AK Nürnberg. Von dort aus führt der Ausbau weiter über die BAB A3 in Richtung Westen. Dort werden im Zusammenhang der Ausbaumaßnahme Übergangsbereiche der Strecken angepasst. Weitere Angaben zum Straßenbauvorhaben sind dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1) und dem Textteil zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.1) zu entnehmen. Angaben zur Abgrenzung des Wirkraums, insbesondere zur Betrachtung von vorhabenbezogenen Beeinträchtigungen lärmempfindlicher Vogelarten (58 dB(A) Isophone), sind der Unterlage 19.2.1 zu entnehmen.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Artikel 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten nach Anhang IV der 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.)*
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1, dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

Eigene Daten

- Ortseinsichten (ANUVA 2020/21)
- Dokumentation Faunistische Kartierungen (ANUVA 2023)

Fremddaten

- Artenschutzkartierung (ASK-Daten) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt BayLfU, Stand 27.02.2020) für den Prüfraum innerhalb des 3 km Puffer um das UG für das TK-Blatt Nr. 6533 Röthenbach a.d.Pegnitz.
- Artinformationen zu saP-Arten aus der Online-Arbeitshilfe des Landesamtes für Umweltschutz Bayern, Stand Februar 2021 (beinhaltet alle Informationen aus den bayerischen Atlanten für artenschutzrechtlich relevante Pflanzen- und

Tiergruppen) (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>) für Stadt Nürnberg (564) und den Landkreis Nürnberger Land (576)

- Faunabericht BAB A9 Berlin – München, Abschnitt: AK Nürnberg – AS Nürnberg-Fischbach: Ersatzneubau BW 373c, A9 über Äste A 3, Unterlage 19.3 (WGF Landschaft Landschaftsarchitekten GmbH, Mai 2020)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) BAB A9 Berlin – München, Abschnitt: AK Nürnberg – AS Nürnberg-Fischbach: Ersatzneubau BW 373c, A9 über Äste (WGF Landschaft Landschaftsarchitekten GmbH, Juni 2020)
- Informationen aus den Erfassungen (Zauneidechse, Höhlenbäume) zur 1. Planänderung nach Erlass für das Vorhaben „BAB A3 – Würzburg – Nürnberg – Regensburg, Sanierung der Entwässerung im Bereich WSG Erlenstegen (N-Er-gie), Planungsabschnitt III (E-Mail Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern vom 09.03.2023)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) BAB A9 Berlin – München, Erneuerung BW 378a, Überführung der N5 (Fischbach) (ifanos planung, September 2017)
- Kartiererergebnisbericht Fauna BAB A6 Heilbronn – Nürnberg Umbau AK Nürnberg-Ost, Unterlage 19.4 (ifanos planung, Juli 2016)
- Erläuterungsbericht Zauneidechsenumsiedlung Autobahnkreuz Nürnberg im Jahr 2022 (Karpel GeoConsulting – Geologie, Wasser, Umwelt, Geoinformationssysteme, Oktober 2022)
- Faunistische Kartierungen des Büros für ökologische Studien Schlumprecht (2019)
- Faunistisches Gutachten Standort D – Altenfurt/Fischbach zum ROV Neubau ICE-Werk Nürnberg, Unterlage Anl.B.4.10.2 (ANUVA, 30.09.2021)
- Managementplan für das Vogelschutzgebiet 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ – Fachgrundlagen (AELF Fürth 2012)
- Standarddatenbogen zum Vogelschutzgebiet 6533-471 „Nürnberger Reichswald“.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Das methodische Vorgehen und die 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 sowie der Arbeitshilfe des LfU zum Prüfablauf der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BayLfU 2020a).

Detaillierte Angaben zu den Erfassungen der einzelnen Tiergruppen sowie den verwendeten Methodenstandards sind dem Kartierbericht (Unterlage 19.4.1 ANUVA 2023) zu entnehmen.

Die Beurteilung der projektspezifischen Erhöhung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse erfolgte unter Berücksichtigung der Vorgaben aus (Bernotat und Dierschke

2021a) Bei der Auswahl geeigneter Strategien zur Vermeidung von Trennwirkungen auf Fledermäuse sowie von Tötungen bei der Entfernung von als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geeigneten Kleinstrukturen für Fledermäuse fanden die Vorgaben aus (FÖA Landschaftsplanung GmbH 2023) Berücksichtigung.

Sowohl bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen für die Reptilien zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der von dem Vorhaben beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten als auch bei der Herleitung des Umfangs der erforderlichen Maßnahmen wurden die Vorgaben aus Runge et al. (2010), MKULNV, Arbeitshilfe Zauneidechse (BayLfU 2020b) und Grünfelder et al. (2019) angewendet.

Die Ermittlung der Eingriffsempfindlichkeit der Brutvogelarten bzw. deren theoretischen Reviermittelpunkte erfolgte unter Berücksichtigung der Forschungsergebnisse von Garniel und Mierwald (2010), die eine Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) entwickelt haben (vgl. auch Kap. 4.2 in Unterlage 19.1.1). Diese dient als Orientierung für die Berücksichtigung der Wirkungen bei Eingriffsminderung und Kompensation. Die Beurteilung der projektspezifischen Erhöhung des Kollisionsrisikos für Vögel erfolgte unter Berücksichtigung der Vorgaben aus Bernotat & Dierschke (2021b).

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Baubedingt kommt es durch die Anlage von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen zu einer temporären Flächeninanspruchnahme bisher unversiegelter Fläche. Betroffen sind Mischwälder (zum Teil durch Kiefern bzw. Fichten, aber teilweise auch durch Laubbaumarten dominiert), stellenweise durch Fließgewässer durchzogene Flächen, autobahnbegleitende Gehölze und Offenlandlebensräume wie magere Säume und Autobahnnebenflächen. Damit verbunden sind größtenteils zumindest temporäre Verluste und Beeinträchtigungen von Lebensstätten der Zauneidechse und der Schlingnatter. Der baubedingte Verlust von Wäldern bedingt dagegen aufgrund seiner sehr langen Entwicklungszeit langfristige Verluste von Habitatflächen europäischer Vogelarten (insbesondere von Spechten) und waldbewohnender Fledermäuse im vorbeeinträchtigten Bereich.

Außerhalb des Baufeldes, entlang des nordöstlichen Quadranten des AK Nürnberg, werden in der Ausbauphase Kabel und Leitungen in dort an die Autobahn angrenzenden Straßennebenflächen verlegt. Die sehr spät vorgenommenen Änderungen bei der technischen Planung und die Anpassung des Untersuchungsgebietes (UG) erfolgten außerhalb der Erfassungszeiträume für die betroffenen Arten. Daher konnten diese neu zum UG dazu gekommenen Flächen bei den faunistischen Erfassungen nicht mehr berücksichtigt werden. Im Rahmen einer worst-case Betrachtung muss angenommen werden, dass damit kleinräumig Lebensraum der Zauneidechse, der Schlingnatter und des Nachtkerzenschwärmers verloren geht. Die geplante Wiederherstellung der Flächen als unbefestigte Grünflächen, die im Bedarfsfall befahren werden können, bedingt, dass damit dieser Bereich nach Ende der Bauphase nicht wieder als Lebensraum für die genannten Arten zur Verfügung steht, sondern als dauerhafter Verlust gewertet werden muss.

Barrierewirkung/Zerschneidung

Aufgrund der Lage der Bauflächen in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Autobahn werden keine bedeutsamen Lebensräume neu zerschnitten. Im Bereich „Renngraben“ (N09-B376a) und „Höllgraben“ (N09-B374a) kommt es jedoch wegen der Anlage des Baufeldes zu einer temporären Beeinträchtigung der Durchlassbauwerke und damit zu Beeinträchtigungen bestehender Austauschbeziehungen von einigen Fledermausarten. Im Bereich von Unterführungen führt die Entfernung von Gehölzen, die an die Bauwerke angrenzen, zu einem Verlust von Leitstrukturen für Fledermäuse.

Immissionen und Störungen

Die baubedingten Schallimmissionen und weiteren Störreize (optische Wirkungen durch Baustellenfahrzeuge und Maschinen) unterscheiden sich unter Berücksichtigung der Vorbelastung des aktuellen Verkehrs und der getroffenen

Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.1 und Unterlage 19.1.1) nur geringfügig vom Status quo. Sie halten nur kurzzeitig an. Somit entstehen keine erheblichen Störwirkungen, die über die Vorbelastung hinausgehen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wochenstube des Großen Mausohrs im BW 373c liegt bereits ein planfestgestelltes Maßnahmenkonzept aus dem Vorhaben „Ersatzneubau BW 373c“ (Unterlage 19.1.3, WGF Landschaft, Stand Juli 2021) vor. Baubedingte Wirkungen für die Art im Rahmen des hier betrachteten Ausbaus der BAB A9 sind nicht zu erwarten.

2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Durch Überbauung und Versiegelung werden insgesamt vor allem folgende wertgebende Biotope beansprucht: stellenweise von Fließgewässern durchzogene Mischwälder (zum Teil durch Kiefern bzw. Fichten, aber teilweise auch durch Laubbaumarten dominiert), autobahnbegleitende Gehölze und Offenlandlebensräume wie magere Säume und Autobahnnebenflächen. Kleinräumig betroffen sind auch landwirtschaftlich genutzte Flächen. Insgesamt ist damit ein Verlust bzw. eine Beeinträchtigung von Lebensstätten europäischer Brutvögel, Fledermäusen, der Zauneidechse und der Schlingnatter verbunden. In den Waldlebensräumen werden fünfzehn Habitatbäume mit Höhlen und/oder Spalten überplant. Diese sind geeignet als Nistplatz für Höhlenbrüter oder bieten einigen Fledermausarten grundsätzlich Quartiermöglichkeiten. Spalten bzw. Totholz mit abplatzender Rinde können von einigen Fledermausarten wie z.B. der Mopsfledermaus oder der Kleinen Bartfledermaus als Quartier genutzt werden. Höhlen- und Spalten an Bäumen sind in Wäldern generell ein limitierender Faktor für Fledermausarten, die bei der Quartierwahl auf solche Strukturen angewiesen sind. als Fortpflanzungs- und Ruhestätten angewiesen sind.

Barrierewirkungen/Zerschneidungen

Nachdem es sich um keinen Neubau, sondern einen Ausbau handelt, werden keine bedeutsamen Lebensräume neu zerschnitten. Für bodengebundene Tierarten ist im Status quo bereits eine weitgehend vollständige Trennung vorhanden. Die bestehenden Durchlässe eignen sich grundsätzlich als Querungsstelle für Fledermäuse. Zwei der Durchlässe (am Renngraben Bauwerk N09_B376a und Höllgraben Bauwerk N09_B374a) sind von besonderer Bedeutung als Querungshilfe (Fledermäuse). Aus den Kartierergebnissen haben sich Hinweise ergeben, dass Fledermäuse dort unter der Fahrbahn queren und sich Quartiere im Umfeld befinden. Die Dimensionierung der geplanten Ersatzbauwerke, bleiben entweder gleich (Höllgraben) oder es ist eine größere lichte Weite vorgesehen (Renngraben). Die Anbindung an bestehende Leitstrukturen wird während der Bauphase und darüber hinaus durch geeignete Maßnahmen gewährleistet.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Verkehr und Kollisionsrisiko

Mit einem Verkehrsaufkommen von aktuell über 100.000 Kfz/Tag besteht im Status quo sowohl für die BAB A3 als auch die BAB A9 innerhalb der hier betrachteten Ausbaustrecke für bodengebundene Tierarten bereits eine weitgehend vollständige Trennung. Betriebsbedingt kommt es für diese Tiergruppe vorhabenbedingt zu keiner

Erhöhung des Kollisionsrisikos. Für europäische Vogelarten und Fledermausarten ist eine vorhabenbedingte Erhöhung des Verkehrsaufkommens hinsichtlich des Kollisionsrisikos nicht mit beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen verbunden. Nach den Einschätzungen neuester Leitfäden (Bernotat und Dierschke 2021b) zur Beurteilung des Kollisionsrisikos an solchen stark frequentierten breiten Straßen ist für Vögel ein vergleichsweise geringes Kollisionsrisiko anzunehmen. Bei einer weitgehend geschlossenen Fahrzeugkolonne mit starker optischer und akustischer Stör- und Hinderniswirkung wird sich auch mit einer Verkehrszunahme keine weitere Erhöhung des Kollisionsrisikos ergeben (Bernotat und Dierschke 2021b). Für Fledermäuse ist ein Straßenausbauvorhaben mit nur geringfügigen Erhöhungen der Verkehrsmenge bei den vorliegenden Größenordnungen ebenfalls nicht mit beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen verbunden (Bernotat und Dierschke 2021a).

Für einige Fledermausarten kann sich im Bereich der Durchlässe am Höllgraben und Renngaben aufgrund der Entfernung relevanter Leitstrukturen, ein erhöhtes Kollisionsrisiko ergeben.

Die geplante 12 m hohe Lärmschutzwand an der Richtungsfahrbahn München zwischen Bau-km 377+590 und 379+310 wird ab ca. 2/3 der Höhe mit transparenten, im Querschnitt gekrümmten Glaselementen ausgeführt. Vögel nehmen transparente Glasscheiben an Lärmschutzwänden nicht als Hindernisse wahr. Sie erkennen häufig auch Glasflächen, die die Landschaft oder den Himmel spiegeln, nicht oder zu spät (BayLfU 2013). In der Folge kann es zu Vogelkollisionen an Glasflächen kommen, u.a. aufgrund der Transparenz und der Spiegelung (Schmid et al. 2012). Mit Maßnahmen, die die Glasscheiben für Vögel erkennbarer machen, lässt sich das Risiko von Vogelschlag minimieren.

Immissionen und Störungen

Betriebsbedingte Lärmbelastungen und optische Störwirkungen können zu Beeinträchtigungen von lärmempfindlichen, planungsrelevanten Vogelarten führen. Aufgrund der Verbreiterung der Fahrbahn rücken die verkehrsbedingten Störwirkungen näher an die genutzten Lebensräume heran: Dadurch kommt es zu einer Verschiebung der Effektdistanzen (um die Ausbaubreite) und Veränderung der Isophonen der kritischen Schallpegel. Eine Beeinträchtigung des Lebensraumes europäischer Brutvögel wird unter Anwendung der Arbeitshilfe Vögel und Lärm (Garniel und Mierwald (2010) ermittelt. Durch die Errichtung einer 12 m hohen Lärmschutzwand (LS-Wand) auf einer Länge von 1,7 km an der Richtungsfahrbahn München zwischen Bau-km 377+590 und 379+310, in Kombination mit der Verwendung von lärmarmem offenporigem Asphalt in diesem Abschnitt bis südlich des BW 375b, verringern sich die Schallimmissionen in den westlich angrenzenden Siedlungs- und Waldbereichen erheblich. Am nördlichen und südlichen Ende befinden sich zusätzlich 2-6 m hohe senkrecht ausgeführte Lärmschutzwände. Dadurch verschiebt sich die 58 dBA_{tags}-Isophone bis zu über 400 m und führt so zu einer Entlastung des Lebensraumes lärmempfindlicher Vogelarten, v.a. im Wald nördlich von Fischbach.

Darüber hinaus ergeben sich im Vergleich zu den bereits vorhandenen Immissionen und Störwirkungen, die von der bestehende BAB A9 ausgehen, keine weiteren relevanten Störwirkungen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen findet sich in den Maßnahmenblättern des landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 9.3). Die Lage und Ausdehnung der Flächen ist dem Maßnahmenplan (Unterlage 9.2) zu entnehmen.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- **Maßnahme 1.1V Schutzzäune für Biotop- und Lebensräume von Arten:** Zur Verhinderung eines bauzeitlichen Eingriffes wie versehentliches Befahren oder Ablagerung von Materialien in wertvolle, an das Baufeld angrenzende Lebensräume, insbesondere im Vogelschutzgebiet Nürnberger Reichswald, werden Biotopschutzzäune aufgestellt. Die Schutzmaßnahme wird nach DIN 18920 und RAS LP 4 ausgeführt. Es werden einfache Biotopschutzzäune (3 Bretter) oder massive Biotopschutzzäune (4 Bretter), je nach den örtlichen und zeitlichen Gegebenheiten errichtet. Die Maßnahme dient gleichzeitig dem Schutz von sehr nah am Baufeld stehenden und verbleibenden Einzelbäumen mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse (Bäume mit Höhlen, Spalten, und / oder Rindenabplatzungen) innerhalb der abgezaunten Flächen. Die Maßnahme wird so umgesetzt, dass der Wurzelraum der dahinter liegenden Bäume im Bereich der Kronentraufe +1,5 m jederzeit vor Überfahren oder Überschüttung geschützt ist.
- **Maßnahme 1.2V Schutzzäune zur Vermeidung der Einwanderung von Reptilien und Amphibien in das Baufeld:** Zur Vermeidung der Einwanderung von Reptilien und Amphibien (Zauneidechse, Schlingnatter, Kreuzkröte) in das Baufeld werden vor Beginn der Bauarbeiten entsprechende Zäune, ggf. in Kombination mit den oben genannten Biotopschutzzäunen, im Bereich der Baufeldgrenze aufgestellt. Die Zäune sollen dabei eine Höhe von 50 cm nicht unterschreiten und am oberen Rand 45° abgewinkelt sein (Überkletterschutz). Zur Vermeidung von Durchlässen werden z.B. Niederhalter eingesetzt oder der Zaun mind. 7 cm tief eingegraben. Der Zaun weist eine glatte, reißfeste Oberfläche auf und ist undurchsichtig. Zäune, die eine netzartige Gewebestruktur besitzen und Zauneidechsen zum Überklettern befähigen, sind ungeeignet. Die Zäune sind bis spätestens Ende Februar / Anfang März, vor dem Erwachen der Tiere aus der Winterstarre und vor Beginn der Absammlung aufzustellen. Witterungsbedingte Anpassungen sind ggf. mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Diese Zäune verhindern, dass Reptilien oder Amphibien erneut in den Gefahrenbereich einwandern. Die Zäune bleiben bis zum Abschluss der Bauaktivitäten stehen und werden funktional gehalten. Die Durchführung der Maßnahme sowie der Erhalt der Funktionstüchtigkeit des Zauns wird von einer Umweltbaubegleitung geprüft und dokumentiert. Gleichzeitig verhindert der Zaun das Einwandern von Kreuzkröten in das Baufeld im Bereich der Kabel- und Leitungsverlegungen nordöstlich

des AK Nürnberg.

- **Maßnahme 1.3V Schutzzäune zum Abfangen und Umsiedeln von Zauneidechsen und Schlingnattern vor Baubeginn:** Die Zäune werden gemäß den Vorgaben aus Maßnahme 1.2V errichtet. Für die Umsiedlung von Zauneidechsen und Schlingnattern werden um die betroffenen Lebensräume von Zauneidechse und Schlingnatter im Baufeld Zäune errichtet, die von diesen nicht überklettert werden können (vgl. Maßnahme 1.2V). Die Zäune verhindern, dass Reptilien erneut in den Gefahrenbereich einwandern. Die Durchführung der Maßnahme sowie der Erhalt der Funktionstüchtigkeit der Zäune wird von einer Umweltbaubegleitung geprüft und dokumentiert. Der Rückbau erfolgt nach Freigabe der Fläche durch die Umweltbaubegleitung vor Baubeginn.
- **Maßnahme 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung:** Die Baufeldfreimachung und Holzungsarbeiten werden auf den Zeitraum außerhalb der Brutperiode der Vögel, außerhalb der Entwicklungszeit der Raupen des Nachtkerzenschwärmers sowie der Hauptaktivitäts- und Fortpflanzungszeit von Reptilien, Amphibien, Biber und somit auf den Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 29. Februar beschränkt. Auf eine Befahrung mit schweren Geräten (z.B. Harvestern) im Rahmen der Holzungsarbeiten in Reptilienlebensräumen wird nach Möglichkeit verzichtet. Die Maßnahme betrifft den gesamten Eingriffsbereich im Rahmen des Ausbauvorhabens. Ausgenommen hiervon sind die Habitatbäume, die Quartierpotenzial für Fledermäuse aufweisen und gem. Maßnahme 2.2V entfernt werden, da für diese gesonderte Zeitvorgaben gelten. In den Reptilienlebensräumen erfolgt die Entfernung der Wurzelstöcke sowie eine Abschiebung des Oberbodens erst nach Beendigung der Umsiedlung der Reptilien (vgl. Maßnahme 2.3V). Details zu zeitlichen Vorgaben werden ggf. in Absprache mit den zuständigen Behörden angepasst. Nach der Baufeldräumung werden die Flächen im Offenland bis zur Aufnahme der Bautätigkeiten von Bewuchs freigehalten (vgl. Maßnahme 2.3V).
- **Maßnahme 2.2V Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen:** Die zu fällenden Habitatbäume werden im Winterhalbjahr vor Beginn der Baufeldräumung von einer fachkundigen Person (Umweltbaubegleitung) markiert. Die fünfzehn Habitatbäume im Eingriffsbereich werden nur bei geeigneten Temperaturen (mindestens 12°C bei Sonnenuntergang, kein Regen, kein starker Wind) und ausschließlich im Zeitraum vom 11.09. bis 31.10. gefällt (vgl. fachliche Vorgaben in Zahn et al. 2021). Dann sind die besonders sensiblen Wochenstuben der Fledermäuse bereits aufgelöst und Jungtiere aus demselben Jahr bereits so mobil wie die Elterntiere. Aufgrund der Temperaturen sind ggf. in den Baumhöhlen vorhandene Exemplare noch mobil und können bei Störung flüchten. Die Fällungen finden schonend und unter Umweltbaubegleitung statt, d.h. der jeweilige Höhlen- oder Spaltenbaum wird im Ganzen mit geeigneten Maschinen (z.B. einem Fällkran) langsam zu Boden gebracht. Alternativ kann abschnittsweise gefällt werden. Dazu wird der Stamm oder Ast zunächst zwei Meter oberhalb, dann zwei Meter unterhalb der Höhle/Spalte abgeschnitten und z.B. durch langsames abseilen (Bettendorf und Zachay 2017) geborgen. Bei beiden genannten Vorgehensweisen werden die entnommenen Stammstücke anschließend mit der Einflugöffnung nach oben über mehrere Nächte liegen gelassen oder

entsprechend der vorherigen vertikalen Ausrichtung aufrecht hingestellt, sodass evtl. verbliebene Tiere noch ausfliegen können. Bei der Fällung von Bäumen mit Rindenabplatzungen werden nach Möglichkeit die Rindenplatten vor der Fällung entfernt und ggf. vorgefundene Tiere geborgen. So werden Tötungen oder Verletzungen von Tieren und direkte Beeinträchtigungen besetzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden.

- **Maßnahme 2.3V Abfangen und Umsiedlung von Reptilien:** Um baubedingte Tötungen von Zauneidechsen und Schlingnattern zu vermeiden, werden die Tiere vor Beginn der Baufeldfreimachung und der Holzungsarbeiten rechtzeitig aus den betroffenen Lebensräumen in zuvor angelegte Ersatzhabitate verbracht. Die Arbeitshilfe des LfU (BayLfU 2020b) wird dabei berücksichtigt. Die Umsiedlung der Individuen erfolgt aus den betroffenen Lebensräumen in Ausgleichsflächen. Die Umsiedlung erfolgt, wenn die Ersatzhabitate hergestellt und wirksam sind (vgl. Maßnahme 9.1A_{FCS}, Kap. 3.3) und dies gutachterlich nachgewiesen wurde (Umweltbaubegleitung). Vor der Umsiedlung werden die vom Bau betroffenen Flächen für die Zauneidechse und Schlingnatter unattraktiv gestaltet. Dabei werden im Zeitraum Oktober bis Ende Februar / Anfang März während der Winterruhe der Arten, alle oberirdischen Habitatelemente mit einer Schnitthöhe von ca. 10 cm (krautige Vegetation, Gehölzaufwuchs und Ablagerungen) zum Beispiel mittels Freischneider, Handsensen, Balkenmäher oder anderen Geräten, die eine Tötung der Tiere vermeiden, entfernt. Das Schnittgut wird von der Fläche entfernt, um den Tieren keine Deckung zu bieten. Die Fläche wird danach weiterhin dauerhaft, bis zur Baufeldräumung, schonend frei von Deckungsmöglichkeiten gehalten. Nach der Entfernung der Strukturen wird bis spätestens Ende Februar / Anfang März (vgl. Maßnahme 1.2V und 1.3V) ein Zaun um das abzusammelnde Baufeld errichtet, der die Ein- bzw. Rückwanderung von Reptilien verhindert. Im gleichen Zeitraum werden innerhalb der abgezäunten Flächen künstliche Verstecke (KV) für die Schlingnatter ausgebracht. Die gem. Methodenblatt R1 (Albrecht et al 2015) vorgegebene Zahl von 20 KV pro ha für den Nachweis der Art wird für das Absammeln von Individuen auf 40 KV pro ha verdoppelt. Damit lässt sich die Nachweiswahrscheinlichkeit für die Schlingnatter erhöhen und Individuen können leichter von der Fläche abgesammelt werden. Ein künstliches Versteck besteht aus schwarzer Teichfolie (1 m x 1,5 m) an deren kurzen Seiten Holzlatten befestigt werden. Die Reptilien werden an mehreren gleichmäßig verteilten Terminen über eine komplette Vegetationsperiode hinweg mit mindestens zwei Fangzeiträumen, im Frühjahr möglichst vor der Paarung und im Spätsommer/Herbst, gefangen und umgesiedelt (BayLfU 2020b). Die künstlichen Verstecke werden bei jeder Begehung kontrolliert. Die Umsiedlung kann erst beendet werden, wenn nach diesen Abfangterminen und nach dem 10. September an drei aufeinanderfolgenden, fachgerecht und bei optimaler Witterung durchgeführten Kontrollgängen, innerhalb von 14 Tagen keine Individuen mehr gesichtet werden. Nach dem Abfang der Tiere werden alle Zäune innerhalb des Eingriffsbereiches entfernt. Nun werden auch die Wurzelstöcke entfernt. Anschließend kann der Oberboden abgeschoben werden (vgl. 2.1V). Zäune, welche eine Einwanderung der Tiere von angrenzenden Lebensräumen in das Baufeld effektiv verhindern, werden bis zum Abschluss der Bauaktivitäten aufrecht und in Stand gehalten (vgl. Maßnahme 1.3V). Die Funktionalität der Zäune wird ständig überprüft.

- **Maßnahme 2.4V Baufeldvorbereitung:** Nach Abschluss der Maßnahme 2.3V Abfangen und Umsiedlung von Zauneidechsen und Schlingnattern und Freigabe durch die höhere Naturschutzbehörde und Umweltbaubegleitung werden die nach Holzung bzw. Rodung vorliegenden Offenflächen bis Baubeginn von Bewuchs freigehalten (Schwarzbrache). Dadurch wird eine mögliche Besiedlung der Flächen durch Zauneidechse, Schlingnatter und/oder Kreuzkröte vermieden. Zur Verhinderung möglicher Entwicklung von Nachtkerzenbeständen innerhalb des Baufeldes zur Kabel- und Leitungsverlegung (östlich AK Nürnberg), wird der Eingriffsbereich ebenfalls als Schwarzbrache bewirtschaftet und als solche bis Baubeginn aufrechterhalten.
- **Maßnahme 2.5V Suche nach Biberburgen/-bauten im Eingriffsbereich vor Beginn der Bauarbeiten, ggf. Vergrämung der Art aus dem Eingriffsbereich:** Aktuell befinden sich keine Biberburgen oder -bauten innerhalb des Eingriffsbereichs. Aufgrund der Ausbreitungstendenz der Art ist eine Besiedlung der Flächen vor Beginn der Bauarbeiten nicht sicher auszuschließen. Vorsorglich müssen vor Beginn der Baufeldfreiräumung auf der Westseite der BAB A9 am Schneidersbach sowie weiter südlich am Höllgraben qualifizierte Fachleute den Eingriffsbereich begehen und auf aktuell genutzte Biberburgen und -bauten prüfen. Sollten aktuell genutzte Biberburgen oder -baue im Eingriffsbereich nachgewiesen werden, ist eine Vergrämung des Bibers vor Beginn der Bauarbeiten notwendig. Die Maßnahme erfolgt im Zeitraum vom 1. September bis 15. März bei frostfreien Großwetterlagen. Erst ab diesem Zeitpunkt sind im jeweiligen Jahr geborene Jungtiere in der Lage, den Alttieren zu folgen. Die Umsetzung der Vergrämungsmaßnahme erfolgt in Begleitung einer sachkundigen Person (Umweltbaubegleitung) und in enger Abstimmung bzw. im Beisein eines Biberberaters. Während der Beseitigung des Baus ist darauf zu achten, dass keine Tiere verletzt oder getötet werden. Die Methodik orientiert sich an den Vorgaben des Vollzugshinweises Biber des Landes Brandenburg (MLUK - Brandenburg 2020). Details zur Ausführung (z. B. der geeignete Zeitpunkt oder genauere Angaben zur Vorgehensweise) werden vor Umsetzung der Maßnahme mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt.
- **Maßnahme 3.1V Erhalt der nächtlichen Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse während der Bauphase und zeitliche Beschränkung der Beleuchtung in fledermaussensiblen Bereichen:** Bestehende Gewässerdurchlässe am Renngaben und Höllgraben werden aktuell von Fledermäusen zur Querung der BAB A9 genutzt. Im Zuge des Ausbaus werden diese durch Neubauten ersetzt. Während der Bauzeit werden diese bestehenden Durchlässe bautechnisch auf die Verkehrsführung während der Bauzeit verlängert und offengehalten, bis die Ersatzbauwerke fertig gestellt sind. Nächtliche Bautätigkeiten sind ausgeschlossen und nur in Ausnahmefällen möglich. Um die Funktion als Querungsstelle während der Bauphase für lichtmeidende Fledermausarten zu gewährleisten, wird auf eine direkte nächtliche Baustellenbeleuchtung im unmittelbaren Umfeld der Durchlässe (Umkreis 50 m zum jeweiligen Eingang) verzichtet. Die Beschränkungen gelten mind. eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang bzw. eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang von April bis September. So kann die durchgehende Nutzbarkeit der Unterquerungsmöglichkeiten der Autobahn und somit die Austauschbeziehungen zwischen

Teillebensräumen für Fledermäuse sichergestellt werden. Entlang der restlichen Trasse besteht keine Einschränkung der täglichen Bauzeiten.

- **Maßnahme 3.2V Einrichtung von Ersatzleitstrukturen für Fledermäuse:** Um den Verlust der Austauschfunktion der vorhandenen Unterführungen am Höllgraben und Renngraben, insbesondere für strukturgebunden fliegende Fledermausarten zu verhindern und die Funktionalität als Flugroute aufrechtzuerhalten, werden langfristig neue Ersatzleitstrukturen gepflanzt, die zu den Unterführungen hinleiten. Die Pflanzung der Gehölzstrukturen kann sich entlang der bestehenden Gräben orientieren. Bis zur Wiederherstellung dieser Begleitgehölze und deren Funktionalität als Leitstruktur, werden temporäre Ersatzleiteinrichtungen (mobile Zäune mit einer Höhe von mindestens 2-2,5 m) verwendet und in ihrer Funktion aufrechterhalten. Wenn diese eine Funktion als temporäre Leitstruktur erfüllen sollen und nicht dem Zwecke des Kollisionsschutzes dienen, sind gem. Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (FÖA Landschaftsplanung GmbH 2023) hierfür auch z.B. mobile Zäune mit einer Höhe von 2 m über Gelände geeignet. Die Zäune werden nach Entfernung der bestehenden Gehölze unter fachkundiger Umweltbaubegleitung in den Bereichen der vorhandenen Unterführungen so eingerichtet, dass die Fledermäuse von den neu entstandenen Wald- und Gehölzrändern zu den Unterführungen hingeleitet werden. Hierfür können temporäre Bauzäune (vgl. Lugon et al. 2017) verwendet werden, die eine kurzfristige Positionsänderung ermöglichen (beispielsweise für tagzeitlichen Baustellenverkehr). Von Ende April bis Anfang September werden die Zäune auf der Breite der Baustellenstraßen bzw. des Bereichs mit Bautätigkeiten tagsüber geöffnet und nachts geschlossen. Einzelne, kleinere Unterbrechungen des Zauns (bis zu 10 m Länge) sind zur Ermöglichung von Baustellenverkehr ebenfalls möglich. Aufgrund dieser Zäune bleiben die Unterführungen auch für strukturgebunden fliegende Arten erreichbar und die Austauschfunktion zwischen den Teillebensräumen bleibt auch während der Bauzeit erhalten.
- **Maßnahme 4V Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen:** Vögel nehmen transparente Glasscheiben nicht als Hindernisse wahr. Sie erkennen häufig auch Glasflächen, die die Landschaft oder den Himmel spiegeln, nicht oder zu spät (LfU 2013). In der Folge kann es zu Vogelkollisionen an Glasflächen kommen; u.a. aufgrund der Transparenz und der Spiegelung (Rössler et al. 2022). Nach dem derzeitigen Forschungsstand sterben pro Jahr zwischen 5 bis 10 % der gesamten Vogelpopulation in Deutschland durch Vogelschlag an Glas (VSW 2017 in Huggins und Schlacke 2019). Dabei erhöht sich das Kollisionsrisiko je näher die Glasfront an Grün- und Naturflächen heranrückt (Huggins und Schlacke 2019). Darüber hinaus sind v.a. Glasflächen in großen Höhen (Loss et al. 2014) und reflektierendes Glas (Rössler 2022) mit einem erhöhten Schlagrisiko verbunden. Das trifft im vorliegenden Ausbauvorhaben in den Bereichen nördlich von Fischbach zu, wo Waldflächen an die BAB A9 und damit an die geplante Lärmschutzwand grenzen. Diese Wand wird mit einer Teilverglasung aus reflektierendem Glas in den oberen Bereichen ausgeführt (Details vgl. Erläuterungsbericht, Unterlage 1). Hier ist z.B. mit Spechten zu rechnen, die die Fahrbahn queren, um in den Wald östlich der BAB A9 zu wechseln (hier v.a. der Mittelspecht) und ggf. mit den Glasflächen kollidieren. Grundsätzlich sind alle Vogelarten geschützt und möglicherweise von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gem. §44

BNatSchG Abs.1 Satz 1 betroffen. Mit entsprechenden Maßnahmen, die die Glas-scheiben für Vögel erkennbarer machen, lässt sich das Risiko für Vogelschlag vermeiden. Bei der Gestaltung der Glasflächen an der geplanten Lärmschutzwand werden die Hinweise und Planungsempfehlungen der Publikationen „Vogelschlag an Glasflächen“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt (BayLfU 2013) und „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Schweizerischen Vogelwarte (Schmid et al. 2012) in der jeweils aktuellen Fassung berücksichtigt. Bei großflächigen Glaselementen werden geeignete, den Belangen des Vogelschutzes Rechnung tragende Verglasungen (wie z. B. reflexionsarme, nicht spiegelnde Verglasungen) und/oder Gestaltungen (vgl. Lindeiner et al. 2010) gewählt.

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

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

- **Maßnahme 5.1A_{CEF} Ausgleich von Quartierverlusten für Fledermäuse mit Ersatzquartieren:** Vorhabenbedingt kommt es zum Verlust von fünfzehn Habitatbäumen, die grundsätzlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Baumhöhlen oder -spalten bewohnende Fledermäuse zu betrachten sind. Die Funktion der Habitatbäume wird kurz- bis mittelfristig durch künstliche Strukturen sichergestellt und mittel- bis langfristig durch Altbaumanwärter, die aus der Nutzung genommen werden, ersetzt (vgl. Maßnahme 5.2A_{CEF}). Die Baumhöhlen werden durch geeignete Fledermauskästen aus Holzbeton ersetzt (vgl. auch MKULNV & FÖA 2013). Darüber hinaus ist der Einsatz semi-natürlicher Fledermaushöhlen (vgl. Encarnação & Becker 2019) geeignet, um den Quartierverlust auszugleichen. Für beide Methoden ist eine schnelle Akzeptanz belegt.

Pro Verlust eines Habitatbaums werden jeweils ein Flach- und ein Rundkasten sowie zwei semi-natürliche Baumhöhlen (vgl. Encarnação & Becker 2019) vorgesehen. Die insgesamt 60 Ersatzquartiere werden auf zwei Maßnahmenflächen im direkten räumlichen Zusammenhang zu Altbäumen bzw. Altbaumanwärttern (vgl. Maßnahme 5.2A_{CEF}) jeweils in drei Gruppen à mind. 10 Stück in einer Höhe von drei bis fünf Metern in unterschiedlicher Exposition ausgebracht, wobei jede Gruppe unterschiedliche Modelle (Flach- und Rundkästen, seminatürliche Baumhöhlen) und somit unterschiedliche Quartiermöglichkeiten aufweist (vgl. auch (MKULNV und FÖA 2013; Runge et al. 2010)(MULNV und FÖA 2021; Runge et al. 2010). Die jeweiligen Flächen sind im Maßnahmenplan (Unterlage 9.2) dargestellt. Bei der Wahl der Träger- und künftigen Altbäume wird auf günstige und freie An- und Abflugmöglichkeiten geachtet. Die Trägerbäume werden markiert und dauerhaft aus der Nutzung genommen. Weiterhin wird bei der Standortwahl auf mögliche Konflikte mit Wegesicherungspflichten geachtet. Das Aufhängen der Kästen wird unter Aufsicht einer fachkundigen Person und in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durchgeführt. Die Kästen werden 25 Jahre unterhalten. Danach ist davon auszugehen, dass sich neue natürliche Höhlen gebildet haben.

- **Maßnahme 5.2A_{CEF} Sicherung und Aufwertung von Waldlebensräumen für Fledermäuse (Altbäume / Altbaumanwärter):** In geeigneten Altholzbeständen erfolgt eine Aufwertung der Waldbestände ergänzend zu Maßnahme 5.1A_{CEF}, indem Höhlen an Altbäumen gefräst werden (Wirksamkeit gemäß Zahn et al. (2021): „sehr wahrscheinlich hoch“). Zusätzlich wird der Totholzanteil im 100-m-Radius um die Altbäume und Altbaumanwärter mit stehendem oder liegendem Totholz erhöht. Pro verlorenem Habitatbaum werden zwei Höhlenfräsungen in einen Altbaum, also insgesamt 30 Bohrungen an potenziellen Habitatbäumen in unterschiedlicher Exposition durchgeführt. Dafür werden Altbäume und Altbaumanwärter mit einem BHD von mind. über 40 cm, insbesondere alte Buchen und/ oder Kiefern ausgewählt und diese langfristig aus der Nutzung genommen. Die Höhlen sollen ein Volumen von mindestens einem Liter aufweisen und nach oben gefräst werden. Die Maßnahme wird nach Möglichkeit zwei Jahre, spätestens aber zwölf Monate vor Holzung der Quartierbäume umgesetzt. Eine Kombination mit Flächen der Maßnahme 7.1A_{FFH} ist möglich. Aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht wird auf einen Mindestabstand von 30 m zu Wegen geachtet. So werden neben kurzfristig wirksamen Ersatzquartieren auch mittel- und langfristig ausreichend Quartiermöglichkeiten entstehen und gesichert.
- **Maßnahme 6A_{CEF} Waldaufwertung für den Waldlaubsänger:** Mit dem Ausbau ist unter Verwendung der Angaben in Garniel und Mierwald (2010) eine graduelle Beeinträchtigung des Lebensraums auf einer Teilfläche eines Reviers des Waldlaubsängers verbunden. Es kommt somit rechnerisch zum Verlust eines Brutpaares. Westlich der BAB A9 wird auf einer Fläche von 0,2 ha im Wald entweder aufgelichtet (bei mind. 50 % Deckung) oder es werden kleine Lücken geschaffen, in denen sich eine lückige Krautschicht entwickeln kann (MKULNV und FÖA 2013). Die gewählte Flächengröße entspricht der Reviergröße des Waldlaubsängers gem. H. G. Bauer et al. (2012) und liegt außerhalb der Effektdistanz (>200 m gem. Garniel und Mierwald (2010)). Indem ältere Bäume und Totholz belassen werden, wird ein Wechsel aus lückigen und dichten Beständen erreicht und offene Bodenbereiche zur Anlage von Nestern geschaffen. Aufgrund der unterschiedlichen Altersklassen der Bäume existieren dann im Stammraum genügend Äste als Singwarten und Anflugäste für den Waldlaubsänger. Mit der kleinflächigen Auflichtung kann der Zielzustand unmittelbar nach dem Eingriff erreicht werden und die Maßnahme ist sofort bzw. spätestens zur nächsten Brutperiode wirksam (vgl. LBM Rheinland-Pfalz 2021).
- **Maßnahme 8A_{CEF} Anbringen von Nisthilfen für die Gebirgsstelze:** Als Ausgleich für den Verlust von zwei Nistplätzen durch Überbauung am Fischbach werden künstliche Nisthilfen in möglichst ungestörte Bereiche am Fischbach ausgebracht und damit das Angebot an Brutplätzen erhöht. Pro betroffenem Brutpaar werden 3 artspezifische Nisthilfen jeweils ca. 1,5 bis 3 m über dem Boden bzw. der Wasseroberfläche außerhalb der Spritzwasserzone und mind. 0,5 m über der Hochwasserlinie (mind. HQ 10) angebracht. Geeignet sind im Fachhandel erhältliche, artspezifisch geeignete Halbhöhlen-Nistkästen oder auch Kästen für die Wasseramsel bzw. die Bachstelze (Vorgaben gem. LBM Rheinland-Pfalz (2021)). Die Kästen sind mind. einmal jährlich außerhalb der Brutzeit auf Funktionsfähigkeit zu reinigen und zu prüfen und für 25 Jahre zu unterhalten.

- **Maßnahme 9.2A_{CEF} Anlage von Ersatzlebensraum für den Nachtkerzenschwärmer:** Am Rand der Maßnahmenfläche östlich der BAB A9 mit Entwicklung von Lebensraum für die Zauneidechse und Schlingnatter (9.1A_{FCS}) werden auf 0,11 ha Saumstrukturen mit Nachtkerzen (*Oenothera biennis*) entwickelt, indem Saatgut ausgebracht wird. Nachtkerzen sind Futterpflanzen der Raupen des Nachtkerzenschwärmers. Damit wird der Verlust von ca. 0,11 ha Fläche ersetzt, die in einer worst-case Annahme als Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers gewertet wird und im Zuge der Kabel- und Leitungsverlegung östlich des AK Nürnberg dauerhaft verloren geht.

3.3 **Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen als Voraussetzung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)**

Ein Brutrevier des Schwarzspechts wird aufgrund der vorhabenbedingten Verschiebung der Lärmbelastung beeinträchtigt. Dies führt zur Entwertung von Kernhabitat des Schwarzspechts. Da der Schwarzspecht sehr alte Bäume für den Höhlenbau nutzt und die Entwicklung von alten Waldbeständen nur langfristig möglich ist, ist die Wahrung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ohne zeitliche Verzögerung nicht mit Sicherheit gewährleistet, weshalb für diese Art ein Ausnahmeantrag notwendig wird.

Für die Zauneidechse und die Schlingnatter wird die Beantragung einer Ausnahme notwendig, weil das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG erfüllt wird. Die Schädigung von Lebensstätten und baubedingte Tötungen oder Verletzungen von einzelnen Individuen im Bereich der Spangen der BAB A3 westlich des AK Nürnbergs sind trotz Vermeidungsmaßnahmen nicht auszuschließen. Die Maßnahme 9.1A_{FCS} Anlage von Ersatzlebensräumen für Zauneidechse und Schlingnatter kann nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit den vom Eingriff beeinträchtigten Lebensräumen ausgeglichen werden. Es werden somit FCS-Maßnahmen für die Zauneidechse und die Schlingnatter notwendig.

Maßnahme 7.1 A_{FFH} Waldaufwertung innerhalb des Vogelschutzgebiets:

Zum Ausgleich des Lebensraumverlustes des Schwarzspechts werden strukturarme Waldbestände innerhalb des Vogelschutzgebiets aufgewertet. Maßgebend für den Maßnahmenumfang ist der rechnerisch verbleibende Lebensraumverlust nach der Anrechnung der Erweiterung des Vogelschutzgebiets von 1,3 ha. Der Lebensraumverlust wird mit einem Faktor von 1:1,5 auf einer Fläche von 2 ha innerhalb des Vogelschutzgebiets ausgeglichen.

Die Fläche befindet sich auf der Gemarkung Brunn, Fl. Nr. 263 (vgl. Karte 19.3.2). Sie liegt in ausreichendem Abstand zur Autobahn, um Störungen zu vermeiden und die artspezifischen Effektdistanzen und kritischen Schallpegel gem. Garniel und Mierwald (2010) einzuhalten. Maßgebend hierfür ist der kritische Schallpegel des Schwarzspechtes. Der kritische Schallpegel geht auf ganzer Strecke des Vorhabens über die artspezifische Effektdistanz des Schwarzspechts von 300 m hinaus. Die Maßnahmenfläche liegt außerhalb dieser Beeinträchtigungszone, um zusätzliche Störwirkungen auf der Maßnahmenfläche zu vermeiden.

Nutzungsverzicht von Altbäumen (Maßnahme W1.1, gem. LBM Rheinland-Pfalz 2021)

Auf der Fläche erfolgt ein Nutzungsverzicht von zehn für den Schwarzspecht als Brutbaum geeigneten Bäumen (alte Buchen und/oder Kiefern). Der Schwarzspecht nutzt gem. Managementplan im Nürnberger Reichswald ca. vier Höhlen pro Revier (0,55 Brutpaare/ 100ha, 0,2 Schwarzspechthöhlen/ 10 ha (AELF 2012)). Um zu gewährleisten, dass der Schwarzspecht ausreichend Möglichkeiten hat, die aus der Nutzung genommenen Bäume als Brutbaum zu wählen, werden zehn Bäume aus der Nutzung genommen. Damit erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass der Schwarzspecht genügend geeignete Bäume für die Anlage von Bruthöhlen findet.

Die gesicherten Bäume werden, falls nötig, von dichtem Bewuchs freigestellt (insbesondere Efeu) und mithilfe der Rücknahme konkurrierender Bäume gefördert.

Die Sicherung und Freistellung von Altbäumen erhöht die Brutmöglichkeiten für den Schwarzspecht. Die Art ist auf freistehende Altbäume in lichten Bereichen angewiesen, damit sie diese gut anfliegen und ihre Höhlen darin anlegen kann. Die Auswahl der Bäume erfolgt durch eine fachkundige Person. Eine Kombination auf den Flächen der Maßnahmen 5.1_{ACEF} und 5.2_{ACEF} ist möglich.

Förderung von Totholz (Maßnahme W5.2, W5.3, gem. LBM Rheinland-Pfalz 2021)

Das ggf. beim Freistellen der Biotopbaumanwärter anfallende Totholz soll als Hochstubben erhalten bleiben. Zusätzlich wird der Totholzanteil im 100 m-Radius um die Altbauanwärter mit stehendem oder liegendem Totholz erhöht.

Mithilfe der Totholzanreicherung kann das Insektenangebot schnell erhöht werden, wodurch das Nahrungsangebot für den Schwarzspecht bereits kurzfristig verbessert werden kann.

Strukturierung von Waldbeständen (Maßnahme W2, gem. LBM Rheinland-Pfalz 2021)

Außerdem werden auf der Fläche befindliche einschichtig ausgeprägte Altersklassenbestände von Koniferen (v.a. Fichte) durch Strukturierungsmaßnahmen in ihrer Eignung als Nahrungshabitat erhöht. Hierbei werden vorhandene Stubben und andere Totholzstrukturen freigestellt. Auch hier soll das entstehende Totholz als Hochstubben erhalten bleiben. Dadurch wird das Nahrungsangebot für den Schwarzspecht verbessert.

Regelung zur Kontrolle:

Zur Steuerung der Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen sowie zur Überprüfung der Zielerreichung bzw. zur Entwicklungsprognose wird eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle durchgeführt.

Hierfür wird auf eine Dauer von zehn Jahren die funktionale Wirksamkeit der Maßnahme untersucht. In diesem Zeitraum wird seitens des Maßnahmenträgers eine spezifische Pflege- und Funktionskontrolle in Form von Kartierungen auf der Maßnahmenfläche durchgeführt. Bei einer Status-quo-Erfassung im ersten Jahr und weiteren Kontrollerfassungen alle drei Jahre wird eine flächendeckende Vogelkartierung, mit

einem Schwerpunkt auf den Erfassungen von Spechten und eine Habitatstrukturkartierung mit Erfassung von Höhlenbäumen und Habitatstrukturen, die der Schwarzspecht zur Nahrungssuche nutzen kann, durchgeführt. Sollten während der speziellen Pflege- und Funktionskontrolle Defizite in Bezug auf die Erreichung des angestrebten Zustands der Maßnahmenfläche festgestellt werden, werden, in Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde und dem Forstbetrieb, weitere Maßnahmen zur Strukturverbesserung wie das Belassen von stehendem Totholz, das Einbringen von Totholz sowie der Schutz und die Förderung von Ameisen als Nahrungsgrundlage für den Schwarzspecht durchgeführt. Wenn festgestellt wird, dass freigestellte Spechtbäume innerhalb von 25 Jahre nach Maßnahmenumsetzung durch äußere Einflüsse ihre Funktion verlieren, werden diese gleichwertig ersetzt.

Die vertiefte Pflege- und Funktionskontrolle und gegebenenfalls anfallende Maßnahmen werden in Zusammenarbeit mit ortskundigen Fachleuten durchgeführt.

Prognose der Maßnahmenwirksamkeit:

Die Maßnahme ist geeignet den Erhaltungszustand der Population des Schwarzspechtes zu wahren.

Die Maßnahmen Nutzungsverzicht (W1.1), Förderung von stehendem Totholz (W5.2, W5.3) und Strukturierung von Waldbeständen (W2) sind kurz- bis mittelfristig wirksam und können die Qualität einer Fläche als Nahrungs- und Bruthabitat des Schwarzspechtes zeitnah verbessern (LBM Rheinland-Pfalz 2021). Mit der Anreicherung von Totholz wird die Qualität als Nahrungslebensraum bereits kurzfristig gesteigert. Der Nutzungsverzicht von Altbäumen verbessert mittel- bis langfristig die Nahrungsgrundlage des Schwarzspechtes. Zusätzlich erhöhen die gesicherten und freigestellten Altbäume mittel- bis langfristig auch die Brutmöglichkeiten für den Schwarzspecht.

Laut dem Leitfaden CEF-Maßnahmen (LBM Rheinland-Pfalz 2021) haben die Maßnahmen Nutzungsverzicht, Förderung von stehendem Totholz und die Strukturierung von Waldbeständen eine hohe bis mittlere Prognosesicherheit und eine hohe Eignung. Somit verbleibt kein zulassungsrelevantes Risiko für die Wirksamkeit der Maßnahme. Ein Risikomanagement der Maßnahme wird nicht benötigt (FGSV 2019). Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist ausreichend.

Maßnahme 9.1A_{FCs} Anlage von Ersatzlebensräumen für Zauneidechse und Schlingnatter:

Insgesamt gehen 4,04 ha Lebensraum der Zauneidechse und Schlingnatter verloren. Der notwendige Ausgleich für die Zauneidechse ist laut der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse (BayLfU 2020b) im Größenverhältnis von mind. 1:1 durchzuführen. Da im direkten Umgriff der Baumaßnahme keine Möglichkeiten für die Anlage von Lebensräumen vorhanden sind, wurden geeignete externe Maßnahmenflächen gesucht. Sobald die Lebensräume für Zauneidechse und Schlingnatter auf diesen Flächen hergestellt sind, können die Tiere aus dem Eingriffsbereich umgesiedelt werden. Der Ausgleich erfolgt auf drei Teilflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 4,05 ha. Jede Teilfläche weist die gem. Arbeitshilfe (BayLfU 2020b) erforderliche Mindestgröße von 1 ha für die Wirksamkeit der Maßnahme als Ersatzhabitat auf.

Herstellung der Flächen:

Auf den Ausgleichsflächen wird artenarmes Extensivgrünland entwickelt und darauf mind. 5 Reptilienmeiler pro ha errichtet. Zusätzlich wird Totholz ausgebracht. Mit dem Anlegen von Sandlinsen werden Eiablageplätze für die Reptilien geschaffen. Das Prinzip für den Aufbau eines Reptilienmeilers ist Abb. 1 zu entnehmen. Die Größe der Meiler beträgt ca. 2-3 m Breite, 5-10 m Länge und etwa 1 m Höhe. Für die Anlage der Totholzhaufen kann sowohl anfallendes Holz aus Holzungen (Äste und Bäume zwischen 2 cm und 10 cm Durchmesser) als auch anfallende Wurzelstöcke verwendet werden. Insgesamt werden pro Fläche Totholzhaufen von mind. 3 Kubikmeter Volumen errichtet. Pro Haufen werden mindestens zwei Wurzelstöcke eingebracht und teilweise in den Boden eingegraben (Meyer et al. 2011). Die Herstellung aller Strukturen wird von einer fachkundigen Person beaufsichtigt. Eine regelmäßige Pflege ist notwendig, um den Lebensraum der Reptilien auf Dauer zu erhalten. Details zur Herstellung der Flächen sowie genauere Vorgaben zur Pflege sind der „Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse“ (BayLfU 2020b) sowie der Unterlage 9.3 zu entnehmen.

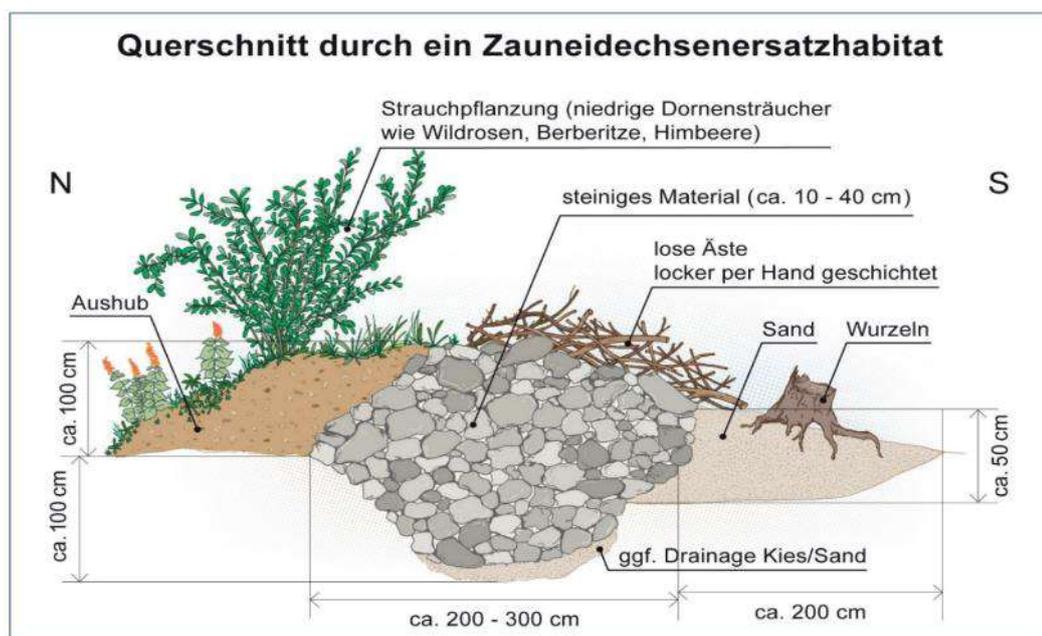


Abb. 1: Skizze eines Ersatzhabitats mit Überwinterungsmöglichkeit, Totholz und Eiablagesubstrat. Grafik LfU nach einer Vorlage von Irene Wagensonner, akt. 2020

4 Bestand und Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie (FFH-RL) ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Der Wirkraum des Vorhabens befindet sich innerhalb des für Bayern angegebenen Verbreitungsgebietes des Europäischen Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*) (Artinformation BayLfU, Februar 2021).

Der Frauenschuh wächst in lichten Wäldern auf basenreichen, meist kalkhaltigen Böden. Beide Voraussetzungen sind entlang der BAB A9 nicht gegeben. Altnachweise aus den ASK-Daten belegen lediglich Vorkommen in ca. 3,5 km Entfernung zur bestehenden BAB A9. Ein Vorkommen des Frauenschuhs kann ausgeschlossen werden. Lebensräume weiterer Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind ebenfalls nicht vorhanden.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

4.1.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Jahr 2019 wurden auf einer Probestfläche westlich der BAB A9 zwei Haselmäuse erfasst (BfÖS 2019). Die Funde liegen außerhalb des Eingriffsbereichs des Ausbaus der BAB A9. In den übrigen von BfÖS ausgebrachten 60 Niströhren auf vier weiteren

Probeflächen nahe dem AK Nürnberg bzw. weiter südlich davon entlang der BAB A9 wurden keine Haselmäuse nachgewiesen. Bei vorangegangenen Kartierungen der Haselmaus im Bereich des AK Nürnberg wurde die Art ebenfalls nicht gefunden (Faunabericht zur BAB A 9 Berlin – München - Ersatzneubau BW 373 c, A 9 über Äste A 3, Unterlage 19.3, WGF 2020). Nach den Informationen zur bekannten Verbreitung und Bestandssituation der Art in Bayern, gem. der LfU Onlinearbeitshilfe, ist die Haselmaus zwar in Bayern landesweit verbreitet. In von Kiefernforsten dominierten bodensauren Gebieten, wie hier im Reichswald, ist die Art aber heute tatsächlich selten oder fehlt gebietsweise (Quelle: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformatio-nen/steckbrief/zeige?stbname=Muscardinus+avellanarius>; Onlineabruf 06.03.2023). Innerhalb des hier relevanten Eingriffsbereichs wurden keine Haselmäuse nachgewiesen. Aufgrund der nicht geeigneten Habitatausstattung ist auch nicht mit einem aktuellen Vorkommen der Art zu rechnen. Die Haselmaus wird daher als nicht vorkommend abgeschichtet und im Folgenden nicht vertieft betrachtet.

Insgesamt können 13 Fledermausarten im Vorhabengebiet vorkommen oder potenziell vorkommen und von Vorhaben betroffen sein (vgl. Kartierbericht (Unterlage 19.4.1 ANUVA 2023)). Einige weitere Arten könnten zwar grundsätzlich aufgrund ihrer Verbreitung im Untersuchungsgebiet vorkommen, sind aber aus den folgenden Gründen nicht zu erwarten oder aufgrund ihrer Lebensweise nicht vom Eingriff betroffen:

Die Nymphenfledermaus kommt zwar laut Onlinearbeitshilfe des BayLfU im Stadtgebiet von Nürnberg vor. Diese Angabe beruht allerdings nur auf einem einzigen Fund. Die Art bevorzugt alte Laubwälder mit einem Mindestalter von 100 bis 200 Jahren, die eine hohe Anzahl an Feuchtplätzen aufweisen. Dieser Lebensraum ist im UG nicht vorhanden, weshalb ein Vorkommen der Nymphenfledermaus auszuschließen ist.

Die Breitflügelfledermaus, die Nordfledermaus und die Zweifarbfledermaus kommen im Stadtgebiet Nürnberg sowie im Landkreis Nürnberger Land vor. Alle drei Arten nutzen ausschließlich Quartiere in Gebäuden und verlieren keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Eingriff. Zusätzlich jagen alle drei Arten in größerer Höhe und sind dadurch auch nicht durch Kollisionen mit Fahrzeugen gefährdet. Ein Verlust von Lebensräumen und ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist für diese drei Arten nicht gegeben, sie werden deshalb nicht weiter vertieft betrachtet.

Das Graue Langohr ist akustisch nicht zu unterscheiden von der Schwesternart Braunes Langohr. Aufnahmen der Ruftypengruppe Plecotus sind somit keiner der beiden Arten eindeutig zuzuordnen. Innerhalb des Landkreis Nürnberger Land sind beide Arten gem. LfU Onlinearbeitshilfe nachgewiesen. Laut ASK-Datenbank liegen innerhalb eines Prüfradius von 3 km weder aktuelle Einträge noch Altdaten zum Grauen Langohr vor. Im Gegensatz zum Braunen Langohr, das auch Baumhöhlen als Quartier nutzt, ist das Graue Langohr außerdem eine typische Dorffledermaus, die vor allem in Siedlungsräumen lebt und in strukturreichen Offenengebieten nach Insekten jagt. Daher kann man davon ausgehen, dass für die Art innerhalb des UG kein geeigneter Lebensraum vorhanden ist.

In nachfolgender Tab. 1 sind alle eingriffsempfindlichen Säugetierarten gelistet, für die nachfolgend eine vertiefte Betrachtung erfolgt.

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet planungsrelevanten Säugetierarten

Art		RL D	RL BY	EHZ KBR
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name			
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	g
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	u
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	u
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	2	u
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	*	g
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	g
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	u
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	g
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	u
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	g
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	u
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	u
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	g
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	g

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN (2020), **RL BY** Rote Liste Bayern gem. BayLFU (2017)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ◆ nicht bewertet (meist Neozoen)
- kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

EHZ Erhaltungszustand

- ABR: alpine biogeographische Region
- KBR: kontinentale biogeographische Region
- g günstig
- u ungünstig-unzureichend
- s ungünstig-schlecht
- ? unbekannt

Betroffenheit der Säugetierarten

Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	Grundinformationen
Rote Liste Status Deutschland: V Bayern: *	
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht	
Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnte Weichholzauen. 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.	
Biber sind Nagetiere und reine Vegetarier, die primär submerse Wasserpflanzen, krautige Pflanzen und junge Weichhölzer nahe der Ufer fressen. Im Winter kommen Baumrinde und Wasserpflanzenrhizome hinzu. Da die Uferhöhlen bzw. "Burgen" zum Jahresende winterfest gemacht und am Baueingang unter Wasser oft Nahrungsvorräte angelegt werden, ist die Nage- und Fällaktivität im Spätherbst am höchsten.	
Biber bilden Familienverbände mit zwei Elterntieren und mehreren Jungtieren bis zum 3. Lebensjahr. Die Reviere werden gegen fremde Artgenossen abgegrenzt und umfassen - je nach Nahrungsangebot - ca. 1-5 Kilometer Gewässerufer, an dem ca. 10-20 Meter breite Uferstreifen genutzt werden. Gut drei Monate nach der Paarung, die zwischen Januar und März erfolgt, werden in der Regel 2-3 Jungtiere geboren. Mit Vollendung des 2. Lebensjahres wandern die Jungbiber ab und suchen sich ein eigenes Revier. Dabei legen sie Entfernungen von durchschnittlich 4-10 (max. 100) km zurück. Die Tiere werden durchschnittlich knapp 10 Jahre alt.	
Lokale Population:	
Die Nachweispunkte (Fraßspuren, Biberrutschen und Sichtbeobachtung) auf der Westseite der BAB A9 am Schneidersbach sowie weiter südlich am Höllgraben sprechen dafür, dass es im Untersuchungsgebiet mindestens ein besetztes Biberrevier gibt. Über einen Durchlass unter der Autobahn waren die beiden Seiten der BAB A9 auf Höhe des AK Nürnberg bis ins Jahr 2020 miteinander verbunden. Aktuell ist der Durchlass durch eine Gittervorrichtung versperrt. Die Population innerhalb des Stadtgebietes Nürnberg und dem Landkreis Nürnberger Land ist in den letzten zwei Jahrzehnten stark gewachsen. Es wird davon ausgegangen, dass die Lebensraumkapazität innerhalb des Stadtgebietes und des Landkreises weitestgehend ausgeschöpft ist. Der Bestand der lokalen Population kann aktuell als stabil betrachtet werden. Die lokale Population befindet sich daher in einem günstigen Erhaltungszustand.	
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)	
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG
Aktuell befinden sich innerhalb des Eingriffsbereichs keine genutzten und funktionalen Biberburgen oder -bauten. In essenzielle Nahrungsgehölze wird ebenso nicht eingegriffen. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann derzeit ausgeschlossen werden. Wenn im Rahmen der Bauausführung eine Besiedelung des Baufeldes und neu errichtete Biberbaue festgestellt werden, wird eine Vergrämung notwendig. Diese wird dann so durchgeführt (vgl. Maßnahme 2.5V), dass sichergestellt wird, dass es nicht zur Schädigung von genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Das Schädigungsverbot wird nicht einschlägig.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 2.5V: Suche nach Biberburgen/-bauten im Eingriffsbereich vor Beginn der Bauarbeiten, ggf. Vergrämung der Art aus dem Eingriffsbereich	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Biber (<i>Castor fiber</i>)	
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG <p>Der Biber gilt als sehr störungstolerant und besiedelt sogar Innenstadtbereiche (z.B. Nürnberg). Aufgrund des guten Erhaltungszustandes der lokalen Population des Bibers und der flächendeckenden Verbreitung in geeigneten Habitaten im Stadtgebiet Nürnberg und im Nürnberger Land sind von den projektspezifischen Wirkungen keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen gem. dem Störungsverbot abzuleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG <p>Aktuell befinden sich innerhalb des Eingriffsbereiches keine genutzten und funktionalen Biberburgen oder -bauten. Aufgrund der Ausbreitungstendenz der Art ist eine Besiedlung der Flächen vor Baubeginn nicht sicher auszuschließen. Zur Sicherheit müssen qualifizierte Fachleute den Eingriffsbereich auf der Westseite der BAB A9 am Schneidersbach sowie weiter südlich am Höllgraben vor Beginn der Baufeldfreiräumung begehen und prüfen, ob Biberburgen im Eingriffsbereich vorhanden sind. Sollten aktuell genutzte Biberburgen oder -baue im Eingriffsbereich nachgewiesen werden, ist eine Vergrämung des Bibers vor Beginn der Bauarbeiten notwendig. Diese wird jedoch außerhalb des Zeitraums, in dem Jungtiere gesäugt werden und den Bau noch nicht verlassen haben (April bis August), durchgeführt.</p> <p>Unter Einhaltung der oben genannten Maßnahme wird eine projektbedingte, signifikante Erhöhung der Mortalitätswahrscheinlichkeit und ein damit verbundener Verbotstatbestand gem. dem Tötungsverbot vermieden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2.5V: Suche nach Biberburgen/-bauten im Eingriffsbereich vor Beginn der Bauarbeiten, ggf. Vergrämung der Art aus dem Eingriffsbereich <p>Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>In Deutschland ist die Wildkatze meist stark an Wald gebunden. Die Art ist nicht an eine bestimmte Waldgesellschaft gebunden. Bevorzugt werden naturnahe und strukturreiche, idealerweise Mischwälder mit diversen Verstecken, beispielsweise Brombeerdickichte, Wurzelteller, Windwurfflächen, große Baumhöhlen, Totholz oder alte Fuchs- oder Dachsbau. Lichte Waldstrukturen zum Sonnen erhöhen die Habitatqualität. Vereinzelt werden auch strukturreiche Offenlandbereiche besiedelt; menschliche Siedlungen werden gemieden.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Wildkatze kann zwar grundsätzlich im Nürnberger Reichswald vorkommen, allerdings wird es sich dabei nur um einzelne Individuen handeln, die umherstreifen. Einzelfunde der Art im Landkreis Nürnberger-Land liegen gem. den Angaben aus der ASK-Datenbank ca. 4,5 km nordwestlich des AK-Nürnberg und damit weit außerhalb des hier betrachteten Wirkraums. Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen zum ROV Neubau ICE-Werk Nürnberg (vgl. Faunistisches Gutachten Standort D – Altenfurt/Fischbach zum ROV Neubau ICE-Werk Nürnberg, Unterlage Anl.B.4.10.2, ANUVA, 30.09.2021) konnte die Art im an das UG angrenzenden Wald zwischen Altenfurt und Fischbach nicht nachgewiesen werden. Gründe hierfür sind vermutlich fehlende Vernetzungsstrukturen zu bereits besiedelten Habitaten und starke Störwirkungen (Schall, Lärm, Bewegung) durch Verkehrswege und Siedlungsflächen, welche die Wildkatze zur Flucht verleiten. Verbreitungsschwerpunkte liegen lt. Angaben der LfU-Onlinearbeitshilfe aktuell innerhalb Bayerns im Spessart, in der Rhön und in den Hassbergen. Aufgrund der geringen Kenntnisse wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit „mittelschlecht“ bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Die Wildkatze kann grundsätzlich im Nürnberger Reichswald vorkommen. Im Wirkraum gibt es allerdings keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art. Allenfalls ist mit umherstreifenden Einzeltieren zu rechnen. Weil im Vorhabengebiet starkes stehendes und liegendes Totholz nicht in ausreichender Menge und somit kein geeignetes Idealhabitat vorhanden ist, muss nicht mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Wirkraums gerechnet werden. Somit liegt kein geeigneter Lebensraum vor. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Da das Vorhabengebiet kein bedeutsames Teilhabitat der lokalen Population der Europäischen Wildkatze ist, sondern nur mit gelegentlichem umherstreifenden Einzeltieren zu rechnen ist, kommt es vorhabenbedingt zu keinen populationsrelevanten Störungen. Die Eingriffsbereiche sind aufgrund der bestehenden BAB A9 bzw. angrenzender Siedlungsbereiche bereits stark vorbelastet.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Nachdem eine bestehende Autobahn ausgebaut wird, die schon einen deutlichen Zerschneidungseffekt besitzt, werden keine Lebensräume der Art neu zerschnitten. Die bestehenden</p>

Wildkatze (*Felis silvestris*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

Durchlässe bleiben bis auf geringfügige Änderungen in ihren Dimensionen erhalten und können weiterhin von der Wildkatze genutzt werden. Das Kollisionsrisiko für die Art erhöht sich durch den geplanten Ausbau nicht signifikant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Baumhöhlenbewohnende Fledermausarten mit sehr hoher Kollisionsgefährdung

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

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

1 Grundinformationen

Rote Liste Status

Arten im UG:	D	BY	
Bechsteinfledermaus:	2	3	<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Braunes Langohr:	3	*	<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

Bechsteinfledermaus:	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig- unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig- schlecht	<input type="checkbox"/> unbe- kannt
Braunes Langohr:	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig- unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig- schlecht	<input type="checkbox"/> unbe- kannt

Bechsteinfledermaus:

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Sie bevorzugt strukturreiche Laub- oder Mischwälder mit einem großen Angebot an Quartieren in Baumhöhlen oder Nistkästen. Zur Wochenstubenzeit bilden sich Wochenstubenverbände, die sich in Untergruppen mit häufig wechselnder Zusammensetzung aufteilen und alle paar Tage das Quartier wechseln. Eine Kolonie von etwa 20 Weibchen nutzt in der Wochenstubenzeit ein Gebiet von ca. 300 ha Waldfläche. Für einzelne Weibchen sind in dieser Zeit über 25 Quartierwechsel belegt, was den besonders hohen Anspruch an eine hohe Quartierdichte verdeutlicht. Aufgrund dieses Anspruchs ist die Bechsteinfledermaus vom Vorhandensein alter Wälder (> 120 Jahre) abhängig. Männchen leben dagegen einzeln. Die Art jagt in unmittelbarer Nähe ihrer Quartiere, bevorzugt in Buchen- oder Buchen-Eichenwäldern mit gut ausgeprägtem Unterholz. Die Winterquartiere der Art befinden sich in unterirdischen Stollen, Höhlen oder Kellern.

Braunes Langohr:

Das Braune Langohr gilt als charakteristische Waldart und kann hier eine breite Palette von Habitaten nutzen, zu der auch Nadelholzbestände gehören können. Die Art ist aber auch in Siedlungen heimisch und jagt hier u. a. an Gehölzstrukturen in den Ortschaften. Als Sommerquartiere werden sowohl Gebäude (vor allem Dachböden) als auch Baumhöhlen genutzt, aber auch Vogel- und Fledermauskästen. In Waldgebieten sind die Kolonien meist als Wochenstubenverbände in engen sozialen Gemeinschaften organisiert. Innerhalb eines solchen Verbandes werden die Quartiere oft alle paar Tage gewechselt.

Lokale Population:

Bechsteinfledermaus:

Die Bechsteinfledermaus wurde bei den Erfassungen zwar nicht auf Artniveau nachgewiesen, ist jedoch aufgrund des Nachweises der zugehörigen Ruftypengruppen sowie der Grunddatenrecherche (Verbreitung der Art laut BayLfU sowie Einzelnachweis in Erlenstegen (ca. 5 km entfernt) als potenziell vorkommend einzustufen (vgl. ifanos 2016). Gehäufte Nachweise der übergeordneten Ruftypengruppe Kleine/mittlere Myotis wurden insbesondere an den Durchlässen am Höllgraben und Renngraben registriert. Hier sprechen die synchronen Verläufe der registrierten Fledermausaktivität für eine bestehende essenzielle Austauschbeziehung kleiner Myotis-Arten.

Die Wälder im Untersuchungsgebiet bieten nur teilweise adäquate Lebensraum für die Bechsteinfledermaus. Von einer individuenreichen Kolonie der Bechsteinfledermaus bzw. einem Wochenstubenverband ist innerhalb des UG aufgrund der Kartiererergebnisse nicht auszugehen, allenfalls ist mit Quartieren von Einzeltieren zu rechnen. Alte strukturreiche Wälder sind stellenweise vorhanden, jedoch ist aufgrund der besonderen Anforderungen der Art an einen Quartierreichtum auf engem Raum das Vorkommen einer Wochenstubenkolonie nicht sehr wahrscheinlich. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit mittel-schlecht bewertet.

Braunes Langohr:

Die Rufgruppe der Gattung Plecotus wurde lediglich als Einzelereignis bei einer Transektbegehung östlich der BAB A 9 auf Höhe des Rastplatz Brunn registriert. Langohrfledermäuse zählen zu den vergleichsweise leise rufenden und daher akustisch schwer nachweisbaren Arten. Der Wald im Untersuchungsgebiet weist für die Art aufgrund der stellenweise vorhandenen

Baumhöhlenbewohnende Fledermausarten mit sehr hoher Kollisionsgefährdung Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL	
Höhlenbäume geeignete Quartierangebote und Nahrungslebensraum auf. Es ist daher an anderen Stellen im UG zumindest mit Vorkommen von Einzeltieren der Art zu rechnen. Einzelnachweise der Art aus der ASK-Datenbank innerhalb des Prüfradius von 3 km liegen vor (Röthenbach a.d. Pegnitz, 2010 bzw. Fischbach 1981). Die Art ist in Bayern häufig und flächendeckend verbreitet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Braunen Langohrs wird mit „gut“ eingestuft. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:	
Bechsteinfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt
Braunes Langohr:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt
2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG	
Im Rahmen der Holzungsarbeiten kommt es zu einem Verlust von Habitatbäumen mit Baumhöhlen, die grundsätzlich als Quartier für beide Arten geeignet sind. Für die Bechsteinfledermaus ist das Vorkommen eines Wochenstubenverbandes im Untersuchungsgebiet aufgrund der Waldstruktur und des -alters allerdings nicht wahrscheinlich, jedoch ist damit zu rechnen, dass Habitatbäume im direkten Eingriffsbereich zumindest als Zwischenquartiere bzw. Tageseinstände einzelner Individuen genutzt werden. Gleiches gilt für das Braune Langohr. Um den Verlust auszugleichen, werden Altbäume bzw. Altbaumanwärter langfristig aus der Nutzung genommen und Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen angebracht und künstliche Höhlen gefräst. Da es sich hier um einen bestandsnahen Ausbau handelt, kommt es zu keiner Neuzerschneidung von Lebensräumen. Der Waldrand als Leitstruktur verschiebt sich nach der Baufeldfreimachung, bleibt aber funktional. Damit bleibt insgesamt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none"> • 1.1V: Schutzzäune für Biotope und Lebensräume von Arten • 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung • 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen 	
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none"> • 5.1ACEF: Ausgleich von Quartierverlusten für Fledermäuse mit Ersatzquartieren • 5.2ACEF: Sicherung und Aufwertung von Waldlebensräumen für Fledermäuse (Altbäume / Altbaumanwärter) 	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
Sowohl die Bechsteinfledermaus als auch das Braune Langohr gelten als schallmeidend und schwach lichtmeidend (FÖA Landschaftsplanung GmbH 2023). Für diese Arten wird von einer graduellen Habitatminderung von Jagdlebensraum an Straßen in einem Bereich von 50 m zur Fahrbahn ausgegangen. Auf Grundlage der erhobenen Daten (fehlender Artnachweis) sind keine Kernhabitats, Wochenstubenverbände oder bedeutsame Jagdgebiete der beiden Arten im UG abzuleiten. Vorhabenbedingt sind unter Berücksichtigung der Vorbelastung keine zusätzlichen populationsrelevanten Störwirkungen zu erwarten.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Im Rahmen der Holzungen kann nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere, die in Höhlen oder Spalten ihr Tagesquartier finden, verletzt oder getötet werden. Aufgrund der Beschränkung der	

Baumhöhlenbewohnende Fledermausarten mit sehr hoher Kollisionsgefährdung

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

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

Holzungszeiten, weiteren Vorgaben bei der Fällung sowie einer Umweltbaubegleitung während der Fällung von Habitatbäumen wird dies jedoch vermieden.

Aufgrund ihrer geringen Flughöhe und strukturgebundenen Flugweise gelten sowohl die Bechsteinfledermaus als auch das Braune Langohr nach Bernotat und Dierschke (2021a) als Arten mit hohem Kollisionsrisiko an Straßen. Hinweise auf eine bedeutende Austauschbeziehung für die Bechsteinfledermaus und das Braune Langohr an den untersuchten Durchlässen bestehen nicht. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos tritt vorhabenbedingt daher nicht ein.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1.1V Schutzzäune für Biotope und Lebensräume von Arten
- 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen
- 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt:

ja

nein

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste Status

Deutschland: * Bayern: *

Art im UG:

nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht

Das Große Mausohr nutzt überwiegend störungs- und zugluftfreie, geräumige Dachböden in alten Gebäuden wie Kirchen als Quartierstandort. Weiterhin weist die Art eine hohe Quartier-treue gegenüber ihren Wochenstuben-, Paarungs- oder Winterquartieren auf. Als Nahrungs-habitate bevorzugt das Große Mausohr strukturreiche Landschaften mit geschlossenen Laub-wäldern. Aufgrund ihres bodennahen Fluges werden Wälder mit geringer Kraut- und Strauch-schicht präferiert. Sie weist eine hohe Strukturbindung während ihres Fluges auf.

Lokale Population:

Das Große Mausohr wurde während der akustischen Erfassungen im Jahr 2022 nicht auf Art-niveau bestimmt, aber die übergeordnete Ruftypengruppe *Myotis*. Im Jahr 2019 wurden bei Kartierungen im Zuge des Ersatzneubaus des Brückenbauwerks 373c im Brückenwiderlager Kotsuren entdeckt, die als Hinweis auf eine kleine Wochenstube der Art bewertet wurden (WGF 2020). Daher wird das Große Mausohr hier als nachgewiesen bewertet. Diese Art be-wohnt bevorzugt Quartiere in Gebäuden und anderen Bauwerken. Üblicherweise nutzt die Art große geschlossene Wälder mit erhöhtem Buchen- und Eichenanteil mit geringer Krautschicht als Jagdhabitat. Diese sind innerhalb des UG nur sehr kleinräumig vorhanden. Ein Kernhabitat der Art ist innerhalb des UG nicht vorhanden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der geringen Nachweisdichte als mittel bis schlecht bewertet.

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

hervorragend (A) gut (B) mittel-schlecht (C) unbekannt

2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen

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

Eine Beschädigung von Quartieren dieser vorwiegend gebäudebewohnenden Art ist ausge-schlossen, da vorhabenbedingt keine Eingriffe in Gebäude stattfinden. Das bekannte Maus-ohrquartier im Brückenbauwerk BW373c (WGF Landschaft, 2020) wird durch den hier zu be-trachtenden Eingriff nicht beeinträchtigt. Vor allem einzelne Männchen nutzen auch Baumhö-hlen. Verluste von Einzelquartieren im Eingriffsgebiet sind somit nicht gänzlich ausgeschlossen, da Habitatbäume gefällt werden müssen. Um diesen Verlust auszugleichen, werden Ersatz-quartiere (Fledermauskästen und Höhlenfräsungen) vor dem Eingriff zur Verfügung gestellt. Auch in Altholzbeständen werden langfristig günstige Bedingungen zur Entstehung von Quar-tierbäumen geschaffen (durch Nutzungsverzicht von Altbäumen bzw. Altbaumanwärtern). Weiterhin werden nicht direkt betroffene Habitatbäume nahe dem Eingriffsbereich vor bauzeit-lichen Beeinträchtigungen durch Bauzäune geschützt. Zu maßgeblichen Eingriffen in einen ty-pischen Lebensraum der Art (große geschlossene Wälder mit erhöhtem Buchen- und Eichen-anteil mit geringer Krautschicht) kommt es vorhabenbedingt nicht, da dieser Lebensraum im UG nur sehr kleinräumig vorhanden ist.

Weiterhin kommt es durch den Ausbau der bestehenden BAB A9 zu keiner Neuzerschneidung von Lebensräumen. Die Nutzung der vorhandenen Durchlässe konnte überwiegend für klei-nere *Myotis* Arten festgestellt werden. Hinweise auf eine Nutzung durch das Große Mausohr bestehen nicht. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumli-chen Zusammenhang ist nicht gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1.1V Schutzzäune für Biotope und Lebensräume von Arten
- 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräu-mung
- 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quar-tierbäumen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- 5.1ACEF: Ausgleich von Quartierverlusten für Fledermäuse mit Ersatz-quartieren
- 5.2ACEF: Sicherung und Aufwertung von Waldlebensräumen für Fleder-mäuse (Altbäume / Altbaumanwärtner)

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
<p>Das Große Mausohr gilt nach FÖA Landschaftsplanung GmbH (2023) als schallmeidend sowie lichtmeidend. Geeignete Maßnahmen im direkten Umfeld um das Wochenstubenquartier im Brückenbauwerk 373c wurden bereits im Rahmen der Planfeststellung getroffen (WGF 2021). Der hier zu betrachtende Ausbau der BAB A9 und die damit verbundenen zu erwartenden Störwirkungen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr beeinträchtigen das Quartier im Ersatzneubau nicht in erheblichem Maße und nicht mehr, als es der „normale“ Verkehr nachts auch im Status quo tut. Aufgrund des bestandsnahen Ausbaus und unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung sind darüber hinaus betriebsbedingt keine populationsrelevanten Störwirkungen zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p>	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
<p>Einzeltiere der Art (insb. Männchen), die sich in Höhlen von Bäumen befinden, können bei der Fällung von Höhlenbäumen verletzt oder getötet werden. Aufgrund der Beschränkung der Holzungszeiten, weiteren Vorgaben bei der Fällung sowie einer Umweltbaubegleitung während der Fällung von Habitatbäumen wird dies jedoch vermieden.</p> <p>Eine Neuzerschneidung von Lebensräumen der überwiegend strukturgebunden fliegenden Art kann ausgeschlossen werden, da es sich um einen bestandsnahen Ausbau der BAB A9 handelt, weshalb grundsätzlich kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten ist. Der Waldrand als Leitstruktur verschiebt sich nach der Baufeldfreimachung, bleibt aber in der Funktion erhalten. Es liegen keine Hinweise auf eine Nutzung der Querungen durch Große Mausohren vor. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für das Große Mausohr kann somit unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung • 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen 	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste Status

Deutschland: 2 Bayern: 3

Art im UG:

nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht

Die Mopsfledermaus besiedelt Quartiere vor allem in Waldgebieten und nutzt dabei Spaltenstrukturen hinter abstehender Rinde von toten oder sterbenden Bäumen. Seltener ist sie auch in Baumhöhlen und -spalten zu finden. Sekundäre Quartierstandorte für die Mopsfledermaus können Gebäudespalten im dörflichen Umfeld oder an Einzelgebäuden sein. Oft werden Wochenstubenverbände gebildet, deren Teilkolonien in verschiedenen Baumquartieren nur wenige 100 m voneinander entfernt liegen. Diese werden oft gewechselt und immer wieder von Gruppen wechselnder Zusammensetzung aufgesucht. Die Mopsfledermaus ist daher auf ein hohes Quartierangebot angewiesen. Die Jagdgebiete der Mopsfledermaus sind Wälder unterschiedlichster Art, von Nadelwald über Mischwald zu Laub- und Auwäldern. Winterquartiere liegen meist unterirdisch in Höhlen oder in Gewölben von Festungen, Schlössern und Burgen. Bei mildereren Temperaturen werden vermutlich auch Verstecke an Bäumen als Winterquartiere genutzt.

Lokale Population:

Die Mopsfledermaus wurde vor allem im nördlichen UG aufgenommen. Der Anteil an der Gesamtaktivität war gering. Die Wälder im Untersuchungsgebiet weisen eine gemischte Altersstruktur auf und sind nur zum Teil strukturreich mit für die Art wichtigen toten bzw. absterbenden Bäumen und abstehenden Rindenplatten als Quartiermöglichkeit. Die Lebensraumbedingungen für die Art im UG sind teilweise gut. Altnachweise liegen jedoch keine vor. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher mit mittel-schlecht eingestuft.

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

hervorragend (A) gut (B) mittel-schlecht (C) unbekannt

2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen

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

Aktuelle Quartiere der Mopsfledermaus sind im Eingriffsbereich nicht bekannt. Aufgrund der akustischen Nachweise der Art sowie dem Vorhandensein von Totholz und Bäumen mit Spalten z.B. hinter abstehenden Rindenplatten sind diese jedoch möglich. Die Mopsfledermaus ist für ihre Wechselquartiere in der Wochenstubenzeit bekannt, weswegen ein hohes Quartierangebot von hoher Bedeutung ist. Durch den Ausbau kommt es zu einem Verlust von Spaltenbäumen, die als Tages- oder auch Wochenstubenquartier der Art dienen können und somit zu Verlusten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Um den Verlust auszugleichen, werden Altbäume bzw. Altbaumanwärter langfristig aus der Nutzung genommen und Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen angebracht und künstliche Höhlen gefräst. Nicht direkt betroffene Habitatbäume und Lebensräume, die nahe der Baufeldgrenze liegen, werden vor bauzeitlichen Eingriffen geschützt. Weiterhin kommt es durch den Ausbau der bestehenden BAB A9 zu keiner Neuerschneidung von Lebensräumen. Der Waldrand als Leitstruktur verschiebt sich nach der Baufeldfreimachung, bleibt aber in der Funktion erhalten. Eindeutige Hinweise, dass die Mopsfledermaus die als Fledermausquerungsstelle identifizierten Durchlässe am Höllgraben und Renngraben als Querungsstelle nutzt bestehen nicht, können aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eine bauzeitliche Beeinträchtigung der Durchgängigkeit der Unterführungen wird durch geeignete Maßnahmen vermieden. Unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bestehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1.1V Schutzzäune für Biotope und Lebensräume von Arten
- 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung
- 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- 5.1ACEF: Ausgleich von Quartierverlusten für Fledermäuse mit Ersatzquartieren
- 5.2ACEF: Sicherung und Aufwertung von Waldlebensräumen für

Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
Fledermäuse (Altbäume / Altbaumanwärter)	
Schadigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
Die Mopsfledermaus gilt nach (FÖA Landschaftsplanung GmbH 2023) als schwach lichtmeidend. Eine Zunahme von lärm- und lichtbedingten Störwirkungen ist aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung der BAB A9 kaum gegeben. Baubedingt treten Licht und Lärm als Störwirkungen ebenfalls auf. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und werden am Tag sowie nur in Randbereichen des Lebensraumes der Mopsfledermaus stattfinden. Populationsrelevante Störungen sind nicht zu erwarten.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Fledermäuse, die sich in Höhlen oder Spalten von Bäumen befinden, können bei der Fällung dieser Bäume verletzt oder getötet werden. Aufgrund der Beschränkung der Holzungszeiten, weiteren Vorgaben bei der Fällung sowie einer Umweltbaubegleitung während der Fällung von Habitatbäumen wird dies jedoch vermieden.	
Die Mopsfledermaus gilt aufgrund ihrer geringen Flughöhe und strukturgebundenen Flugweise als Art mit hoher vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung durch Kollision an Straßen (Bernotat und Dierschke 2021a). Die Austauschbeziehungen an den vorhandenen Unterführungen Höllgraben und Renngraben bleiben durchgehend für die Fledermäuse erhalten. Der Ausbau erfolgt bestandsnah, weshalb eine Neuzerschneidung von Lebensraum oder Beeinträchtigungen von Flugrouten der Mopsfledermaus nicht gegeben ist. Das konstellationsspezifische Risiko kann daher als gering eingestuft und ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen vermieden werden.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none"> • 1.1V Schutzzäune für Biotope und Lebensräume von Arten • 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung • 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen • Maßnahme 3.1V Erhalt der nächtlichen Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse während der Bauphase und zeitliche Beschränkung der Beleuchtung in fledermaussensiblen Bereichen • 3.2V: Einrichtung von Ersatzleitstrukturen für Fledermäuse 	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste Status

Deutschland: * Bayern: *

Art im UG:

nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht

Die Kleine Bartfledermaus gilt als typische Siedlungsfledermaus und besiedelt Spalten und Hohlräume an und in Gebäuden. Es werden jedoch auch Baumhöhlen bzw. Spalten genutzt. Ihre Gebäudequartiere sind überwiegend am Rande von Siedlungsbereichen oder in ländlichen Gegenden zu finden. Als Nahrungshabitat nutzt die Kleine Bartfledermaus vorrangig Wälder, Waldränder und andere strukturreiche Landschaften, wie beispielsweise Obstgärten oder mit Ufergehölzen bestandene Gewässer. Die Winterquartiere dieser Art befinden sich in frostfreien Höhlen sowie Stollen und Kellern (Quelle: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Myotis+mystacinus>, Onlineabruf: 01.12.2022)

Lokale Population:

Innerhalb der registrierten Ruftypengruppe der Bartfledermäuse ist ein Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus wahrscheinlich. Die nächste bekannte Fortpflanzungsstätte der Kleinen Bartfledermaus liegt in einem Laubwaldbestand mit vielen alten und abgestorbenen Bäumen westlich der BAB A9 zwischen Fischbach und dem AK Nürnberg-Ost (ifanos 2016). Aus den Aktivitätsverläufen an den Horchboxenstandorten am Katzensgraben liegen Hinweise auf ein Quartier für die übergeordnete Ruftypengruppe Kleine Myotis im nahen Umfeld während der Aufnahmeperiode im August vor. Die Kleine Bartfledermaus jagt sowohl in Wäldern als auch in gut strukturierten Landschaften mit Gehölzen und findet somit gute Lebensraumbedingungen im Vorhabengebiet vor. Aufgrund ihrer allgemeinen Häufigkeit und der günstigen Lebensraumausstattung im UG wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit „gut“ bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen

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

Diese Art bevorzugt Spaltenquartiere an Gebäuden. Eingriffe in Gebäude finden nicht statt. Da die Art jedoch teilweise auch Baumhöhlen oder -spalten nutzt, können Verluste von Quartieren nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Holzungsarbeiten kommt es zu einem Verlust von insgesamt fünfzehn Bäumen mit Höhlen und/oder Spalten, die zumindest von Einzeltieren genutzt werden können. Für den kurzfristigen Ersatz werden pro verlorenem Habitatbaum jeweils zwei Fledermauskästen sowie zwei seminaturliche Höhlen in geeigneten Waldbereichen angebracht und an geeigneten Altbäumen bzw. Altbaumanwärdern (vgl. Maßnahme 5ACEF) insgesamt 30 Höhlen in unterschiedlicher Exposition in den Stamm gefräst, um zeitnah geeignete Quartiermöglichkeiten zur Verfügung zu stellen (vgl. Kap. 3.2). Die jeweiligen Trägerbäume der Kästen werden mindestens so lange die Kästen hängen gesichert. Zusätzlich werden 30 Altbäume bzw. Altbaumanwärter aus der Nutzung genommen und langfristig gesichert. Nicht direkt betroffene Habitatbäume, die nahe der Bauzeitgrenze liegen, werden vor bauzeitlichen Eingriffen mit einem Zaun geschützt. Zu großflächigen Lebensraumverlusten der Art aufgrund des Eingriffs in den Wald bzw. in Gehölze kommt es vorhabenbedingt nicht.

Die Aktivitätswerte und -verläufe an den Horchboxen am Höllgraben sowie am Renngaben lassen darauf schließen, dass diese Unterführungen mit hoher Wahrscheinlichkeit als Querungshilfe von kleinen Myotisarten (Ruftypengruppen Myotis klein/mittel, Bartfledermaus) und mit hoher Wahrscheinlichkeit v.a. von der Kleinen Bartfledermaus genutzt werden. Eine vergleichbare Einschätzung wurde für den Katzensgraben südlich von Fischbach getroffen, wo ebenfalls Kleine Bartfledermäuse einen bestehenden Durchlass zur Querung nutzen (vgl. Ifanos 2019). Da die Unterführungen am Renngaben und Höllgraben während der Bauphase offen gehalten und nutzbar bleiben (vgl. Maßnahme 3.1V) und im Zuge des Ausbaus neue Durchlässe errichtet werden, kommt es zu keiner Neuzerschneidung von Lebensräumen im Umfeld von möglichen Quartieren. Der Waldrand als Leitstruktur verschiebt sich nach der Bauzeitfreimachung, bleibt aber funktional erhalten. Mit den durchzuführenden Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1.1V Schutzzäune für Biotope und Lebensräume von Arten

Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
<ul style="list-style-type: none">• 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung• 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen• 3.1V: Erhalt der nächtlichen Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse während der Bauphase und zeitliche Beschränkung der Beleuchtung in fledermaussensiblen Bereichen• 3.2V: Einrichtung von Ersatzleitstrukturen für Fledermäuse <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 5.1_{ACEF}: Ausgleich von Quartierverlusten für Fledermäuse mit Ersatzquartieren• 5.2_{ACEF}: Sicherung und Aufwertung von Waldlebensräumen für Fledermäuse (Altbäume / Altbaumanwärter) <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus gilt nach FÖA Landschaftsplanung GmbH (2023) als störungsempfindlich gegenüber Lärm und Licht. Eine Zunahme von lärm- und lichtbedingten Störwirkungen ist aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung der BAB A9 nur bedingt gegeben. Nächtliche Bauarbeiten sind ausgeschlossen und nur in Ausnahmefällen möglich. Um in einem solchen Fall während der Bauphase im Umfeld zu den Durchlässen am Renngaben und Höllgraben zusätzliche Lichtimmissionen im Nahbereich möglicher Quartiere zu reduzieren, wird auf eine abendliche bzw. nächtliche direkte Beleuchtung im Umfeld von 50 m um den jeweiligen Zugang zum Durchlass während der Wochenstubezeit verzichtet. Bestehende Austauschbeziehung bleiben damit funktional erhalten. Quartiere der Art im Umfeld werden somit nicht erheblich beeinträchtigt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 3.1V: Erhalt der nächtlichen Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse während der Bauphase und zeitliche Beschränkung der Beleuchtung in fledermaussensiblen Bereichen <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt können Verletzungen und Tötungen von Individuen in Gebäudestrukturen ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in Gebäude stattfinden. Eine Tötung von Einzeltieren in Tagesquartieren in Baumhöhlen bzw. -spalten wird durch die zeitliche Beschränkung der Fällung der Habitatbäume vermieden.</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus fliegt sehr strukturgebunden und ist als Art mit mittlerer Kollisionsgefährdung einzustufen. Die Unterführungen mit besonders hoher Bedeutung für die Querung (Renngaben, Höllgraben) bleiben während der Bauphase offen (vgl. Maßnahme 3.1V) und aufgrund der Einrichtung von Ersatzleitstrukturen und Verlängerung der Bauwerke für die bauzeitliche Verkehrsführung auch während der Bauzeit funktional (vgl. Maßnahme 3.2V). Da der Ausbau außerdem bestandsnah ausgeführt wird, kommt es somit nicht zu einer Unterbrechung von Austauschbeziehungen der Kleinen Bartfledermaus. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann somit unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung• 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen• 3.1V: Erhalt der nächtlichen Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse während der Bauphase und zeitliche Beschränkung der Beleuchtung in fledermaussensiblen Bereichen• 3.2V: Einrichtung von Ersatzleitstrukturen für Fledermäuse <p>Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	Grundinformationen Rote Liste Status Deutschland: * Bayern: * Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht Die Zwergfledermaus ist in Bayern fast flächendeckend vorhanden und wohl die anpassungsfähigste einheimische Fledermausart. Sie ist sowohl in Dörfern als auch in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder auf Waldwegen ist sie nicht selten. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und Fensterläden. Die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen. Als Winterquartiere eignen sich z. B. Mauerspalt, Ritzen zwischen Dachgebälk, Fassadenverkleidungen, Kasematten, aber auch Eingangsbereiche von Höhlen (Quelle: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Pipistrellus+pipistrellus , Onlineabruf: 10.02.2023) Lokale Population: Die Zwergfledermaus ist die häufigste Art im UG. Die meisten Aufnahmen der Art wurden in unmittelbarer Nähe zu Siedlungsräumen (Schwaig und Fischbach) registriert. Als häufigste einheimische Fledermaus ist sie sehr anpassungsfähig und nutzt eine Vielzahl an verschiedenen Lebensräumen. Oft werden Spaltenquartiere an Gebäuden genutzt, die sie wahrscheinlich auch in Fischbach nutzt. Aufgrund der sehr günstigen Lebensraumausstattung und des häufigen Vorkommens wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit „gut“ bewertet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG Eine Beschädigung von Quartieren dieser vorwiegend gebäudebewohnenden Arten ist nicht gegeben, da Eingriffe in Gebäude nicht stattfinden. Der Verlust von Baumhöhlen bzw. -spalten, muss nicht kompensiert werden, da die Art die Strukturen nur gelegentlich (z.B. Einzelquartiere von Männchen) nutzt. Weiterhin kommt es durch den bestandsnahen Ausbau zu keiner Unterbrechung von Austauschbeziehungen. Der Waldrand als Leitstruktur verschiebt sich nach der Baufeldfreimachung, bleibt aber in seiner Funktion erhalten. Hinweise, dass die Art bestehende Durchlässe als Querungsstellen der BAB A9 nutzt, liegen nicht vor. Für die Zwergfledermaus bleibt die ökologische Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang grundsätzlich bestehen. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG Die Zwergfledermaus gilt nach FÖA Landschaftsplanung GmbH (2023) als störungsunempfindlich gegenüber Lärm und Licht. Populationsrelevante Störwirkungen sind daher für diese Art nicht zu erwarten. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: - Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.3	Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG Baubedingt sind Verletzungen und Tötungen für diese überwiegend gebäudebewohnende Art nicht zu erwarten, da keine Eingriffe in Gebäude stattfinden. Eine Tötung von Einzeltieren in Tagesquartieren in Baumhöhlen bzw. -spalten wird durch die zeitliche Beschränkung der Fällung der Habitatbäume vermieden. Nach (Bernotat und Dierschke 2021a) wird der Zwergfledermaus eine mittlere Gefährdung durch Kollisionen im Straßenverkehr zugeordnet. Aufgrund des Ausbaus kommt es zu keiner

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

Neuzerschneidung von Lebensräumen der Art. Der Waldrand als Leitstruktur verschiebt sich nach der Baufeldfreimachung, bleibt aber funktional erhalten. Eine Nutzung der bereits vorhandenen Durchlässe konnte nicht festgestellt werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung
- 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt:

ja

nein

Baumhöhlenbewohnende Fledermausarten mit geringem bis mittlerem Kollisionsrisiko

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*)

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

1 Grundinformationen

Arten im UG:	Rote Liste Status			
	D	BY		
Großer Abendsegler:	V	*	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Kleinabendsegler:	D	2	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Rauhautfledermaus:	*	*	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

Großer Abendsegler:	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
Kleinabendsegler:	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
Rauhautfledermaus:	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt

Großer Abendsegler:

Der Große Abendsegler findet seine Quartiere häufig in Baumhöhlen (Spechthöhlen), nutzt aber auch Nistkästen oder Spalten an Gebäuden. Diese Quartiere werden als Sommer- und Winterquartier genutzt. Nahrungslebensräume sind bevorzugt gewässerreiche Landschaften, Waldbereiche oder auch Parkanlagen und beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich mit hohem Insektenaufkommen. Die Jagd erfolgt im freien Luftraum in großen Höhen. Die Art weist ein ausgeprägtes Zugverhalten auf und kann Distanzen über 1.000 km zurücklegen.

Kleinabendsegler:

Der Kleinabendsegler gilt als überwiegend waldbundene Fledermausart, wobei eine Präferenz zu Laub- bzw. Laubmischwäldern besteht. Gelegentlich ist diese Art aber auch in Gebäudequartieren oder Fledermauskästen zu finden. Die Jagdgebiete des Kleinabendseglers sind unspezifisch, es wird ein breites Spektrum an Strukturen wie Waldränder, Schneisen, Lichtungen, Hecken bis hin zu Gewässern sowie dem freien Luftraum genutzt.

Rauhautfledermaus:

Die Rauhautfledermaus gilt als typische Waldfledermaus und besiedelt abwechslungsreiche Wälder mit Tümpeln und Gewässern. Die Wochenstubenquartiere dieser Art befinden sich in Baumhöhlen und -spalten im Wald in der Nähe von Gewässern. Auch künstliche Nistkästen oder Spalten an Gebäuden bieten mögliche Quartiere. Als Winterquartiere dienen häufig Baumhöhlen und -spalten oder auch Brennholzstapel in Siedlungsbereichen. Die Jagdhabitats dieser Art sind vorrangig Wälder mit Gewässern, Feuchtgebiete mit Schilfflächen sowie Feuchtwiesen. Auch Siedlungsbereiche mit Heckenstrukturen oder Parkanlagen stellen Lebensräume der Rauhautfledermaus dar. Eine Orientierung an Strukturen ist vorhanden, jedoch erfolgt die Jagd häufig im freien Luftraum.

Lokale Population:

Großer Abendsegler:

Der Große Abendsegler wurde über das gesamte Untersuchungsgebiet in geringer Nachweisdichte verteilt erfasst. Im Bereich der Stromtrasse südlich des AK Nürnberg-Ost wurde 2019 eine deutlich überdurchschnittliche Aktivität im Vergleich zu den anderen Transekten/Horchboxen gemessen (WGF 2021). Bei den Erfassungen 2022 ergaben sich Hinweise auf mögliche Quartiere der Art im Süden des UG bei Fischbach und im Norden bei Schwaig. Laut ASK-Datenbank erfolgte im September 2009 eine Sichtbeobachtung von 30 Individuen am AK Nürnberg-Ost (ASK-Datenbank). Große Abendsegler wurden zusätzlich im Zeitraum von 2007 und 2016 bei Netzfängen oder als Fundtiere im Umkreis innerhalb des Prüfradius 3 km nachgewiesen. Die Art findet in den vielen Höhlenbäumen im Untersuchungsgebiet ein großes Angebot an Quartiermöglichkeiten vor. Aufgrund der geringen Nachweisdichte wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als mittel-schlecht bewertet.

Baumhöhlenbewohnende Fledermausarten mit geringem bis mittlerem Kollisionsrisiko

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*)

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

Kleinabendsegler:

Im Rahmen der Erfassungen 2022 wurde der Kleinabendsegler nicht auf Artniveau festgestellt. Die übergeordneten Ruftypengruppen Nyctaloid und mittlere Nyctaloid wurden vor allem im Süden und Norden des UG registriert. Im Jahr 2019 wurde im Rahmen von Kartierungen am AK Nürnberg (WGF 2021) eine hohe Aktivität des Kleinabendseglers entlang der BAB A9 auf der Westseite in der Höhe der Stromtrasse verzeichnet und ein Quartier im Umfeld vermutet. Der Kleinabendsegler bewohnt Baumhöhlen und bevorzugt Laub- und Mischwald, der im Untersuchungsgebiet immer wieder mosaikartig eingestreut ist.

Aufgrund der geringen Nachweisdichte wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als unbekannt bewertet.

Rauhautfledermaus:

Die Rauhautfledermaus wurde mit wenigen Einzelnachweisen und nur in den Randbereichen des UG nachgewiesen. Die Art bevorzugt wald- und gewässerreiche Bereiche, wie sie auch kleinflächig im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Aufgrund der geringen Nachweisdichte wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als mittel-schlecht bewertet.

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

Großer Abendsegler:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)	<input type="checkbox"/> unbekannt
Kleinabendsegler:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Rauhautfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)	<input type="checkbox"/> unbekannt

2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen

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

Aktuelle besetzte Quartiere der hier behandelten Fledermausarten sind im Eingriffsbereich nicht bekannt. Im Rahmen der Holzungsarbeiten kommt es zu einem Verlust von insgesamt fünfzehn Bäumen mit Höhlen und/oder Spalten, die grundsätzlich von den genannten Arten als Quartier genutzt werden können. Um diesen Verlust auszugleichen, werden für den kurzfristigen Ersatz künstliche Quartiere aufgehängt und zusätzlich 30 Altbäume bzw. Altbaumanwarter aus der Nutzung genommen und langfristig gesichert sowie 30 Initialhöhlen gefräst. Nicht direkt betroffene Habitatbäume, die nahe der Baufeldgrenze liegen, werden vor bauzeitlichen Eingriffen mit einem Zaun geschützt. Weiterhin kommt es durch den Ausbau der bestehenden BAB zu keiner Neuzerschneidung von Lebensräumen. Die hier behandelten Arten fliegen überwiegend gering bis mittel strukturgebunden und mit einer mittleren bis hohen Flughöhe. Die Durchgängigkeit von Querungen spielt für die hier behandelten Arten eine untergeordnete Rolle. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang bestehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1.1V Schutzzäune für Biotope und Lebensräume von Arten
- 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung
- 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- 5.1_{ACEF}: Ausgleich von Quartierverlusten für Fledermäuse mit Ersatzquartieren
- 5.2_{ACEF}: Sicherung und Aufwertung von Waldlebensräumen für Fledermäuse (Altbäume / Altbaumanwarter)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Baumhöhlenbewohnende Fledermausarten mit geringem bis mittlerem Kollisionsrisiko

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*)

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

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

Der Große Abendsegler und der Kleinabendsegler gelten nach FÖA Landschaftsplanung GmbH (2023) als störungsunempfindlich gegenüber Lärm und Licht. Populationsrelevante Störwirkungen sind daher für diese Arten nicht zu erwarten.

Die Rauhautfledermaus wird als schwach lichtmeidend beschrieben. Eine Zunahme von lärm- und lichtbedingten Störwirkungen ist aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen der BAB A9 jedoch kaum gegeben. Populationsrelevante Störungen für die Rauhautfledermaus sind somit ebenfalls nicht zu erwarten.

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 und 5 BNatSchG

Im Rahmen der Holzungsarbeiten können Verletzungen und Tötungen von Individuen, die sich in ihren Quartieren in Bäumen befinden, nicht ausgeschlossen werden. Dies wird durch eine zeitliche Beschränkung der Holzungsarbeiten sowie den weiteren Vorgaben für die Fällung von Quartierbäumen unter Aufsicht einer Umweltbaubegleitung vermieden.

Aufgrund ihres Jagdverhaltens in großen Höhen im freien Luftraum und der geringen Strukturgebundenheit im Flug ist die Kollisionsgefahr mit Fahrzeugen für die drei hier näher betrachteten Arten gering. Da es sich um einen bestandsnahen Ausbau handelt, kommt es hier nicht zu einer Neuerschneidung von Lebensräumen der Arten. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wird unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung
- 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Baumhöhlen und Spalten an Bäumen bewohnende Fledermausarten mit sehr hohem und hohem Kollisionsrisiko

Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

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

1 Grundinformationen

Arten im UG:	Rote Liste Status			
	D	BY		
Brandtfledermaus	*	2	<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Fransenfledermaus:	*	*	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Mückenfledermaus:	*	V	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Wasserfledermaus:	*	*	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

Brandtfledermaus:	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
Fransenfledermaus:	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
Mückenfledermaus:	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
Wasserfledermaus:	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt

Brandtfledermaus:

Die Brandtfledermaus nutzt vorrangig Sommerquartiere im Siedlungsbereich wie Dachböden oder Spalten an Gebäuden. Auch die Nutzung von Baumhöhlen, Hangplätzen hinter absteher Rinde toter oder anbrüchiger Bäume und Flachkästen ist für die Art typisch. Die Jagdgebiete dieser Art befinden sich überwiegend in lichten Wäldern mit räumlicher Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Mooren. Im Wald besiedelt die Brandtfledermaus auch gelegentlich Spaltenquartiere oder Fledermauskästen. Die Winterquartiere der Brandtfledermaus befinden sich unterirdisch in Kellern oder Stollen.

Fransenfledermaus:

Die Fransenfledermaus ist sowohl in Siedlungen als auch im Wald anzutreffen. Wochenstuben finden sich an Brücken oder an Gebäuden sowie in Baumhöhlen, Rindenspalten oder Fledermauskästen. Innerhalb von Waldkolonien findet ein häufiger Quartierwechsel statt, wobei die Abstände von alten und neuen Quartieren i.d.R. maximal 1 km auseinander liegen. Zur Jagd nutzt die Art bevorzugt Wälder und gehölzreiche Landschaftsteile. Sie ist nicht so stark spezialisiert wie die Bechsteinfledermaus und ist auch in Nadelwäldern anzutreffen. Ihre Winterquartiere findet die Fransenfledermaus in unterirdischen Stollen, Höhlen oder Kellern.

Mückenfledermaus:

Die Mückenfledermaus nutzt als Wochenstubenquartiere vorrangig Gebäudespalten, u. a. hinter Außenverkleidungen von Häusern, in Zwischendächern oder in Hohlräumen. Dabei befinden sich die Standorte der Wochenstubenquartiere fast ausschließlich an Orts- und Siedlungsrandern. Gelegentlich werden auch Quartierstandorte in Baumhöhlen oder in Rindenspalten genutzt. Als Jagdlebensraum werden ausschließlich strukturreiche und gewässerreiche, naturnahe Landschaften wie Auwälder oder auch Parkanlagen genutzt. Die Überwinterung der Mückenfledermaus wurde bisher hauptsächlich oberirdisch in den Wochenstubenquartieren beobachtet, ein Großteil der Tiere wandert im Winter aus Deutschland ab.

Wasserfledermaus:

Die Quartiere der Wasserfledermaus sind überwiegend in Baumhöhlen wie beispielsweise Spechthöhlen, Astlöcher und Stammrisse in Laubbäumen. Sie nutzt jedoch auch Nistkästen. Die Art zeichnet sich durch einen hohen Quartierwechsel aus. Aufgrund ihrer geringen Flughöhe und ihrem Jagdverhalten fliegt die Art sehr strukturgebunden. Die Wasserfledermaus jagt bevorzugt entlang von stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Sie nutzt daneben auch

Baumhöhlen und Spalten an Bäumen bewohnende Fledermausarten mit sehr hohem und hohem Kollisionsrisiko

Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

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

Waldbereiche, Parks oder Streuobstwiesen. Die Winterquartiere der Wasserfledermaus befinden sich in Kellern, Stollen und Höhlen.

Lokale Population:

Brandtfledermaus:

Im Untersuchungsjahr 2022 wurde die übergeordnete Ruftypengruppe an fast allen Standorten aufgezeichnet. Da sich die beiden Schwesternarten Brandtfledermaus und Kleine Bartfledermaus akustisch nicht unterscheiden lassen, ist eine Artzuordnung nicht möglich. Direkt südlich des AK Nürnberg-Ost sowie südlich des Parkplatzes Brunn wurden außerdem Rufe der Gattung *Myotis* aufgenommen, die auch der Art zugerechnet werden können. Die Brandtfledermaus bevorzugt wald- und gewässerreiche Landschaften und findet somit gute Lebensraumbedingungen im Vorhabengebiet vor. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mittel bis schlecht eingestuft.

Fransenfledermaus:

Im Jahr 2022 gelangen nur Einzelnachweise aus dem nördlichen Teil des UG und einige Rufe im südlichen Teil auf der Höhe des Renngrabens. Hier sowie südlich des Parkplatzes Brunn wurden außerdem noch Rufe der übergeordneten Gattung *Myotis* aufgenommen. Die Fransenfledermaus ist bzgl. ihrer Ansprüche an den Lebensraum Wald wenig spezialisiert. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als gut bewertet.

Mückenfledermaus:

Die Mückenfledermaus wurde über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt mit geringen und zum Teil mit mittleren Aktivitäten, v.a. in Siedlungsnähe nachgewiesen. Vor allem südlich der BAB A3 bei Schwaig und westlich der BAB A9 bei Fischbach, wurden die höchsten Aktivitäten dieser Art aufgezeichnet. Im Jahr 2019 wurden die meisten Rufe an der Überführung östlich des AK Nürnberg-Ost, im südlichen Teil des Kreuzes im Bereich der Stromtrasse, auf Höhe der Ortschaft Brunn sowie nördlich des Parkplatzes Brunn registriert. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit mittel-schlecht bewertet.

Wasserfledermaus:

Einzelnachweise der Wasserfledermaus konnten 2022 auf Transekt 2, westlich der BAB A9 auf Höhe der Stromtrasse und am Horchboxenstandort 3A, westlich der BAB A9 auf Höhe des Hüllgrabens erfasst werden. Aktivitätsschwerpunkte waren in der Nähe des Schneidersbachs, an den Unterführungen der BAB A9 an Hüllgraben und Renngraben vorhanden. In der ASK-Datenbank ist ein Nachweis der Art nördlich von Behringersdorf verzeichnet, wo zehn Individuen in einem Kasten gefunden wurden (2009). Die von Gräben und Feuchtstellen sowie Gewässern durchzogenen Wälder des Untersuchungsgebiets bieten gute Lebensraumbedingungen für die Art. Der Erhaltungszustand der Art wird aufgrund der Lebensraumausstattung und der Nachweisdichte mit gut bewertet.

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

Brandtfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)	<input type="checkbox"/> unbekannt
Fransenfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)	<input type="checkbox"/> unbekannt
Mückenfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)	<input type="checkbox"/> unbekannt
Wasserfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)	<input type="checkbox"/> unbekannt

2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen

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

Aktuell besetzte Quartiere der hier behandelten Fledermausarten sind im Eingriffsbereich nicht bekannt. Ein Vorkommen ist aufgrund der akustischen Nachweise sowie dem Vorhandensein von Höhlen- und Spaltenbäumen jedoch möglich. Aus den nächtlichen Verläufen der Horchboxenaufnahmen am Hüllgraben und am Renngraben bestehen Hinweise auf mögliche Quartiere

Baumhöhlen und Spalten an Bäumen bewohnende Fledermausarten mit sehr hohem und hohem Kollisionsrisiko

Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

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

von kleineren Myotisarten im Umfeld. Aufgrund des Ausbaus kommt es zu einem Verlust von Höhlen- und Spaltenbäumen, die als Quartier dienen können. Um den Verlust dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugleichen, werden Altbäume bzw. Altbaumanwarter langfristig aus der Nutzung genommen, Fledermauskästen sowie seminatürliche Höhlen angebracht und Initialhöhlen gefräst. Nicht direkt betroffene Habitatbäume und Lebensräume, die nahe der Baufeldgrenze liegen, werden vor bauzeitlichen Eingriffen mit Zäunen geschützt. Die Aktivitätswerte und -verläufe an den Horchboxen am Höllgraben sowie am Renngraben lassen darauf schließen, dass diese Unterführungen mit hoher Wahrscheinlichkeit als Querungshilfe von kleinen Myotisarten genutzt werden. Da die Unterführungen während der Bauphase erhalten und nutzbar bleiben (vgl. Maßnahmen 3.1V und 3.2V) und im Zuge des Ausbaus neue Durchlässe errichtet werden, kommt es aufgrund des bestandsnahen Ausbaus zu keiner Neuzerschneidung von Lebensräumen im Umfeld von möglichen Quartieren. Der Waldrand als Leitstruktur verschiebt sich nach der Baufeldfreimachung, bleibt aber funktional erhalten. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt somit für die hier betrachteten Arten erhalten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1.1V Schutzzäune für Biotope und Lebensräume von Arten
- 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung
- 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen
- 3.1V: Erhalt der nächtlichen Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse während der Bauphase und zeitliche Beschränkung der Beleuchtung in fledermaussensiblen Bereichen
- 3.2V: Einrichtung von Ersatzleitstrukturen für Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- 5.1ACEF: Ausgleich von Quartierverlusten für Fledermäuse mit Ersatzquartieren
- 5.2ACEF: Sicherung und Aufwertung von Waldlebensräumen für Fledermäuse (Altbäume / Altbaumanwarter)

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Die Brandtfledermaus, die Fransenfledermaus und die Mückenfledermaus sind störungsempfindlich gegenüber Lärm und Licht. Die Wasserfledermaus gilt als stark lichtmeidend bei Jagd- oder Transferflügen (FÖA Landschaftsplanung GmbH 2023). Eine Zunahme von lärm- und lichtbedingten Störwirkungen ist aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung der BAB A9 nur bedingt gegeben. Nächtliche Bauarbeiten sind ausgeschlossen und nur in Ausnahmefällen möglich. Um in einem solchen Fall während der Bauphase im Umfeld zu den Durchlässen am Renngraben und Höllgraben zusätzliche Lichtimmissionen im Nahbereich möglicher Quartiere zu reduzieren, wird auf eine abendliche bzw. nächtliche direkte Beleuchtung im Umfeld von 50 m um den jeweiligen Zugang zum Durchlass während der Wochenstubezeit verzichtet. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung sind keine zusätzlichen populationsrelevanten Störwirkungen zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 3.1V: Erhalt der nächtlichen Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse während der Bauphase und zeitliche Beschränkung der Beleuchtung in fledermaussensiblen Bereichen

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Baumhöhlen und Spalten an Bäumen bewohnende Fledermausarten mit sehr hohem und hohem Kollisionsrisiko

Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*)

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

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

Im Rahmen der Holzungsarbeiten können Verletzungen und Tötungen von Individuen, die sich in ihren Quartieren in Bäumen befinden, nicht ausgeschlossen werden. Dies wird durch eine Beschränkung der Holzungszeiten sowie den weiteren Vorgaben für die Fällung von Quartierbäumen unter Aufsicht einer Umweltbaubegleitung vermieden.

Die hier genannten Arten fliegen stark strukturgebunden und überfliegen offene Flächen in niedriger Höhe. Da es sich jedoch um einen bestandsnahen Ausbau handelt, kommt es hier nicht zu einer Neuerschneidung von Lebensräumen der Arten. Die Unterführungen mit besonders hoher Bedeutung (Renngaben, Höllgraben) werden während der Bauphase offen gehalten und für die bauzeitliche Verkehrsführung verlängert. Die Einrichtung von Ersatzleitstrukturen erhalten die Unterführungen auch während der Bauzeit funktional. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann somit unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen für die Arten vermieden werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- 2.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung
- 2.2V: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen
- 3.1V: Erhalt der nächtlichen Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse während der Bauphase und zeitliche Beschränkung der Beleuchtung in fledermaussensiblen Bereichen
- 3.2V: Einrichtung von Ersatzleitstrukturen für Fledermäuse

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten Zauneidechse und Schlingnatter wurden im Rahmen der Kartierungen 2022 im Untersuchungsgebiet auf Untersuchungsflächen im Eingriffsbereich nachgewiesen. Die Notwendigkeit von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird in den folgenden Artblättern dargelegt.

Östlich des AK Nürnberg, entlang der Auffahrt von der BAB A3 auf die BAB A9 in Fahrtrichtung Berlin, kommt es baubedingt im Zuge der Verlegung von Kabel- und Leitungstrassen zum Verlust von geeignetem Lebensraum beider Arten in Straßenebenenflächen. Die sehr spät vorgenommenen Änderungen bei der technischen Planung für die Verlegung, erfolgte außerhalb der Erfassungszeiträume für die betroffenen Arten. Daher konnten diese neu zum UG dazu gekommenen Flächen bei den faunistischen Erfassungen nicht mehr berücksichtigt werden. Aufgrund der fehlenden Kartierdaten muss die Betrachtung möglicher Verbotstatbestände für die betroffene Fläche in einem worst-case Szenario erfolgen.

Westlich des AK Nürnberg zwischen den Spangen der BAB A3, liegt eine Ausgleichsfläche zwischen den Fahrbahnen, in die Zauneidechsen im Zuge der Maßnahmen zum geplanten Ersatzbauwerks BW 373c, BAB A9 über Äste A3 im Jahr 2022 umgesiedelt wurden (vgl. Erläuterungsbericht zur Zauneidechsenumsiedlung Autobahnkreuz Nürnberg im Jahr 2022, Karpel GeoConsulting 2022). Die Fläche wurde dazu mit mehreren Reptilienmeilern aufgewertet. Laut aktueller Planung werden kleinflächig an drei Meilern direkt angrenzende Flächen in Anspruch genommen. Ein vollständiger Erhalt der Meiler ist aufgrund der notwendigen temporären Umfahrung und der Breite des benötigten Baufeldes nicht möglich. Im Zuge des Bauzeitenplanes zur Ausführung wird geprüft, ob ein Bau dieses Abschnittes innerhalb der Wintermonate erfolgen kann und damit außerhalb der Aktivitätsphase der Zauneidechse. Dies kann für die Beurteilung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht als Basis angenommen werden. Baubedingt werden darüber hinaus weitere Bereiche (große Teile der angrenzenden Straßenebenenflächen und des dortigen Waldes) als Baustelleneinrichtungsflächen in Anspruch genommen. Somit geht hier Lebensraum für die Zauneidechse temporär und teilweise auch dauerhaft verloren.

In nachfolgender Tabelle werden die vorkommenden Reptilienarten des Anhangs IV aufgeführt, die eingriffsempfindlich sind.

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten

Art		RL D	RL BY	EHZ KBR
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name			
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	u
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	u

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN (2020), **RL BY** Rote Liste Bayern gem. BayLfU (2017)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet

G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
-	kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)
EHZ	Erhaltungszustand
	ABR: alpine biogeographische Region
	KBR: kontinentale biogeographische Region
	g günstig
	u ungünstig-unzureichend
	s ungünstig-schlecht
	? unbekannt

Betroffenheit der Reptilienarten

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	Grundinformationen
	<p>Rote Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Die Schlingnatter ist in Bayern im Flach- und Hügelland verbreitet. Aufgrund der geringen Datenbasis ist die aktuelle Bestandssituation nur grob abschätzbar. Durch Lebensraumverluste ist jedoch ein deutlicher Rückgang der Bestände zu vermuten. Die Schlingnatter meidet nasse und feuchte Bereiche und besiedelt typischerweise wärmebegünstigte Hanglagen mit niedriger Vegetation auf sandig-steinigem Untergrund. Dies sind beispielsweise offene und halboffene Hügelländer mit Hecken und einem kleinflächigen Mosaik aus Trocken- oder Magerrasen, aber auch Wacholderheiden, Felsen, Waldränder, Rebhänge, Weinbergbrachen, Trockenmauern, Bahndämme oder Steinbrüche.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Analog zu den festgestellten Lebensräumen der Zauneidechse, ist aufgrund von starken Barrierewirkungen durch Verkehrswege und Siedlungsbereiche innerhalb des UG, von drei Teilflächen auszugehen, innerhalb derer grundsätzlich mit Vorkommen der Schlingnatter zu rechnen ist. Bei den faunistischen Erfassungen 2022 wurden ausschließlich in den Offenlandflächen innerhalb der Waldfläche südwestlich des AK Nürnberg 7 Exemplare gefunden. Als eine lokale Population, im Folgenden benannt als „westliche Population“ (vgl. Abgrenzung lokale Population im Bericht Faunistische Erhebungen, Unterlage 19.4.1 ANUVA 2022) werden alle Individuen bezeichnet, die westlich der BAB A9, nördlich der B4, südlich der BAB A3 und des Siedlungsraumes der Nürnberger Stadtteile Laufamholz, Mögeldorf und Gleisshammer, innerhalb der zusammenhängenden Waldflächen und Offenlandbereiche mit ähnlicher Habitatausstattung leben.</p> <p>Die östliche Population verteilt sich auf die Offenlandflächen innerhalb des Waldes südöstlich des AK Nürnberg. Sie wird im Norden und Osten von der BAB A3, im Westen von der BAB A9 und im Süden vom Fischbach begrenzt. Diese Flächen weisen eine hohe Lebensraumeignung aufgrund hoher Strukturvielfalt auf sandigem Substrat, kleinräumigem Mosaik mit Büschen und Offenflächen und lockeren Kiefernbeständen auf. Das Nahrungsangebot ist nicht zuletzt durch eine hohe Dichte von Zauneidechsen gut.</p> <p>Der Erhaltungszustand der beiden hier betroffenen lokalen Populationen wird mit hervorragend bewertet.</p> <p>In einer worst-case Annahme werden die Flächen nordöstlich des AK Nürnberg betrachtet, die im Zuge der Leitungs- und Kabelverlegung als Lebensraum der Schlingnatter verloren gehen. Potenziell vorkommende Individuen auf dieser Fläche gehören zur „nordöstlichen Population“. Zugehörig sind die zusammenhängenden Waldflächen und deren Offenlandbereiche nördlich der BAB A3 und östlich der BAB A9. Die Lichtungen innerhalb dieser Waldgebiete (Kahlschläge, Stromtrassen, Tagebaue, stark aufgelichtete Fichtenbestände u.ä.) sind alle durch Wegränder, Straßenränder und Waldsäume auf sandigem Substrat verbunden. Der Erhaltungszustand der hier betroffenen Population kann in der worst-case Betrachtung daher mindestens mit gut bewertet werden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: <input checked="" type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt</p>
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG
	<p>Mit dem geplanten Ausbau der BAB A9 und im Zuge der Verlegung von Kabel- und Leitungstrassen gehen vorhabenbedingt etwa 4,04 ha Lebensraum mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Schlingnatter durch Überschüttung, Versiegelung und temporäre Inanspruchnahme verloren. Im direkten Umgriff der Baumaßnahme sind keine Möglichkeiten für die Anlage von Lebensräumen für die Schlingnatter vorhanden. Daher wurden geeignete externe Maßnahmenflächen gesucht. Mit der Schaffung von neuem Lebensraum vor dem Eingriff wird die verlorene Lebensstätte ersetzt. Die Ausgleichsflächen liegen jedoch in ca. 4,4 km westlich bzw. ca. 2,6 km östlich entfernt, weshalb die Schlingnatter aktiv umgesiedelt werden muss. Die Flächen für die Ersatzmaßnahme befinden sich somit außerhalb des räumlichen</p>

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
<p>Zusammenhang (BayLfU 2020b) zum Eingriffsort. Aufgrund der großen Entfernung zwischen Eingriffsort und Ausgleichsfläche wird das Schädigungsverbot einschlägig.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.1V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung • 2.3V: Abfang und Umsiedlung von Reptilien <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Gegenüber benachbarten Bautätigkeiten sind Schlingnattern sehr störungstolerant. So können die Tiere auch auf Böschungen von Autobahnen oder Bahntrassen unmittelbar neben Flächen mit hoher Verkehrsdichte nachgewiesen werden. Ebenfalls lebt diese Art in Steinbrüchen mit aktivem Abbaugeschehen. Gegenüber optischen oder akustischen Störwirkungen sind Schlingnattern demnach nicht empfindlich. Eine populationsrelevante Störung ist somit mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingt kommt es zur Inanspruchnahme von Lebensraum der Schlingnatter. Im Rahmen der Baufeldräumung kann es deshalb zu Tötungen von Individuen kommen. Zur Vermeidung dieser Tötung erfolgt eine Umsiedlung in geeignete, neu geschaffene Ersatzhabitate (vgl. Kap. 3.1) spätestens in dem Jahr vor dem Baubeginn und der Baufeldfreiräumung im Winterhalbjahr. Ein reptiliensicherer Zaun verhindert eine erneute Einwanderung der Tiere in die betroffenen Bereiche (vgl. Kap. 3.1). Aufgrund der rechtzeitigen Umsiedlung in geeignete Ersatzhabitate (vgl. Kap. 3.2) während der Aktivitätsperiode der Schlingnatter und vor Beginn der Bauphase, kommt es bei der Baufeldfreimachung in den Wintermonaten in den meisten betroffenen Lebensräumen zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für das Individuum, da alle Tiere bereits in das Ersatzhabitat verbracht wurden.</p> <p>Allerdings sind baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Schlingnattern innerhalb des Lebensraums zwischen den Spangen der BAB A3 (Ersatzneubau BW 373c, WGF 2020) nicht zur Gänze auszuschließen. Zwar werden hier ebenfalls entlang bestehender Lebensräume Schutzzäune errichtet, damit keine Individuen auf die Baufelder gelangen. Aber aktuell muss damit gerechnet werden, dass die gesamte Fläche innerhalb der Spange der BAB A3 bereits von Schlingnattern besiedelt ist. Über Straßenebenenflächen besteht eine räumliche Verbindung zu anderen angrenzenden Habitaten. Mögliche Überwinterungshabitate sind sowohl in der Waldfläche innerhalb der Spange als auch angrenzend an die Reptilienmeiler vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen des Vorhabens in die bestehenden Reptilienmeiler eingegriffen wird und Individuen bei Eingriffen in den Boden bzw. Befahrung der Fläche mit Baumaschinen getötet werden. Auch eine Schonung von Winterhabitaten kann aktuell nicht sicher gewährleistet werden. Bei baulichen Eingriffen in die bestehenden Reptilienmeiler innerhalb des Ersatzhabitats zwischen den Spangen der BAB A3 könnten überwinternde ebenso Tiere getötet werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Schlingnatter kann nicht ausgeschlossen werden. Die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 wird somit vorsorglich für die Schlingnatter erforderlich.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.2V: Schutzzäune zur Vermeidung der Einwanderung von Reptilien und Amphibien in das Baufeld • 1.3V: Schutzzäune zum Abfangen und Umsiedeln von Zauneidechsen und Schlingnattern vor Baubeginn • 2.1V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung • 2.3V: Abfangen und Umsiedeln von Reptilien • 2.4V: Baufeldvorbereitung <p>Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG

Innerhalb des Lebensraums der Schlingnatter im Nürnberger Reichswald besteht eine hohe Strukturvielfalt auf sandigem Substrat mit einem kleinräumigen Mosaik aus Büschen und Offenflächen bzw. aus zusammenhängenden Waldflächen mit lichtem Kiefernforst, verbunden durch Wegränder, Straßenränder und Waldsäume mit einer hohen Individuendichte. Die Art profitiert von der Anlage von Ersatzlebensräumen innerhalb des Nürnberger Reichswalds bzw. auf angrenzenden Flächen. Darüber hinaus werden temporär beeinträchtigte Lebensräume in Straßennebenflächen nach Ende der Bauzeit wiederhergestellt. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sind mit dem geplanten Ausbau somit keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu befürchten und somit kommt es auch zu keiner weiteren Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes auf kontinentaler Ebene. Die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Population wird durch das Vorhaben nicht behindert.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- Keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen (kontinental: ungünstig, lokal: hervorragend und gut).
- Keiner im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen.
- Keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich:
 - 9.1AFCS vgl. Kap. 3.3

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) der 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

Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen.

Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre ca. 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige Zentimeter tiefe Erdlöcher oder -gruben. Das Vorhandensein besonnter Eiablageplätze mit grabbarem Boden bzw. Sand, ist einer der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität.

Über die Winterquartiere, in der die Zauneidechsen von September/Okttober bis März/April immerhin den größten Teil ihres Lebens verbringen, ist kaum etwas bekannt. Die Art soll "üblicherweise" innerhalb des Sommerlebensraums überwintern. Die Wahl dieser Quartiere scheint in erster Linie von der Verfügbarkeit frostfreier Hohlräume abzuhängen. Grundsätzlich sind auch offene, sonnenexponierte Böschungen oder Gleisschotter geeignet.

Da Zauneidechsen wechselwarme Tiere sind, die auf schnelle Temperaturzufuhr angewiesen sind, um aktiv werden zu können, werden Bereiche mit Ost-, West- oder Südexposition zum Sonnen bevorzugt.

Lokale Population:

Die Zauneidechse wurde im Untersuchungsjahr 2022 mit 74 Individuen im gesamten UG nachgewiesen. Aufgrund von starken Barrierewirkungen durch Verkehrswege und Siedlungsbereiche wird im Untersuchungsgebiet von drei lokalen Populationen der Zauneidechse ausgegangen.

Die nordöstliche Population, zu der auch die untersuchte Teilpopulation am AK Nürnberg gehört, erstreckt sich in den Offenlandflächen innerhalb der Waldbereiche nordöstlich des AK Nürnberg. Begrenzt wird diese Population von der BAB A3 im Süden, der BAB A9 im Westen, der Schwaiger Straße im Norden und den Siedlungen und landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereichen im Osten. Zugehörig sind hier auch die Flächen innerhalb der Auffahrtsschleifen in diesem Quadranten. Die Fläche östlich des AK Nürnberg, in die Kabel- und Leitungstrassen verlegt werden und die lediglich in einer worst-case Betrachtung beurteilt werden können, weisen ebenfalls eine gute Eignung als Zauneidechsenlebensraum auf.

Die östliche Population verteilt sich auf die Offenlandflächen innerhalb des Waldes südöstlich des AK Nürnberg. Sie wird im Norden und Osten von der BAB A3, im Westen von der BAB A9 und im Süden vom Fischbach begrenzt.

Die westliche Population erstreckt sich in den Offenlandflächen innerhalb der Waldfläche südwestlich des AK Nürnberg. Die Population wird westlich und nordwestlich von den Siedlungsbereichen von Nürnberg, nordöstlich der BAB A3 und östlich der BAB A9 und im Süden vom Fischbach und den Siedlungsbereichen von Fischbach begrenzt. Ebenfalls zählen alle Individuen innerhalb der Auffahrtsschleife der BAB A3 zur BAB A9 im Nordwesten zu dieser lokalen Population. Hier befindet sich eine Ausgleichsfläche für den „Ersatzneubau BW 373 c“ der BAB A9 Berlin – München.

Aufgrund der sehr guten Lebensraumausstattung, zahlreicher Verbundachsen und der vielen Nachweise der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet wird der Erhaltungszustand aller drei lokalen Populationen mit „hervorragend“ bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel-schlecht (C) unbekannt

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen

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

Mit dem geplanten Ausbau der BAB A9 und im Zuge der Verlegung von Kabel- und Leitungstrassen gehen vorhabenbedingt etwa 4,04 ha Lebensraum der Zauneidechse durch Überschüttung, Versiegelung und temporäre Inanspruchnahme verloren.

Die verlorenen Lebensstätten werden flächig im Verhältnis 1:1 mit der Schaffung von neuem Lebensraum ersetzt (vgl. Punkt 3). Die Ausgleichsflächen liegen zwischen ca. 2,5 km und ca. 4 km Luftlinie zum Eingriffsbereich entfernt, weshalb die Zauneidechse aktiv umgesiedelt werden muss. Eine Strecke von 100 m gilt für diese Art bereits als Weitstreckenwanderung (BayLfU 2020b). Die Flächen für die Ersatzmaßnahme befinden sich somit außerhalb des räumlichen Zusammenhanges (BayLfU 2020b) zum Eingriffsort. Auf dem Großteil der betroffenen Flächen kann eine Schädigung von Lebensstätten während der Bauzeit durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung außerhalb der Hauptaktivitäts- und Fortpflanzungszeit der Zauneidechse sicher vermieden werden (Maßnahme 2.1V). Es ist davon auszugehen, dass in die bestehenden Reptilienmeiler innerhalb des Ersatzhabitats zwischen den Spangen der BAB A3 baubedingt eingegriffen wird und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschädigt werden. Darüber hinaus ist mit weiteren Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die direkt an die Meiler angrenzen, zu rechnen (vgl. Karpel GeoConsulting 2022). Auch hier ist das Eintreten des Verbotstatbestands der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen. Die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 wird somit für die Zauneidechse erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 2.1V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung
- 2.3V: Abfang und Umsiedlung von Reptilien

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 und 5 BNatSchG

Alle betroffenen Tiere werden in der Aktivitätsperiode vor Baubeginn auf die Ersatzflächen verbracht. Zudem sind Zauneidechsen gegenüber optischen und akustischen Störwirkungen nicht empfindlich. Weder benachbarte Bautätigkeiten noch Straßen mit hoher Verkehrsdichte veranlassen Zauneidechsen ihren Lebensraum zu verlassen. Eine populationsrelevante Störung ist somit mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

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 und 5 BNatSchG

Vorhabenbedingt kommt es zur Inanspruchnahme von Lebensraum der Zauneidechse. Im Rahmen der Baufeldräumung kann es deshalb zu Tötungen von Individuen kommen. Zur Vermeidung dieser Tötung werden entlang der Ausbaustrecke im Umfeld bestehender Zauneidechsenlebensräumen Schutzzäune errichtet, damit keine Individuen auf die Baufelder gelangen. Spätestens in dem Jahr vor Baubeginn und Baufeldfreiräumung im Winter erfolgt eine Umsiedlung in geeignete, neu geschaffene Ersatzhabitats (vgl. Kap. 3.1). Ein reptiliensicherer Zaun verhindert eine erneute Einwanderung/Rückwanderung der Tiere in die betroffenen Bereiche (vgl. Kap. 3.1). Aufgrund der rechtzeitigen Umsiedlung der Tiere in geeignete Ersatzhabitats (vgl. Kap. 3.2) während der Aktivitätsperiode der Zauneidechse, kommt es bei der Baufeldfreimachung in den Wintermonaten in den meisten betroffenen Lebensräumen zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für das Einzelindividuum, da alle Tiere bereits in das Ersatzhabitat verbracht wurden.

Allerdings sind baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Zauneidechsen innerhalb der Spangen der BAB A3 (Ersatzneubau BW 373c, WGF 2020) nicht zur Gänze auszuschließen. Zwar werden hier ebenfalls entlang des bestehenden Zauneidechsenlebensraums Schutzzäune errichtet, damit keine Individuen auf die Baufelder gelangen. Aber aktuell muss damit gerechnet werden, dass die gesamte Fläche innerhalb der Spange der BAB A3 von

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

Zauneidechsen besiedelt ist. Mögliche Überwinterungshabitate sind sowohl in der Waldfläche innerhalb der Spange als auch angrenzend an den Reptilienmeilern vorhanden (z.B. in bereits bestehenden Hohlräumen wie z.B. Säugetierbauten, vgl. Karpel GeoConsulting 2022). Es ist davon auszugehen, dass hier in die bestehenden Reptilienmeiler eingegriffen wird und Zauneidechsen durch Eingriffe in den Boden bzw. Befahrung der Fläche mit Baumaschinen getötet werden. Reptilienmeiler eignen sich auch als Winterhabitat. Eine Schonung der Reptilienmeiler und den darin befindlichen Individuen kann aktuell nicht sicher gewährleistet werden. Bei baulichen Eingriffen in die bestehenden Reptilienmeiler innerhalb des Ersatzhabitats zwischen den Spangen der BAB A3 könnten überwinternde Tiere getötet werden. Vorsorglich wird eine artenschutzrechtliche Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 für die Zauneidechse erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1.2V: Schutzzäune zur Vermeidung der Einwanderung von Reptilien und Amphibien in das Baufeld
- 1.3V: Schutzzäune zum Abfangen und Umsiedeln von Zauneidechsen und Schlingnattern vor Baubeginn
- 2.1V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung
- 2.3V: Abfangen und Umsiedeln von Reptilien
- 2.4V: Baufeldvorbereitung

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG

Innerhalb des Nürnberger Reichswalds ist günstiger Lebensraum für die Zauneidechse aufgrund einer hohen Strukturvielfalt auf sandigem Substrat mit einem kleinräumigen Mosaik aus Büschen und Offenflächen bzw. aus zusammenhängenden Waldflächen mit lichtem Kiefernforst, verbunden durch Wegränder, Straßenränder und Waldsäume vorhanden. Eine hohe Individuendichte dieser Art ist im Nürnberger Reichswald gegeben. Die Art profitiert von der Anlage von Ersatzlebensräumen innerhalb des Nürnberger Reichswalds bzw. auf angrenzenden Flächen. Darüber hinaus werden temporär beeinträchtigte Lebensräume auf Autobahnnebenflächen nach Ende der Bauzeit wiederhergestellt. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sind mit dem geplanten Ausbau somit keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu befürchten. Es kommt auch zu keiner weiteren Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes auf kontinentaler Ebene. Die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen wird durch das Vorhaben nicht behindert.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- Keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen (kontinental: ungünstig, lokal: hervorragend und gut).
- Keiner im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen.
- Keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich:
 - 9.1A_{FCS} vgl. Kap. 3.3

Ausnahmeveraussetzung erfüllt: ja nein

4.1.2.3 Amphibien

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen 2022 konnten keine Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL gefunden werden (vgl. Kartierbericht, Unterlage 19.4.1 ANUVA 2022).

Östlich des AK Nürnberg, entlang der Auffahrt der BAB A3 auf die BAB A9 in Fahrtrichtung Berlin, kommt es baubedingt im Zuge der Verlegung von Kabel- und Leitungstrassen zum Eingriff in Straßennebenflächen. Nach der Durchführung der Kartierungen 2022 erfolgte diese Änderung der technischen Planung, weshalb in diesem Bereich keine Kartierungen mehr durchgeführt wurden. Daher liegen keine aktuellen Erfassungsdaten vor. Aufgrund der Nähe zum Birkensee, der aufgrund von Einträgen in der ASK-Datenbank als Lebensraum der Kreuzkröte gilt, ist der Bereich der Kabelverlegung zumindest als Streifgebiet der Kreuzkröte zu bewerten. Die Beurteilung der Eingriffsempfindlichkeit erfolgt hier ebenfalls in einem worst-case Szenario.

Unter Berücksichtigung der bekannten Verbreitung und der Lebensraumausstattung ist nicht von einem Vorkommen weiterer Amphibienarten des Anhangs Nr. IV der FFH-RL auszugehen.

In nachfolgender Tabelle werden die im Zuge des worst-case Szenarios als vorkommend zu sehenden Amphibienarten des Anhangs IV aufgeführt, die eingriffsempfindlich sind. Im anschließenden Text werden die Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch das Vorhaben hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen ermittelt.

Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet eingriffsempfindlichen Amphibienarten

Art		RL D	RL BY	EHZ KBR
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name			
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	2	u

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN (2020), **RL BY** Rote Liste Bayern gem. BayLfU (2019)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ◆ nicht bewertet (meist Neozoen)
- kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

- EHZ** Erhaltungszustand
- ABR: alpine biogeographische Region
 - KBR: kontinentale biogeographische Region
 - g günstig
 - u ungünstig-unzureichend
 - s ungünstig-schlecht
 - ? unbekannt

Betroffenheit der Amphibienarten

Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	Grundinformationen
	<p>Rote Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Die Kreuzkröte ist eine klassische Pionierart des offenen bis halboffenen, trocken-warmen Geländes mit lockeren und sandigen Böden. Da es kaum noch solche Primärhabitats gibt, besiedelt die Art heutzutage fast ausschließlich Sekundärlebensräume, die offene, vegetationsarme bis -freie Flächen mit Versteckmöglichkeiten sowie kleine und nahezu unbewachsene, temporäre Gewässer mit Flachufeln besitzen. Diese Sekundärlebensräume sind Abbaustellen (meist Kies- und Sandgruben), Industrie- und Gewerbebrachen bzw. Bauplätze, militärische Übungsplätze, aber auch Kahlschläge, Bahngelände oder Agrarlandschaften. Verbreitungsschwerpunkte in Bayern sind das mittel-fränkische Becken, das Oberpfälzisch-Obermainische Hügelland, die Donau-Iller-Lech-Platten, das Donau-Isar-Hügelland und das untere Isartal. Das Alpenvorland bildet die südliche Verbreitungsgrenze, wobei aber der Südosten nicht besiedelt wird. Höhere Lagen werden in der Regel gemieden. Die Bestände der Kreuzkröte sind in Bayern stark zurückgegangen, die Art ist daher stark gefährdet.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Als lokale Population werden alle Individuen innerhalb der zusammenhängenden Waldflächen und deren Offenlandbereiche nördlich der BAB A3 und östlich der BAB A9 angesehen. Die Lichtungen innerhalb dieser Waldgebiete (Kahlschläge, Stromtrassen, Tagebaue, stark aufgelichtete Fichtenbestände u.ä.), sind alle durch Wegränder, Straßenränder und Waldsäume auf sandigem Substrat verbunden. Artnachweise in betroffenen Flächen liegen nicht vor. Die Betrachtung der Eingriffsempfindlichkeit erfolgt in einem worst-case Szenario. In der ASK-Datenbank sind Einträge zu Funden der Kreuzkröte im Umfeld vom „Kleinen Birkensee“ verzeichnet (Entfernung zur BAB A9 ca. 200 m).</p> <p>Die hier östlich angrenzenden Offenflächen am Birkensee weisen eine hohe Lebensraum-eignung auf. Jedoch ist aufgrund der ungenügenden Datengrundlage der Erhaltungszustand der lokalen Population als „unbekannt“ anzusehen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
	<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Von dem geplanten Ausbau der BAB A9 sind rund 0,11 ha Straßennebenflächen mit nachrangigem Landlebensraum der Kreuzkröte betroffen, die durch Überbauung bzw. Baufeldfreimachung verloren gehen. Kernhabitat der Art ist der nahegelegene Birkensee. In diesen wird nicht eingegriffen. Geeigneter Lebensraum ist für die Kreuzkröte darüber hinaus im Reichswald auf allen offenen Flächen mit sandigem Boden weiterhin ausreichend vorhanden. Schädigungen von Lebensstätten während der Bauzeit werden durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung außerhalb der Hauptaktivitäts- und Fortpflanzungszeit der Kreuzkröte sicher vermieden (Maßnahme 2.1V). Das Schädigungsverbot wird unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen nicht einschlägig.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.1V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
	<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Gegenüber benachbarten Bautätigkeiten sind Kreuzkröten sehr störungstolerant. So können die Tiere auch auf geeigneten Straßennebenflächen von Autobahnen oder Bahntrassen mit hoher Verkehrsdichte nachgewiesen werden. Ebenfalls lebt diese Art in Steinbrüchen, Sandabbaustellen und Kieswerken mit aktivem Abbaugeschehen. Gegenüber optischen oder</p>

Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
akustischen Störwirkungen sind Kreuzkröten demnach nicht empfindlich. Eine populationsrelevante Störung durch das Vorhaben ist somit mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Vorhabenbedingt kommt es gem. einer worst-case Betrachtung kleinflächig zur Inanspruchnahme von nachrangigem Lebensraum der Kreuzkröte. Im Rahmen der Baufeldräumung kann es deshalb zu Tötungen von Individuen kommen. Zur Vermeidung dieser Tötung werden vor der Aktivitätsperiode der Kreuzkröte und vor Baubeginn bzw. Baufeldräumung, Zäune um diese Habitate gestellt, um eine Einwanderung der Tiere in die betroffenen Bereiche zu verhindern (vgl. Kap. 3.1).	
Somit kommt es zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für das Individuum. Der Verbotstatbestand der Tötung ist somit nicht einschlägig.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• 1.2V: Schutzzäune zur Vermeidung der Einwanderung von Reptilien und Amphibien in das Baufeld• 2.1V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung• 2.4V: Baufeldvorbereitung	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

4.1.2.4 Fische

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

4.1.2.5 Libellen

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen der Arten Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) sowie Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) im Wirkraum des Vorhabens ist zu prüfen.

Als wärmebedürftige Art benötigt die Große Moosjungfer unterschiedliche Gewässer mit Beständen von Unterwasservegetation, Schwimmblattpflanzen und lockeren Riedbeständen in Verbindung mit starker Sonneneinstrahlung. Im Optimalfall sind die Wasserkörper durch Torf- und Huminstoffe dunkel gefärbt. Die im Untersuchungsgebiet liegenden Regenrückhaltebecken und stark beschatteten Kleingewässer erfüllen diese Anforderungen nicht. Ein Vorkommen kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Grüne Keiljungfer ist eine Charakterart naturnaher Flüsse und größerer Bäche der Ebene und des Hügellandes, wobei sie hauptsächlich an den Mittel- und Unterläufen vorkommt. Die Fließgewässer dürfen nicht zu kühl sein und benötigen sauberes Wasser, kiesig-sandigen Grund, eine eher geringe Fließgeschwindigkeit und Bereiche mit geringer Wassertiefe. Von hoher Bedeutung sind sonnige Uferabschnitte oder zumindest abschnittsweise nur geringe Beschattung durch Uferbäume. Alle Fließgewässer im Untersuchungsgebiet sind voll beschattet. Ein Vorkommen der Art ist mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Vorkommen weiterer Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten.

4.1.2.6 Käfer

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund des angegebenen Verbreitungsgebietes des Eremiten (*Osmoderma eremita*) gem. Artauskunft BayLfU (Februar 2021) wurde das Vorkommen der Arten im Zuge der faunistischen Erfassungen untersucht. Westlich an die BAB A9 angrenzend, nördlich des Brunner Wegs befinden sich sowohl Eichen- als auch Buchenüberhälter, die sich grundsätzlich als Lebensraum für totholzbewohnende Käfer, wie zum Beispiel dem Eremiten eignen. Westlich an die BAB A9 angrenzend, südlich des Brunner Wegs sind solche Laubwaldparzellen ebenso vorhanden. Der nächste Nachweis des Eremiten liegt ca. 700 m westlich des Eingriffsbereichs bei Fischbach. Im direkten Eingriffsbereich werden nach der aktuellen Planung keine Bäume gefällt, die als Habitat für xylobionte Käferarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geeignet wären.

Habitatbäume, die nahe an der Baufeldgrenze stehen, werden durch Zäune vor Beeinträchtigungen geschützt. Eine Beeinträchtigung des Eremiten kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Vorkommen weiterer Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten.

4.1.2.7 Tagfalter

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Laut BayLfU (Februar 2021) liegt das Verbreitungsgebiet des Quendel-Ameisenbläulings (*Phengaris arion*) und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) im Wirkraum des Vorhabens. Lebensräume von Tagfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Wirkraum des Vorhabens nicht vorhanden.

4.1.2.8 Nachtfalter

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Laut BayLfU (Februar 2023) liegt das Verbreitungsgebiet des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) im Wirkraum des Vorhabens. Während der Erfassungen 2019 und 2022 konnten nur kleinräumig geeignete Habitate mit Raupenfutterpflanzen z.B. innerhalb der östlichen Auffahrtsschleife des AK Nürnberg gefunden werden (Kartierbericht (Unterlage 19.4.1 ANUVA 2023)). Nachweise von Eiablageplätzen, Fraßspuren an Futterpflanzen oder Individuen des Nachtkerzenschwärmers liegen nicht vor. Die Lebensraumeignung im Eingriffsgebiet ist zwar insgesamt eher als gering anzusehen, aber da es sich beim Nachtkerzenschwärmer um eine stark vagabundierende Art handelt, ist ein Auftreten bei gutem Angebot an Nahrungspflanzen zukünftig nicht auszuschließen. Im Zuge einer worst-case Betrachtung sind daher die Straßennebenflächen östlich des AK Nürnberg, die durch die Verlegung von Kabel- und Leitungstrassen überplant werden, als geeignete Standorte für Nachtkerzen (*Oenothera biennis*) zu bewerten. Damit ist der Nachtkerzenschwärmer als eingriffsempfindliche Art vertieft zu betrachten. Die sehr spät vorgenommenen Änderungen bei der technischen Planung für die genannten Trassen, erfolgten nach der Durchführung der Kartierungen 2022 und außerhalb der Erfassungszeiträume für die betroffene Art. Daher liegen für diese neu zum UG dazu gekommenen Flächen keine Erfassungsdaten vor.

Vorkommen weiterer Nachtfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten.

Nachkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland:- Bayern: V</p> <p>Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Der Nachkerzenschwärmer hat ein ausgedehntes Verbreitungsgebiet von Nordafrika bis nach Zentralasien. In Europa ist überwiegend der Süden besiedelt. Die Funde in Bayern sind weit gestreut. Die Art scheint von der Klimaerwärmung zu profitieren. Als Lebensraum dient eine ganze Reihe von Offenlandbiotopen, die sich durch feuchtwarmes Mikroklima und Vorkommen der Raupenfutterpflanzen <i>Epilobium hirsutum</i>, <i>E. angustifolium</i> und <i>Oenothera biennis</i> auszeichnen. Dies können z.B. Kiesgruben, Wiesengraben, Bachufer oder auch feuchte Waldränder sein. Die Eiablage erfolgt auf möglichst vollsonnigen Raupennahrungspflanzen. Die Flugzeit der Falter reicht von Mai bis Juli.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Genauere Angaben zu Populationsgrößen bzw. Teilpopulationen liegen für den Landkreis Nürnberger Land nicht vor. In der ASK-Datenbank sind keine Nachweise der Art innerhalb des betrachteten Prüfradius verzeichnet. Aus dem Stadtgebiet Nürnberg sind Einzelnachweise bekannt. Südöstlich des Brückenbauwerks 378a in Bereich Fischbach-Ost sind durch faunistische Erfassungen 2019 nahe der BAB A9 Bestände der Nachtkerze gefunden worden, aber weder Fraß- und Kotsuren noch Raupen. Im Rahmen der hier vorliegenden worst-case Betrachtung zu den geplanten Eingriffen in Straßenebenenflächen für Kabel- und Leitungstrassen östlich des AK Nürnberg muss davon ausgegangen werden, dass im Umfeld des Plangebietes z.B. auf Ruderalflächen Bestände der Nahrungspflanzen (<i>Oenanthe spec.</i>, <i>Epilobium tetragonum</i>) möglich oder sogar wahrscheinlich sind. Aufgrund der hohen Mobilität und Flugfähigkeit der Art ist ein Vorkommen des Nachkerzenschwärmers hier ebenfalls möglich. Der genaue EHZ der lokalen Population ist unbekannt und kann daher nicht bewertet werden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingt geht für den Nachkerzenschwärmer durch Überschüttung und temporäre Inanspruchnahme im Rahmen einer worst case Betrachtung ein Lebensraum von 0,11 ha verloren. Es handelt sich um Straßenebenenflächen, auf denen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art nicht sicher ausgeschlossen werden können. Um den Verlust auszugleichen, werden in den Randbereichen der neu anzulegenden Ersatzhabitate für Zauneidechse und Schlingnatter Samen der Nachtkerze (<i>Oenothera biennis</i>) ausgebracht. Damit werden neue Bestände der Futterpflanzen für die Raupen des Nachkerzenschwärmers und Eiablageplätze entwickelt und gefördert. Damit kann die Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätte sichergestellt werden. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.1V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9.2ACEF: Anlage von Ersatzlebensraum den Nachkerzenschwärmer <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Die vom Eingriff betroffene Fläche, die im Rahmen einer worst case Betrachtung als geeignetes Habitat des Nachkerzenschwärmers gewertet wird, liegt bereits im Status quo auf Flächen, die direkt bis an die bestehende BAB A9 heranreichen. Diese unterliegen damit den Störwirkungen des herrschenden Straßenverkehrs. Da es projektbedingt nicht zu zusätzlichen Zerschneidungen von Habitaten der Art kommt, unterscheidet sich die anlage- und betriebsbedingte Störkulisse nicht von der bestehenden. Populationsrelevante Störungen entstehen nicht.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p>

Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Da die als Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers bereits im Status quo bis an den befahrenen Straßenkörper heranreichen, ändert sich das Tötungsrisiko für die Imagines der Art projektbedingt nicht. Gegenüber möglicher Projektwirkungen, die zu Tötungen führen können, sind hier vor allem die Präimaginalstadien (Eier, Raupen und Puppen) empfindlich. Zur Vermeidung baubedingter Tötungen durch Eingriffe in besetzte Eiablage- oder Larvalhabitate erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Fortpflanzungszeit der Art (vgl. 2.1V, Kap.3.1). Da keine weiteren Wirkungen entstehen, die zu einer signifikanten Erhöhung der Mortalitätswahrscheinlichkeit des Nachtkerzenschwärmers führen, können Verbotstatbestände gem. dem Tötungs- und Verletzungsverbot ausgeschlossen werden.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 2.1V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

4.1.2.9 Mollusken

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Molluskenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Wirkraum des Vorhabens nicht vor.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 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 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

Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2022 wurden insgesamt 65 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, wovon 59 Arten im UG als Brutvögel zu betrachten sind. Für das vorliegende Vorhaben werden die Vogelarten berücksichtigt, die durch Flächenverluste wie z. B. den Eingriff in strukturreiche Wälder unmittelbar oder durch mittelbare Wirkungen, wie z. B. Störwirkungen innerhalb der bekannten Effekt-

distanzen gem. Garniel und Mierwald (2010), betroffen sein könnten. Die Abschichtung aller prüfrelevanten Arten erfolgte in einer gesonderten Tabelle (vgl. Kap. 8) nach den Angaben der Arbeitshilfe des LfU zum Prüfablauf der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BayLfU 2020a).

Nicht alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten sind durch den Eingriff gleichermaßen betroffen. So werden ubiquitäre Vogelarten wie Amsel, Kohlmeise und Buchfink, aber auch Arten wie Stieglitz als eingriffsunempfindlich abgeschichtet (Spalte E=0 in Kap. 8). Es handelt sich um häufige bzw. verbreitete Arten, die in Bayern und Deutschland als ungefährdet eingestuft werden. Eine einzelbezogene Betrachtung kann entsprechend der Angaben der Arbeitshilfe (BayLfU 2020a) entfallen. Diese Arten zeigen aufgrund ihrer Lebensraumansprüche eine hohe ökologische Plastizität, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass sie im Umfeld weiterhin geeignete Lebensräume finden. Die Funktionalität ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt und der Erhaltungszustand der lokalen Population wird nicht verschlechtert. Zusätzlich werden eintretende Lebensraumverluste dieser Arten unter Berücksichtigung der für die eingriffsempfindlichen Arten vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 3) kompensiert. Aufgrund der zeitlichen Beschränkung der Holzungsarbeiten auf das Winterhalbjahr werden zudem keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Freibrüter beschädigt oder Vögel verletzt bzw. getötet. Ihre Eingriffsempfindlichkeit bezüglich des Ausbaus ist daher als so gering einzustufen, dass ein Eintreten der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Eine vertiefte Betrachtung findet für all die Arten statt, die nach der Roten Liste Deutschland und Bayern gefährdet sind (ohne Arten der Vorwarnliste) bzw. im Anhang I oder Art. 4 (2) der Europäischen Vogelschutzrichtlinie gelistet sind oder streng geschützt sind (nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG), sofern sie entweder im unmittelbaren Eingriffsbereich durch direkten Flächenverlust oder indirekte Wirkungen wie Habitatverschlechterung beeinträchtigt werden (z. B. Vorkommen innerhalb des Verschiebungsbereiches der Effektdistanzen nach Garniel und Mierwald (2010)). Die Artenauswahl ist in der Abschichtungstabelle in Kap. 8 nachvollziehbar. Betroffene bzw. möglicherweise betroffene Arten sind in nachfolgender Tab. 5 aufgeführt.

Bereits vorab als eingriffsunempfindlich abgeschichtet werden Graureiher, Turmfalke und Sperber, die lediglich als Nahrungsgast bzw. das UG überfliegend nachgewiesen wurden. Die Rotdrossel wurde als Durchzügler im UG registriert. Diese Art brütet nicht in Deutschland und kommt nur auf dem Zug hier vor.

Der Uhu (*Bubo bubo*) konnte nur als gelegentlicher Durchzügler nachgewiesen werden. In den letzten Jahren brütet der Uhu sporadisch im Nürnberger Reichswald, z. B. bei Fischbach und im Süden des Vogelschutzgebiets. Eine Brut im Untersuchungsgebiet ist mit hinreichender Sicherheit auszuschließen, weshalb die Art nicht vertieft betrachtet wird.

Von den im UG brütenden Arten werden Baumpieper, Eisvogel, Hohltaube, Klappergrasmücke, Klein- und Mittelspecht, Neuntöter, Star und Trauerschnäpper ebenfalls als eingriffsunempfindlich eingestuft. Ihre Reviere befinden sich sowohl außerhalb des Eingriffsbereichs als auch außerhalb des kritischen Schallpegels. Gem. Garniel und Mierwald (2010) entstehen außerdem keine ausbaubedingten zusätzlichen Habitatbeeinträchtigungen aufgrund der Verschiebung der artspezifischen

Effektdistanzen. Eine Schädigung und Störung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten können daher ausgeschlossen werden.

Betrachtet man die Verschiebung der Effektdistanzen bzw. Isophone flächenhaft (vgl. FFH-VP, Unterlage 19.2.2, Karte 2) bezogen auf die tatsächliche Reviergröße des Mittelspechts (ca. 10 bis 20 ha), so ist für die Art innerhalb des Vogelschutzgebietes insgesamt sogar eine Entlastung des Lebensraumes durch Lärminderung festzustellen. Die projektimmanenten Lärmschutzwänden bei Fischbach und der lärmmindernde Asphalt haben eine deutliche lärmmindernde Wirkung auf den Lebensraum des Mittelspechts.

Nördlich von Fischbach, wo Waldflächen an die BAB A9 und damit an die geplante Lärmschutzwand grenzen, wird die Wand mit einer Teilverglasung aus reflektierendem Glas in den oberen Bereichen ausgeführt. Hier ist v.a. mit Spechten zu rechnen, die die Fahrbahn queren, um in den Wald östlich der BAB A9 zu wechseln und ggf. an den Glasflächen kollidieren. Mit entsprechenden Maßnahmen, die die Glasscheiben für Vögel erkennbarer machen, lässt sich das Risiko für Vogelschlag vermeiden. Grundsätzlich sind alle Vogelarten gem. §44 BNatSchG Abs.1 Satz 1 geschützt. Die Maßnahme 4V Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen gilt daher nicht nur für die vertieft betrachteten Arten, sondern für alle Vögel, die im Bereich der geplanten Lärmschutzwände fliegen und/oder ggf. die Fahrbahn queren.

In nachfolgender Tab. 5 sind die eingriffsempfindlichen Vogelarten aufgelistet, die nachfolgend vertieft betrachtet werden.

Tab. 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen eingriffsempfindlichen europäischen Vogelarten

Art		RL D	RL BY	VS-RL	Status
deutsch	wissenschaftlich				
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*		BV
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	Anh. I	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*		BV
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	Art. 4 (2)	BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*		BV
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	Anh. I	BV
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	Anh. I	BV
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*		BV
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	Art. 4 (2)	BV
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	Art. 4 (2)	BV

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

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN (2016 und 2020) in Grüneberg et al. (2015) und Ryslavý et al. (2020)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ♦ nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern gem. BayLfU (2016) in Rudolph et al. (2016)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
-	kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

VSchRL: Vogelschutzrichtlinie

Anh. I: Arten für deren Schutz besondere Maßnahmen ergriffen werden müssen
(Ausweisung von Schutzgebieten)

Art. 4 (2): nicht in Anh. I aufgeführte, regelmäßig auftretende Zugvogelarten

Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)		Europäische Vogelart nach VS-RL
1	Grundinformationen	
Rote Liste Status Deutschland: * Bayern: *		Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
		Status: BV
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Die Gebirgsstelze bewohnt meist von Gehölzen umgebene, schattenreiche fließende Bäche und Flüsse. Sie legt ihr Nest meist unmittelbar am Wasser in Löchern oder Spalten an. Dabei werden auch Uferverbauungen, Mauern, Wehre, Brücken etc. genutzt. Bei Folgebruten kann das Nest mehrmals benutzt werden, häufiger ist ein Neubau in der Nähe. Es besteht eine hohe Revier- bis Nistplatztreue (BAUER et al. 2005: 490). Als Fortpflanzungsstätte wird das gesamte Revier abgegrenzt. Als brutzeitliche Schlafplätze werden Nischen in Uferbefestigungen, freigelegtes Wurzelwerk o. a. genutzt, außerhalb der Brutzeit auch Bäume, Büsche und gelegentlich Schilf (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985: 863) (LBM Rheinland-Pfalz 2021).		
Lokale Population: Im Untersuchungsgebiet konnten Brutplätze der Art am Schneidersbach und zwei weitere am Fischbach erfasst werden. Die Brutplätze am Fischbach liegen beide direkt an der BAB A9. Ein weiteres Brutrevier liegt östlich der BAB A9 auf halben Weg zwischen der AS Nürnberg-Fischbach und dem AK Nürnberg-Ost bei der Kompostieranlage Fischbach. Der Erhaltungszustand wird mit "gut" bewertet.		
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt		
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen	
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG	
Vorhabenbedingt verlieren zwei Brutpaare der Gebirgsstelze ihren Brutplatz, da die Uferbegleitgehölze entlang des Fischbachs, in denen aktuell die Brutplätze vorhanden sind, überbaut werden. Die Schädigung der Brutplätze während der Brutzeit wird durch die Beschränkung der Holzarbeiten und Baufeldfreiräumung auf die brutfreie Zeit sicher vermieden. Die Art brütet natürlicherweise in Nischen und Halbhöhlen. Mit dem Anbringen von insgesamt 6 künstlichen Nisthilfen in weitgehend ungestörten Bereichen am Fischbach, wird das Angebot an Nistmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsgebiet erhöht und der Verlust ausgeglichen. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 2.1V: Zeitliche Beschränkung von Holzarbeiten und Baufeldfreiräumung 		
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 8ACEF: Anbringen von Nisthilfen für die Gebirgsstelze 		
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
Die Bauarbeiten sind sowohl zeitlich als auch räumlich begrenzt und werden nur zu kurzfristigen Vergrämungen einzelner Individuen führen. Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, können ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

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

Aufgrund der Rodungszeitenbeschränkung können Tötungen und Verletzungen noch nicht flügger Jungvögel sicher vermieden werden. Mit entsprechenden Maßnahmen, die die Glasscheiben für Vögel erkennbarer machen, lässt sich das Risiko für Vogelschlag an der Lärmschutzwand bei Fischbach vermeiden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 2.1V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung
- 4V: Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Grauspecht ist mit größeren Lücken über ganz Bayern verbreitet. Weitgehend flächenhaft sind Nordwestbayern, Frankenalb, Alpenvorland und oberbayerische Alpen besiedelt. Größere Vorkommen sind im Oberpfälzer und Bayerischen Wald sowie entlang von Donau, Lech und Isar. Verbreitungslücken bestehen im Allgäu, im Unterbayerischen Hügelland, im Mittelfränkischen Becken sowie im Fichtelgebirge und Frankenwald. Der Grauspecht besiedelt Laub- und laubholzreiche Mischwälder sowie Auwälder, ferner auch Moor- und Bruchwälder, Streuobstbestände und ausgedehnte Parkanlagen. Entscheidend ist ein hoher Grenzlinienanteil zwischen bewaldeten Flächen und Offenlandbereichen. Wegränder, Waldschneisen, Lichtungen u. ä. dienen der Art als ideales Nahrungshabitat. Er meidet Nadelwälder, was Lücken in seiner Verbreitung erklärt. Als Höhlenbrüter legt er sein Nest in selbst gebaute bzw. bereits vorhandene Baumhöhlen an.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Art wurde im Rahmen der Kartierungen 2022 (ANUVA 2022) mit zwei Revieren im Norden des Untersuchungsgebiets erfasst. Ein Revier befindet sich westlich, ein weiteres Revier östlich des AK Nürnberg. In den restlichen Teilen des Untersuchungsgebiets war der Grauspecht weniger aktiv. Hier kann von Nahrungslebensräumen des Grauspechts ausgegangen werden. Als lokale Population werden alle Exemplare des Nürnberger Reichswaldes betrachtet, der Erhaltungszustand wird aufgrund der Populationsgröße und der guten Lebensraumausstattung mit „gut“ bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bäume mit Bruthöhlen des Grauspechts werden nicht in Anspruch genommen. Baubedingte Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der Verschiebung der artspezifischen Effektdistanz von 400 m sowie der Schallisophonie von 58dB(A)tags wird Lebensraum des Grauspechts indirekt beeinträchtigt (vgl. FFH-VP, Unterlage 19.2). Insgesamt werden rechnerisch 0,1ha aufgrund der Verschiebung der Schallemissionen entwertet. Da Teile der randlichen Waldbereiche Lebensraumpotenzial für die Art aufweisen, muss davon ausgegangen werden, dass der Grauspecht durch den Ausbau eine Fläche von 3,7 ha seines Lebensraumes verliert. Da der Grauspecht jedoch sehr große Reviere besiedelt, im gesamten Nürnberger Reichswald beträgt die Reviergröße eines Brutpaars durchschnittlich ca. 200 ha, ist der kleinflächige Verlust nicht relevant. Zudem profitiert die Art von der Maßnahme zur Waldaufwertung für den Schwarzspecht (Maßnahme 7.1AFFH). Die kontinuierliche ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt für den Grauspecht im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Verbotstatbestände gem. dem Schädigungsverbot können ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Unter 2.1 wurden bereits Störwirkungen abgehandelt, die zu Lebensraumverlusten führen. Darüber hinaus ergeben sich keine weiteren Störwirkungen, die sich populationsrelevant auswirken können. Der Grauspecht nutzt die von bau- und betriebsbedingten Störwirkungen beeinträchtigten Bereiche nur selten oder nur auf der Nahrungssuche. Ein Brutplatz in diesen, bereits im Bestand vorbelasteten, Bereichen kann ausgeschlossen werden, weshalb sich die Störwirkungen grundsätzlich nicht auf die lokale Population auswirken werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p>

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Der Grauspecht brütet nicht in Straßennähe und damit nicht im Eingriffsbereich. Höhlenbäume der Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Rodungsbedingte Tötungen und Verletzungen nicht flügger Jungtiere können damit ausgeschlossen werden. Durch entsprechende Maßnahmen, die die Glasscheiben für Vögel erkennbarer machen, lässt sich das Risiko für Vogelerschlag an der Lärmschutzwand bei Fischbach vermeiden. Der Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung tritt nicht ein.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 4V: Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Grünspecht ist in ganz Bayern lückig bis flächig verbreitet. Er besiedelt lichte Wälder und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit einerseits hohem Gehölzanteil, andererseits mit mageren Wiesen, Halbtrockenrasen, Weiden oder Säumen. Als Höhlenbrüter legt die Art ihre Baumhöhlen selbst an oder nutzt bereits vorhandene Baumhöhlen in alten Laubbäumen. Die mageren, kurzrasigen Offenlandflächen mit reichen Ameisenvorkommen dienen als Nahrungshabitat. Der Grünspecht ist häufig auch in und um Siedlungen anzutreffen.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Grünspecht besitzt sehr große Reviere, die oft deutlich über hundert Hektar Fläche aufweisen können. Im Untersuchungsgebiet ist von drei Brutrevieren auszugehen. Ein Brutrevier befindet sich auf der Höhe des AK Nürnberg am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets. Zwei weitere Brutreviere befinden sich nördlich von Fischbach an der Waldgrenze und östlich der AS Nürnberg-Fischbach. Der Erhaltungszustand der lokalen Population dieses in Bayern häufigen Brutvogels wird mit gut bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Die erfassten Reviere des Grünspechts liegen außerhalb des Eingriffsbereichs und in einer Entfernung von über 200 m zur Autobahn. Indirekte Störungen aufgrund der Verschiebung der artspezifischen Effektdistanz von 200 m nach Garniel und Mierwald (2010) sind nicht gegeben, da die Art hier keine geeigneten Bruthabitate vorfindet. Im direkten Eingriffsbereich gehen zwar Höhlenbäume sowie Waldlebensräume entlang der Autobahn verloren, jedoch nutzt der Grünspecht diese Bereiche sicher nicht als Bruthabitat. Insbesondere die Waldrandbereiche der zur Autobahn abgewandten Seite bleiben vom Ausbau unberührt und die Art kann die dort bestehenden Grenzlinienstrukturen in Verbindung mit dem Offenland mindestens als Nahrungslebensraum weiterhin nutzen. Für die Art stehen im Umfeld somit ausreichend geeignete Lebensräume zur Verfügung. Langfristig profitiert die Art darüber hinaus von den vorgesehenen Maßnahmen zur Entwicklung alter Laubmischwälder und der Sicherung von Altbäumen (Maßnahmen 7.1AFFH). Die ökologische Funktionalität seiner Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Populationsrelevante Störungen können für die Art ausgeschlossen werden. Der Grünspecht gilt als störungstolerant (Garniel und Mierwald 2010). Baubedingte Störungen sind zeitlich und räumlich begrenzt und betriebsbedingte Störungen werden sich nicht auf die Art auswirken, da der Grünspecht an der Autobahn keine Brutreviere besitzt und auch in Zukunft dort nicht brüten wird. Der Verbotstatbestand wird deshalb einschlägig.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

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

Der Grünspecht brütet nicht in Straßennähe und damit auch nicht im Eingriffsbereich. Rodungsbedingte Tötungen und Verletzungen nicht flügger Jungtiere können damit ausgeschlossen werden. Durch entsprechende Maßnahmen, die die Glasscheiben für Vögel erkennbarer machen, lässt sich das Risiko für Vogelschlag an der Lärmschutzwand bei Fischbach vermeiden. Der Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung tritt nicht ein.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 4V: Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1 Grundinformationen	
Rote Liste Status Deutschland: - Bayern: V	Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Status: Brutvogel	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht	
<p>Der Habicht ist lückig über alle Landesteile Bayerns verbreitet. Weder auffallend große Verbreitungslücken noch flächig dicht besiedelte Verbreitungszentren sind erkennbar. Die Verbreitung südlich der Donau ist lückenhafter als in Nordbayern. Der Bestand des Habichts in Bayern hat 1975-1999 um 20-50 % abgenommen. Regionale Abnahmen sind in Nordbayern und langanhaltend mit regionalem Verschwinden in Südbayern dokumentiert. Hier sind zudem in neuester Zeit viele langjährige Brutvorkommen erloschen. Nadel-, Laub- und Mischwälder werden zur Brut besiedelt, wenn sie mit beute- und strukturreichen Landschaftsteilen gekoppelt sind. Nester stehen oft an Grenzen unterschiedlicher Waldbestandsstrukturen und dort, wo großflächig gleichartige Bestände durch eine strukturelle Änderung unterbrochen werden. In haustaubenreichen Regionen sind auch weniger typische Waldbestände, kleiner als 50 ha mit erst angehenden Althölzern, besetzt, sofern sie nicht exponiert in der Landschaft liegen. Der Habicht ist Nahrungsgeneralist und jagt bis 8 km vom Horst entfernt. Er meidet völlig baumfreie Gebiete und brütet und jagt tiefer im Waldinnern als die meisten anderen Greifvögel. Altholzbestände sind v. a. als Bruthabitat bedeutsam. Insgesamt kann ein Brutpaar in optimalen Lebensräumen ein Jagdgebiet von 4-10 km² beanspruchen.</p>	
Lokale Population:	
<p>Der Habicht wurde 2022 im Rahmen der Erfassungen wiederholt in der Nähe eines Nistplatzes gesichtet, der im Jahr 2018/19 im UG nachgewiesen wurde und damals besetzt war (Kartierbericht Ersatzneubau BW 373c, WGF 2020). Trotz intensiver Nachsuchen 2022 wurde dieser nicht mehr gefunden. In diesem Bereich gab es in den letzten Jahren viel Windwurf. Daher wird davon ausgegangen, dass der Horst nicht mehr vorhanden ist. Etwa 500 m westlich des Höllgrabens konnte 2022 ein Schwerpunktorkommen des Habichts festgestellt werden. Dieses Schwerpunktorkommen liegt nur 300 m westlich vom im Zuge der Kartierungen im Jahr 2020 von WGF Landschaft erfassten Habichthorsts entfernt. Aufgrund des Aktivitätsschwerpunkts ist hier auch ohne direkten Nachweis von einem Horst des Habichts auszugehen. Generell ist davon auszugehen, dass der Habicht den gesamten Raum des UG als Lebensraum nutzt. Der Wald um den Horst dient ihm als Bruthabitat. Das Vogelschutzgebiet Nürnberger Reichswald stellt für den Habicht innerhalb seiner bayerischen Verbreitung ein bedeutendes Refugium dar. Aufgrund der flächendeckenden Besiedlung und der Anzahl an Brutpaaren kommt dem Reichswald eine hohe Bedeutung für den Erhalt der Art zu. Insgesamt sind aus dem Gebiet 32 Habichtreviere bekannt (AELF Fürth 2012). Als lokale Population werden alle Exemplare des Nürnberger Reichswaldes betrachtet, der Erhaltungszustand der lokalen Population wird in Anlehnung an den Managementplan (AELF Fürth 2012) mit „gut“ bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p>	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)	
2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG	
<p>Der im Jahr 2022 besetzte Horst befindet sich in mehr als 300 m Entfernung zum Eingriffsbereich und somit außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (200 m nach Garniel und Mierwald 2010). Die geplante Zuwegung zur Retentionsbodenfilteranlage mit Regenrückhaltebecken RBFA/RRB 374-1R liegt ebenfalls außerhalb der 200 m Fluchtdistanz. Ein Verlust seiner Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht zu befürchten. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bleibt somit sicher gewahrt.</p>	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
Der Habicht gilt als störungstolerant gegenüber Verkehrslärm, ist jedoch empfindlich gegenüber optischen Störwirkungen. Weder bau- noch betriebsbedingte Störungen führen aufgrund der Vorbelastung durch die bereits bestehende Autobahn zu einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population im Nürnberger Reichswald.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Tötungen und Verletzungen von Individuen sind durch den Eingriff nicht zu befürchten. Bekannte Habichthorste befinden sich nicht im unmittelbaren Eingriffsbereich. Gem. Bernotat & Dierschke (2021b) besteht aufgrund seines tiefen Jagdfluges für den Habicht ein geringes Kollisionsrisiko an Straßen. Ein betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann in Anbetracht des bereits bestehenden Verkehrs für die Art nicht prognostiziert werden. Es kommt weder zu neuen Zerschneidungen noch zu relevanten Steigerungen der Verkehrsmenge oder der Fahrgeschwindigkeit. Durch entsprechende Maßnahmen, die die Glasscheiben für Vögel erkennbarer machen, lässt sich auch das Risiko für Vogelschlag an der Lärmschutzwand bei Fischbach reduzieren. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist für den Habicht nicht zu prognostizieren.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 4V: Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: - Bayern: -</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind, besiedelt der Mäusebussard nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft. Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt werden kann, werden bevorzugt angenommen. Horststandorte befinden sich häufig auf Gehölzen, die sich in ca. 100 m zu umliegenden Wäldern befinden. Der Mäusebussard ist reviertreu und verfügt zudem im Umkreis von ca. 100 m über mehrere Wechselhorste.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Im Untersuchungsgebiet wurden 2022 drei besetzte Brutplätze der Art festgestellt. Ein aktuell unbesetzter Horst wurde nördlich der Stromtrasse im Westen der BAB A9 nachgewiesen. Zwei weitere Reviere des Mäusebussards liegen östlich von Fischbach bei Nürnberg bzw. nordöstlich von Fischbach. Generell kann davon ausgegangen werden, dass der Mäusebussard den gesamten Raum des UG als Lebensraum nutzt. Die Vorkommen des Mäusebussards im Nürnberger Reichswald bilden die lokale Population, welche sich in einem guten Erhaltungszustand befindet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Ein Horst des Mäusebussards befindet sich in über 300 m zum direkten Eingriffsbereich und somit außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 200 m (Garniel und Mierwald 2010). Die zusätzlich nachgewiesenen Reviere wurden mit über 400 m Entfernung zur BAB A9 ebenfalls weit außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz erfasst. Der Verlust der Waldrandbereiche nahe der Bestandsstraße führt nicht zu nennenswerten Beeinträchtigungen der vorhandenen Reviere, da der Mäusebussard den gesamten Raum des UG als Lebensraum nutzt. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt sicher gewahrt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Der Mäusebussard gilt als störungstolerant gegenüber Verkehrslärm, ist jedoch empfindlich gegenüber optischen Störwirkungen. Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund der Vorbelastung durch die bereits bestehende Straße vernachlässigbar. Störwirkungen im Rahmen der Bauausführung beschränken sich lediglich auf den Bereich entlang der Bestandsstraße. Diese sind jedoch zeitlich und räumlich begrenzt. Auch aufgrund der unter 2.1 erläuterten Distanzen können Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Tötungen und Verletzungen von Individuen durch den Eingriff sind nicht zu befürchten. Bekannte Mäusebussard-Horste befinden sich nicht im unmittelbaren Eingriffsbereich. Gem. Bernotat & Dierschke (2021b) besteht für die Art ein sehr hohes Kollisionsrisiko an Straßen. Ein betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann jedoch in Anbetracht der bereits bestehenden Autobahn mit einem sehr hohen Verkehrsaufkommen für den Mäusebussard nicht</p>

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

prognostiziert werden. Es kommt weder zu neuen Zerschneidungen noch zu relevanten Steigerungen der Verkehrsmenge oder der Fahrgeschwindigkeit. Durch entsprechende Maßnahmen, die die Glasscheiben für Vögel erkennbarer machen, lässt sich auch das Risiko für Vogelschlag an der Lärmschutzwand bei Fischbach reduzieren. Ein vorhabenbedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für den Mäusebussard ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 4V: Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: - Bayern: -</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Schwarzspecht ist in Bayern lückig über das ganze Land verbreitet. Kleinere Verbreitungslücken liegen vor allem in waldarmen Landschaften Süd- und Nordbayerns. Flächendeckend sind die Alpen, walddreiche Mittelgebirge in Ostbayern und Waldflächen in Mittel- und Unterfranken besiedelt. Der Schwarzspecht brütet im geschlossenen Wald, in Altbeständen von Laub-, Misch- und Nadelwäldern. Mischwälder in der optimalen Kombination bieten alte Rotbuchen als Höhlenbäume und kränkelnde Fichten oder Kiefern als Nahrungsbäume. Ein wichtiger Faktor ist dabei Rotfäule, die Nadelbäume empfänglich für Insektenbefall macht. Die im unteren Stammteil von Fichten und in Baumstümpfen lebenden Rossameisen sind ein wesentlicher Nahrungsbestandteil. Baumbestände in Siedlungsnähe oder in Parks sowie größere Gehölze in weithin offenem Land enthalten in der Regel keine Brutplätze; offene Flächen können aber in den großen Schwarzspechtrevieren enthalten sein.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Schwarzspecht besiedelt den Nürnberger Reichswald flächendeckend mit einer durchschnittlichen Brutpaardichte von 0,55 BP/100 ha. Für die Art wurden im Jahr 2022 fünf Reviere erfasst. In ca. 350 m Entfernung zur direkten Verbindungsrampe der BAB A3 zur BAB A9 liegt eine Bruthöhle des Schwarzspechts, die im Jahr 2022 besetzt war. Der überwiegende Teil des UG bietet dem Schwarzspecht günstigen Lebensraum aus kleineren Altholzbereichen mit Höhlenbäumen und einem günstigen Nahrungslebensraum. Als lokale Population werden alle Exemplare des Nürnberger Reichswaldes betrachtet. Der Erhaltungszustand wird aufgrund der günstigen Lebensraumausstattung mit „gut“ bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>In ca. 350 m Entfernung zur direkten Verbindungsrampe der BAB A3 zur BAB A9 liegt eine Bruthöhle des Schwarzspechts, die im Jahr 2022 besetzt war. Die ausbaubedingt erhöhten Störwirkungen führen zu einer fortschreitenden Entwertung der besetzten Bruthöhle im Kernhabitat des Schwarzspechts. Damit ist rechnerisch der Verlust von einem Brutrevier durch betriebsbedingte graduelle Habitatminderung gegeben, da sich eine besetzte Schwarzspechthöhle gem. Garniel & Mierwald (2010) innerhalb der Verschiebung der artspezifischen Effektdistanz befindet. Vorgezogene Maßnahmen (CEF) sind für den Schwarzspecht kaum umsetzbar, da die Entwicklung geeigneter Strukturen überwiegend mittel- bis langfristig möglich ist. Da die Wahrung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ohne Verzögerung nicht mit Sicherheit gewährleistet werden kann, ist der Verbotstatbestand einschlägig. Die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 wird somit für den Schwarzspecht erforderlich.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
	<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Störwirkungen, die zu Lebensraumverlusten eines Brutpaars führen, wurden bereits in Kap. 2.1 behandelt. Weitere durch das Vorhaben entstehenden Wirkungen, gehen kaum über die der aktuellen Beeinträchtigungen hinaus, so dass weder bau- noch betriebsbedingt mit populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu rechnen ist.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

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

Der Schwarzspecht brüdet nicht in Straßennähe und damit nicht im Eingriffsbereich. Rodungsbedingte Tötungen und Verletzungen nicht flügger Jungtiere können damit ausgeschlossen werden. Durch entsprechende Maßnahmen, die die Glasscheiben für Vögel erkennbarer machen, lässt sich das Risiko für Vogelschlag an der Lärmschutzwand in Fischbach vermeiden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Schwarzspecht kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 4V: Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG

Zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Population des Schwarzspechtes werden Maßnahmen zur Waldaufwertung und Waldumbau durchgeführt (Maßnahme 7.1A_{FFH}). Hierfür werden auf 2 ha 10 Altbäume bzw. Altbaumanwärter aus der Nutzung genommen und ggf. freigestellt. Die Sicherung und Freistellung von Altbäumen erhöht die Brutmöglichkeiten für den Schwarzspecht auf lange Sicht. Zusätzlich wird in deren Umfeld stehendes und liegendes Totholz angereichert. Mithilfe der Totholzanreicherung kann das Insektenangebot schnell erhöht werden, wodurch das Nahrungsangebot für den Schwarzspecht bereits kurzfristig verbessert werden kann. Die Maßnahmen Nutzungsverzicht (W1.1), Förderung von stehendem Totholz (W5.2, W5.3) und Strukturierung von Waldbeständen (W2) sind kurz- bis mittelfristig wirksame Maßnahmen um die Qualität einer Fläche als Nahrungs- und Bruthabitat des Schwarzspechtes zu verbessern (LBM Rheinland-Pfalz 2021). Langfristig erhöht sich das Nahrungsangebot wegen des Nutzungsverzichts von Altbäumen. Die Umsetzung der genannten Maßnahmen lassen mittel-langfristig weitere Brut- und Nahrungslebensräume entstehen, so dass negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu befürchten sind.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- Keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen.
- Keiner im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen.
- Keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich:

- 7.1A_{FFH} vgl. Kap. 3.2

Ausnahmeveraussetzung erfüllt: ja nein

Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: * Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: BV</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Waldlaubsänger brütet bevorzugt in nicht zu dichten Laubwäldern mit freiem Stammraum sowie nur wenig Krautvegetation. Insbesondere Mischbestände aus mehreren Baumarten werden bevorzugt besiedelt.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Im Untersuchungsgebiet kommt der Waldlaubsänger mit 22 Brutrevieren nördlich von Fischbach vor. Die Art besiedelt bevorzugt Laubwälder, besiedelt aber auch Nadelbestände mit einzelnen eingesprengten Laubbäumen. Der Waldlaubsänger ist in der Region weit verbreitet, jedoch ist der Bestandstrend negativ. Der Waldlaubsänger ist mittlerweile in Bayern stark gefährdet. Als lokale Population wird die Population des Nürnberger Reichswalds östl. von Nürnberg abgegrenzt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann mit gut bewertet werden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingt kommt es nicht zu einem direkten Eingriff in Lebensraum des Waldlaubsängers. Allerdings ist mit der Verschiebung der Effektdistanz nach Garniel und Mierwald (2010) eine graduelle Beeinträchtigung des Lebensraums verbunden. Rechnerisch kommt es zum Verlust eines Brutpaars. Mit der Maßnahme 6ACEF wird auf 0,2 ha (Reviergröße eines Waldlaubsängers) ein Wechsel aus lückigen und dichten Beständen erreicht und offene Bodenbereiche zur Anlage von Nestern geschaffen. Aufgrund der unterschiedlichen Altersklassen der Bäume existieren dann im Stammraum genügend Äste als Singwarten und Anflugäste für den Waldlaubsänger. Mit der kleinflächigen Auflichtung kann der Zielzustand unmittelbar nach dem Eingriff erreicht werden und die Maßnahme ist sofort bzw. spätestens zur nächsten Brutperiode wirksam. Der Verbotstatbestand wird nicht einschlägig.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 6ACEF: Waldaufwertung für den Waldlaubsänger Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Im direkten Eingriffsbereich ist kein Lebensraum des Waldlaubsängers vorhanden. Mit dem rechnerischen Verlust eines Brutpaares durch Verschiebung der Effektdistanzen (vgl. Absatz 2.1) und dem rechnerischen Funktionsverlust eines Brutpaares, sind keine negative Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population des Waldlaubsängers verbunden. Die Art kommt häufig im UG vor. Populationsrelevante Störungen können für die Art ausgeschlossen werden.“</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingt kommt es nicht zu einem direkten Eingriff in Lebensraum des Waldlaubsängers und damit auch nicht zu Eingriffen in besetzte Fortpflanzungsstätten. Die Lebensräume befinden sich in ausreichender Entfernung zum Eingriffsbereich. Tötungen oder Verletzungen von nicht flüggen Jungtieren sind somit ausgeschlossen. Mit Kollisionen an Glasflächen der</p>

Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
Lärmschutzwand bei Fischbach ist für die streng waldbunden lebende Art nicht zu rechnen. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: V Bayern: -</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Die Art ist in Bayern regional verbreitet und brütet in nicht zu dichten Laub- und Laubmischwäldern. Eine gut entwickelte Kraut- und Strauchschicht ist wichtiger Bestandteil ihres Lebensraumes, da die Waldschnepfe ihre Nester gut versteckt auf dem Boden anlegt. Meist befindet sich das Nest am Rande eines geschlossenen Baumbestandes beispielsweise in Gräben oder Wegschneisen. Für die Flugbalz werden Lichtungen und Randzonen aufgesucht. Der Nahrungslebensraum der Waldschnepfe muss ausreichend feucht sein, da sie durch das Sondieren mit dem Schnabel u. a. kleine Würmer und Insekten aus dem Boden holt. Neben Erlenbruchwäldern werden auch Moore und Moorrändern bzw. waldgesäumte Bachläufe besiedelt.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Nach Südbeck et al. (2005) konnte die Waldschnepfe aufgrund ihrer Nachweisdichte und dem entsprechenden Verhalten zur Brutzeit als Brutvogel im UG eingestuft werden. Aufgrund des großen Aktionsradius balzender Männchen (20-150 ha) ist eine quantitative Einschätzung des Brutbestands nur schwer möglich. Zwischen Fischbach und dem AK Nürnberg wurde die Waldschnepfe flächendeckend erfasst. Somit sind diese Bereiche als Lebensraum der Waldschnepfe anzusehen. Dieser Wald bietet aufgrund der dort vorhandenen feuchten und z. T. lichten Waldböden günstige Lebensraumbedingungen für die Art. Die festgestellten Individuen sind Teil der lokalen Waldschnepfenpopulation im Nürnberger Reichswald. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit „gut“ bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bei einer flächenhaften Betrachtung kommt es durch die Verschiebung der artspezifischen Effektdistanzen bzw. der Schallisophonen von 58dB(A)_{tags} gem. Garniel und Mierwald (2010) zu einer geringfügigen Habitatminderung auf ca. 0,4 ha Lebensraum der Waldschnepfe. Bezogen auf die tatsächliche Reviergröße der Waldschnepfe (über 20 ha), ist dieser Flächenverlust innerhalb des UG als gering einzustufen. Die durch den Ausbau beanspruchten Randbereiche des Waldes stellen aufgrund der Nähe zur Bestandsstraße und der fehlenden feuchten Bereiche keinen relevanten Lebensraum für die Art dar.</p> <p>Grundsätzlich bleibt deshalb die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Art im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund der Vorbelastung durch die bereits bestehende Autobahn vernachlässigbar. Störwirkungen im Rahmen der Bauausführung beschränken sich lediglich auf den Bereich entlang der Bestandsstraße. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population der Waldschnepfe können ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

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

Da sich im näheren Umfeld des Eingriffsbereiches keine Brutvorkommen befinden, können Tötungen nicht flügger Jungtiere bzw. Zerstörungen von Gelegen während der Bauphase (Rondung) ausgeschlossen werden. Eine Neuzerschneidung von Lebensraum ist aufgrund der vorhandenen Autobahn nicht gegeben, zudem wird das Tötungsrisiko an Straßen von Bernotat & Dierschke (2021b) für die Waldschnepfe als gering eingestuft. Durch entsprechende Maßnahmen, die die Glasscheiben für Vögel erkennbarer machen, lässt sich das Risiko für Vogelschlag an der Lärmschutzwand in Fischbach vermeiden. Ein vorhabenbedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für die Waldschnepfe ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 4V: Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ökologische Gilde „Eulen“			
Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)			
Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VS-RL			
1	Grundinformationen		
	Rote Liste Status	Arten im UG	
	siehe Tab. 5	Sperlingskauz	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
		Waldkauz	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Status: Brutvögel			
Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region			
	Sperlingskauz	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig- unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
	Waldkauz	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig- unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
<u>Sperlingskauz</u>			
<p>Der Sperlingskauz ist in Bayern regional verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind die Alpen, die ost-bayerischen Grenzgebirge vom nördlichen Frankenwald bis zum südlichen Bayerischen Wald und nach Westen über die Fränkische Alb bis in die Wälder um Nürnberg. Mehr oder minder davon getrennte Vorkommen liegen in Unterfranken (z. B. Rhön, Hassberge, Spessart), im westlichen Mittelfranken (Steigerwald) und in der südlichen Münchner Ebene. Der Sperlingskauz brütet vor allem in älteren, unterholzreichen Nadel- und Mischwäldern mit aufgelockelter Struktur, wo er in Spechthöhlen Brut- und Depotplätze findet, und auf Lichtungen. Darüber hinaus benötigt er Dickungen und Stangenhölzern, in denen er Jagd auf Kleinsäuger (hauptsächlich Wühlmäuse) und Kleinvögel (vor allem Finken und Meisen) macht. In den Alpen ist er in autochthonen Fichtenwäldern bis zur oberen Baumgrenze verbreitet. Neuerdings konnten Vorkommen in Fichtenforsten außerhalb der Alpen und der hohen Mittelgebirge nachgewiesen werden. In harten, schneereichen Wintern kommen in den Alpen auch einzelne Vögel in Ortschaften der Täler und lassen sich sogar mit Mäusen füttern.</p>			
<u>Waldkauz</u>			
<p>Der Waldkauz ist in Bayern lückig verbreitet; Verbreitungslücken können aber teilweise auf unzureichende Erfassung zurückzuführen sein. Der Waldkauz besiedelt lichte, lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, reich strukturierte Landschaften mit altem Baumbestand (Auwälder, Parkanlagen, Alleen, Feldgehölze) und kommt auch in Siedlungsgebieten vor. Er fehlt in gehölzarmen Feldfluren. Er brütet meist in Baumhöhlen; Nistkästen werden oft rasch angenommen (z. B. Gänsesägerkästen am Lech). Ferner sind auch Gebäudebruten (Kirchtürme, Ruinen, Dachböden, Taubenschläge) und Felsbruten bekannt. In offenen Biotopen spielen auch gute, oft längerfristig genutzte Tagesruheplätze eine Rolle. Mit einem breiten Beutespektrum ist die Art in der Auswahl ihrer Jagdgebiete sehr vielseitig. Der Waldkauz ist in Bayern nicht gefährdet. Neben Gefährdung durch Lebensraumverlust, der lokal eine Rolle spielen kann, sind vor allem Verluste durch Straßenverkehr, an Freileitungen sowie in und an Gebäuden von Bedeutung.</p>			
Lokale Population:			
<u>Sperlingskauz</u>			
<p>Der Sperlingskauz brütet in älteren, unterholzreichen Nadel- und Mischwäldern. Der Sperlingskauz besitzt große Reviere von mehreren hundert Hektar. Gem. Managementplan (AELF Fürth 2012) beträgt die Revierdichte im Nürnberger Reichswald 0,29 BP/100 ha. Der Sperlingskauz konnte weiträumig im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Insgesamt kann von zwei Brutrevieren ausgegangen werden. Ein Brutrevier befindet sich südwestlich des Wasserturms bei Brunn und das andere nordöstlich der AS Nürnberg-Fischbach. Als lokale Population werden alle Exemplare des Nürnberger Reichswaldes betrachtet, der Erhaltungszustand wird in Anlehnung an den Managementplan (AELF Fürth 2012) mit „gut“ bewertet.</p>			
<u>Waldkauz</u>			
<p>Der Waldkauz ist im Bereich des Reichswaldes und der angrenzenden Kulturlandschaften regelmäßiger Brutvogel. Die Art besitzt große Reviere von mehreren hundert Hektar. Im Eingriffsbereich wurde der Waldkauz flächendeckend kartiert. Es wird von mindestens drei Brutrevieren des Waldkauzes ausgegangen. Zwei Brutreviere befinden sich östlich der BAB A9, eines beim Wasserturm bei Brunn und ein weiteres östlich der AS Nürnberg-Fischbach. Das dritte Brutrevier liegt westlich der BAB A9, nordwestlich des Höllgrabens. Als lokale Populationen werden</p>			

Ökologische Gilde „Eulen“ Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VS-RL	
alle Exemplare des Reichswaldes betrachtet. Der Erhaltungszustand wird aufgrund der Häufigkeit und der günstigen Lebensraumausstattung mit „gut“ bewertet. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:	
Sperlingskauz	<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Waldkauz	<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG	
Vorhabenbedingt kommt es nicht zur Entnahme von Höhlenbäumen, die vom Sperlingskauz bzw. Waldkauz besetzt sind. Die theoretischen Revierzentren und entsprechend geeigneten Altbambestände befinden sich außerhalb der Eingriffsbereiche. Betriebsbedingt kommt es sowohl zu Verschiebungen der artspezifischen Effektdistanzen als auch der Schallisophonen nach Garniel und Mierwald (2010). Betrachtet man die Verschiebungen flächenhaft (vgl. FFH-VP, Unterlage 19.2.2, Karte 2 und Unterlage 19.1.2) bezogen auf die jeweiligen tatsächlichen Reviergrößen der Arten, so sind beide Arten von einer geringfügigen Habitatminderung innerhalb ihrer Aktionsräume betroffen und verlieren dadurch indirekt einen kleinen Teil ihres Lebensraums. Dies betrifft für den Sperlingskauz eine Fläche von 0,37 ha, der Waldkauz ist auf einer Fläche von 0,92 ha beeinträchtigt. Da die Habitatminderung nur eine sehr kleine Fläche betrifft, ist für keine Art ein Verlust eines Brutpaars zu erwarten. Die ökologische Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist für beide Arten weiterhin gegeben. Ein Verbotstatbestand gem. dem Schädigungsverbot ist auszuschließen. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: - Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
Für die Arten ergeben sich mit dem Ausbaurvorhaben keine nennenswerten Störwirkungen. Beide Arten sind nachtaktiv und dadurch nur in geringem Umfang von baubedingten Störwirkungen betroffen, da das Baugeschehen tagsüber bzw. nahe der Bestandsstraße stattfindet. Populationsrelevante Störungen sind deshalb auszuschließen. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist für die Eulen vorhabenbedingt nicht zu befürchten. Zwar wird dem Waldkauz gem. Bernotat & Dierschke (2021b) eine sehr hohe Mortalitätsgefährdung an Straßen zugesprochen, aber in Anbetracht der bereits hohen Vorbelastung durch die Bestandsstraße mit einem hohen Verkehrsaufkommen ist eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos im Vergleich zum Status quo nicht gegeben. Der Sperlingskauz weist gem. Bernotat & Dierschke (2021b) ein geringes Kollisionsrisiko an Straßen auf. Es kommt weder zu Neuzerschneidungen noch zu einer relevanten Änderung der bereits sehr hohen Verkehrsbelastung. Baubedingt ist nicht mit Tötungen oder Verletzungen zu rechnen, da sich keine Fortpflanzungsstätten im Eingriffsbereich befinden. Durch entsprechende Maßnahmen, die die Glasscheiben für Vögel erkennbarer machen, lässt sich das Risiko für Vogelschlag an der Lärmschutzwand in Fischbach für beide Arten vermeiden. <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 4V: Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

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

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

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

a) Im Falle betroffener Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie:

- Keine zumutbare Alternative gegeben.
- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4 Bezug genommen.

b) Im Falle von betroffenen Europäischen Vogelarten:

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

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und die Prüfung zumutbarer Alternativen im Hinblick auf alle Belange sind im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1 ausführlich dargelegt. Dort wird dargelegt, dass das Ausbauprojekt deutlich die Defizite der Verkehrsabwicklung durch Fahrstreifenwechsel und der Sicherheitsprobleme mit entsprechenden Folgen für die Unfallsituation, der Verkehrsqualität und -sicherheit verbessert. Die Minimierung der Lärmbelastung für die Anwohner von Fischbach wird durch die Errichtung der bis zu 12 m hohen Lärmschutzanlagen in Verbindung mit einem lärmarmen Fahrbahnbelag erheblich verbessert. Auch die vorhandene Umweltbeeinträchtigung des Oberflächenwassers wird durch kontrollierte Fassung und Einleitung in neu kombinierte Absetz- und Regenrückhalteanlagen bzw. den Retentionsfilteranlagen erheblich verbessert. Wie in Unterlage 1 Kap. 2.5 „Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen“ dargestellt, dient der Ausbau der BAB A9 insbesondere auch der menschlichen Gesundheit und erfüllt gleichzeitig soziale und wirtschaftliche Funktionen. (vgl. Unterlage 1, Kap. 2).

5.1 Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht

Diesen erheblichen Vorteilen für die menschliche Gesundheit und dem überwiegend öffentlichen Interesse stehen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen

artenschutzrechtliche Auswirkungen auf einzelne Tiergruppen gegenüber. Eine Betroffenheit des Schwarzspechts, der Zauneidechse und der Schlingnatter ist aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht mit alternativen Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zu vermeiden.

Die unter Berücksichtigung gängiger Fachkonventionen zu Maßnahmen des Artenschutzes (LBM Rheinland-Pfalz (2021); Runge et al. (2010); Schulte (2021)) ausgewählten Vermeidungs- und CEF und FCS-Maßnahmen stellen den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik dar und weisen eine hohe Prognosesicherheit bezüglich ihrer Funktionalität auf. Für die Zauneidechse fand zudem die Anforderungen der saP-Arbeitshilfe des LfU (LfU Bayern 2020b) Berücksichtigung.

Die Ausnahme für den Schwarzspecht steht in engem Zusammenhang mit den über die gesamte Ausbaustrecke verteilten großflächigen Waldverlusten. Weiterhin kommt es durch den Eingriff rechnerisch zu einem Verlust von einem Brutrevier des Schwarzspechts durch graduelle Habitatminderung, da es sich um eine besetzte Schwarzspechthöhle handelt, die gem. Garniel & Mierwald (2010) innerhalb der Verschiebung der artspezifischen Effektdistanz zum Baufeld befindet. Um die verkehrlichen Ziele des Vorhabens zu erfüllen, ist jedoch über die gesamte Ausbaustrecke hinweg eine Verbreiterung der Trasse erforderlich. Eine Ausnahme ist geboten, da die geplante Maßnahme 7.1A_{FFH} aufgrund der im Artblatt dargelegten Entwicklungszeiträume für die einzelnen Teilmaßnahmen voraussichtlich ihre volle Funktionalität nicht rechtzeitig vor Baubeginn erreichen wird. Im Hinblick auf die Zauneidechse und Schlingnatter ist ferner anzunehmen, dass sich die Tötung von Einzelindividuen durch bauzeitliche Eingriffe innerhalb eines bestehenden Reptilienersatzhabitates (WGF 2022) und in der unmittelbaren Umgebung zwischen den Spangen der BAB A3 nicht mit hinreichender Sicherheit vermeiden lassen. Verträglichere Alternativen stehen nicht zur Verfügung, da es sich um den Ausbau einer bestehenden Trasse handelt. Im Zuge der FFH-Ausnahmeprüfung wurden verschiedene Planungsalternativen dargestellt. Auf die Ausführungen in der Unterlage 19.3.1 wird verwiesen. Ausgleichsflächen in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsbereich im Trassenverlauf die aktuell nicht von Reptilien besetzt sind oder deren Lebensraumkapazität so weit verbessert werden könnten, dass sie für den Ausgleich ausreichend gesteigert werden könnten, stehen nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung und die Tiere müssen umgesiedelt werden.

Der Großteil des Lebensraums für den Schwarzspecht sowie der Reptilienlebensräume bleiben innerhalb der angrenzenden Flächen im Reichswald ferner erhalten, so dass sowohl von dort aus, als auch von den benachbarten Ausweichhabitaten ausgehend, die neu geschaffenen Lebensräume wiederbesiedelt werden können. Der Verlust der betroffenen Bestände wird temporär gering bleiben und langfristig können sich die Populationen auf das ursprüngliche Niveau erholen. Das öffentliche Interesse an der Umsetzung des Vorhabens überwiegt in diesem Fall den Schutz der betroffenen Arten.

5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.1.1 zusammengefasst

Tab. 6: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Artname		Verbotstatbestände	Aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich	§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	lokal	biogeographische Region (KBR) [*]	Auf lokaler Ebene	In der biogeographischen Region
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	X, V, FCS	A, B	u	keine	keine
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X, V, FCS	A	u	keine	keine

X Verbotstatbestand erfüllt
- Verbotstatbestand nicht erfüllt
V, FCS Vermeidungsmaßnahmen, FCS-Maßnahmen,

Erhaltungszustand der lokalen Population

A hervorragend
 B gut
 C mittel bis schlecht

Erhaltungszustand biogeographische Region

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

5.2.2 Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst

Tab. 7: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten

Artname		Verbotstatbestände	Aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich	§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	lokal	biogeographische Region Bayerns (KBR) [*]	Auf lokaler Ebene	In der biogeographischen Region
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	X, V, FFH	B	g	keine	keine

X Verbotstatbestand erfüllt
- Verbotstatbestand nicht erfüllt
V, FFH Vermeidungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Kohärenzsicherung

Erhaltungszustand der lokalen Population

A hervorragend
 B gut

C	mittel bis schlecht
Erhaltungszustand biogeographische Region	
g	günstig
u	ungünstig-unzureichend
s	ungünstig-schlecht
?	unbekannt

6 Gutachterliches Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Ausbauprojekt einige europarechtlich geschützte Arten grundsätzlich betroffen sind.

Für betroffene Fledermausarten, den Biber, Kreuzkröte, Nachtkerzenschwärmer und die meisten betroffenen europäischen Vogelarten ergeben sich unter Berücksichtigung der festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Für den Schwarzspecht, die Zauneidechse und die Schlingnatter werden dagegen Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i.V m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Für den Schwarzspecht sind mit den getroffenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (7.1A_{FFH}) und für die Zauneidechse und die Schlingnatter durch FCS-Maßnahmen die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt.

7 Literaturverzeichnis

- Bauer, H. G., Bezzel, E., & Fiedler, W. (2012). *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas*. (H.-G. Bauer, E. Bezzel, & W. Fiedler, Hrsg.). Wiebelsheim: Aula-Verlag.
- BayLfU. (2013). *Vogelschlag an Glasflächen vermeiden*. (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Hrsg.). Augsburg.
- BayLfU. (2017). *Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns - Stand 2017*. (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Hrsg.).
- BayLfU. (2019). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilien) Bayerns*. Augsburg.
- BayLfU. (2020a). *Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf*. https://doi.org/10.1007/978-3-642-39855-1_30
- BayLfU. (2020b). Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse. *UmweltSpezial*, 33.
- BayLfU. (2020c). saP-Arbeitshilfe – Feldlerche: Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen. In B. L. für Umwelt (Hrsg.), *Webinar zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in Bayern vom 24. bis 25. November 2020*.
- Bernotat, D., & Dierschke, V. (2021a). *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.7: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Fledermäusen an Straßen - 4. Fassung, Stand 31.08.2021*. http://www.gavia-ecoresearch.de/ref/pdf/Bernotat_Dierschke_2015_MGI.pdf
- Bernotat, D., & Dierschke, V. (2021b). *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.2: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Straßen - 4. Fassung, Stand 31.08.2021*. http://www.gavia-ecoresearch.de/ref/pdf/Bernotat_Dierschke_2015_MGI.pdf
- Bettendorf, J., & Zachay, W. (2017). Erfassung und Bergung von Fledermäusen im Zuge der Baufeldfreimachung in Wäldern. FÖA Landschaftsplanung GmbH.
- Encarnaçã, J. A., & Becker, N. I. (2019). Seminaturliche Fledermaushöhlen FH1500 © als kurzfristig funktionale Interimslösung zum Ausgleich von Baumhöhlenverlust. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen*, 18.
- FÖA Landschaftsplanung GmbH. (2023). *Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr: Bestandserfassung - Wirkungsprognose - Vermeidung/Kompensation*. BMDV.
- Garniel, A., & Mierwald, U. (2010). *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr*. (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Hrsg.). Kiel, Bonn.

- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslav, T., & Südbeck, P. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. *Berichte zum Vogelschutz*, 52, 19–67.
- Grünfelder, C., Verheyen, G., Töpfer-Hofmann, G., Schleicher, A., & Weinhold, T. (2019). Katalog artenschutzrechtlicher Maßnahmen der Stadt Nürnberg.
- Hansbauer, G. (2017). saP-Arbeitshilfe - Zauneidechse. In *Aktuelles zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in Bayern vom 23. bis 24. November 2017 in Augsburg* (S. 31).
- Huggins, B., & Schlacke, S. (2019). Schutz von Arten vor Glas und Licht - Rechtliche Anforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten. *Schriftreihe Natur und Recht, Band 18*, 282.
- LBM Rheinland-Pfalz. (2021). Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz. (Landesbetrieb Mobilität (LBM) Rheinland-Pfalz - Bearbeiter: FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier), Hrsg.). Trier: FÖA Landschaftsplanung GmbH.
- Lindeiner, A. von, Nipkow, M., & Schneider, A. (2010). *Glasflächen und Vogelschutz. Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Möglichkeiten für nachträgliche Schutzmaßnahmen*. (Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. & NABU-Bundesverband, Hrsg.). Berlin, Hilpoltstein.
- Loss, S. R., Will, T., Loss, S. S., & Marra, P. P. (2014). Bird–building collisions in the United States: Estimates of annual mortality and species vulnerability. *The Condor*, 116(1), 8–23. <https://doi.org/10.1650/condor-13-090.1>
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R., & Lang, J. (2020). *Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Säugetiere* (Bd. 170).
- MKULNV, & FÖA. (2013). *Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09)*.
- MLUK - Brandenburg. (2020). *Vollzugshinweise Biber- Erlass der obersten Naturschutzbehörde vom 24. November 2010, zuletzt geändert am 23.10.2020*. https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/land_bb_test_02.a.189.de/Vollzugshinweise-Biber.pdf
- MULNV, & FÖA. (2021). *Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung , Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2021*. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- Reinhardt, R., & Bolz, R. (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In *Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1)* (S. 167–194).

- Rössler, M., Doppler, W., Furrer, R., Haupt, H., Schmid, H., Schneider, A., et al. (2022). *Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht*. (Schweizerische Vogelwarte Sempach, Hrsg.) *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* (3. Aufl., Bd. 3).
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 170(3), 1–64.
- Rudolph, B.-U., Schwandner, J., & Fünfstück, H.-J. (2016). *Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns*. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU).
- Runge, H., Simon, M., & Widdig, T. (2010). *Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums f. Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes f. Naturschutz*. Hannover, Marburg.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. *Berichte zum Vogelschutz*, 57, 13–112.
- Scheurer, M., & Berg, M. (2003). Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. *Schriftenreihe des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz*, 111–246.
- Schmid, H., Doppler, W., & Heynen, D. (2012). *Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht*. (Schweizerische Vogelwarte, Hrsg.) (2. überarb.). Sempach.
- Schulte, U. (2021). *Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus, Forschungs- und Entwicklungsprojekt 02.0407/2016/LGB - Abschlussbericht*. (Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Hrsg.). Bonn: Fachverlag NW in der Carl Ed. Schünemann Verlag KG.
- Voith, J., Bräu, M., Dolek, M., Nunner, A., & Wolf, W. (2016). Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. *Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)*, 19.
https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/doc/tagfalter_infoblatt.pdf
- VSW, L. der V. L. A. G. (2017). Der mögliche Umfang von Vogelschlag an Glasflächen in Deutschland - eine Hochrechnung. *Berichte zum Vogelschutz*, 53/54, 63–67.
- Zahn, A., Hammer, M., & Pfeiffer, B. (2021). *Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern*.
<https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz/>

8 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die in den Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (BayLfU) zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

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

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

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

Die Artentabelle wird seitens des BayLfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben.

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

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

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

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

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

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

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

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

Weitere Abkürzungen:

RL BY Rote Liste Bayern gem Bayer. Landesamt für Umwelt (BayLfU)

Tiere (BayLfU 2017; BayLfU 2019; Voith et al. 2016; Rudolph et al. 2016):

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
-	kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Pflanzen (Scheurer und Berg 2003):

0	Ausgestorben (0*) oder verschollen (0)
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R*: äußerst selten, R: sehr selten)
V	Vorwarnstufe
*	ungefährdet
**	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

RL D Rote Liste Tiere/ Pflanzen Deutschland gem. Bundesamt für Naturschutz (BfN)

(Meinig et al. 2020; BfN 2020; Reinhardt und Bolz 2011; Grüneberg et al. 2015):

0	Ausgestorben oder verschollen
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet

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

X = ja
- = nein

A Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tierarten

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
Fledermäuse									
X	X	X		X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X		X	Brandfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
X	X	0			Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
X	X	X	X		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x
X	0				Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X	X		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x
X	X	X	X		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	x
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	1	x
X	X	X	X		Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	X	X	X		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
X	X	X	X		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	x
X	X	0			Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
X	0				Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	x
X	X	X	X		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x
X	X	X	X		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
0					Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
X	X	0			Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	X	X	X		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
Säugetiere (ohne Fledermäuse)									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
X	X	X	X		Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
X	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
X	X	X		X	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
Kriechtiere									
0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x
X	0				Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X	X	X	X		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x
Lurche									
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	-	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x
X	0				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
X	X	X		X	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	-	x
0					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x
Fische									
0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
Libellen									
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	*	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x
X	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
X	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	*	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	1	x
Käfer									
X	0				Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
X	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
Tagfalter									
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
X	X	X		X	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

Muscheln

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

Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkräuter	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

B Europäische Vogelarten

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern

(2005 bis 2009 nach Rödl et al. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpensneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	-
X	X	0			Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
X	0				Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	0			Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
X	X	0			Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
X	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
X	0	0			Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
X	0				Blauehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	V	x
X	X	0			Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
X	0				Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
X	0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X	X	0			Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
X	X	0			Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
X	0				Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	-	-
X	0				Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	2	x
X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	V	x
X	X	0			Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
X	X	0			Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
X	X	0			Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
X	X	0			Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
X	0				Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
X	X	0			Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X	0			Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
0					Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	-
X	X	0			Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	X	0			Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-
X	X	X	X		Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
X	X	0			Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
X	0				Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	X	0			Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-
X	0				Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	3	x
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X	X	0			Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
X	X	0			Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
X	X	X	X		Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
0					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0			Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
X	X	X	X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
X	X	X	X		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
X	0				Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	-
X	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	X	0			Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	X	0			Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	X	0			Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
X	X	0			Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
X	X	0			Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	X	0			Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
X	0				Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-
X	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x
X	X	0			Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X	0			Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
X	X	0			Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
X	X	0			Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	X	0			Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
X	X	0			Kolkrahe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	X	0			Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
0					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
X	X	X	X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	X	0			Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
X	X	0			Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	-	-	x
X	X	0			Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
X	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
X	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	0				Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
X	0				Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
X	0				Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0			Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-
X	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X	0				Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
X	0				Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
X	X	0			Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
X	0				Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
X	0				Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	
X	X	0			Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
X	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
0					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
0					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	V	x
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
0					Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X	0			Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x
X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	V	-
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
X	X	X	X		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
X	X	0			Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X	X	0			Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
X	X	0			Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
X	X	X	X		Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X	X	0			Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x
X	0				Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	x
X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	X	0			Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X	X	0			Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X	X	0			Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-
X	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
X	X	0			Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	
X	0				Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
0					Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
X	X	0			Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-	-
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
X	X	0			Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	X	0			Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
X	X	0			Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
X	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x
X	X	0			Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
X	X	0			Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
X	X	0			Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
X	X	X	X		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X	X	X	X		Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
X	X	X	X		Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	X	0			Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	x
X	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x
X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
X	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	X	0			Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
X	X	0			Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
X	0				Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	0			Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	x
0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	-	x
X	0				Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
X	X	0			Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-

