

Weiterbau der TVO-Tangentialverbindung Ost

Artenschutzfachbeitrag

● Planfeststellungsunterlage 19.2 zum
Feststellungsentwurf

● Erstellt im Auftrag:

**Senatsverwaltung für
Mobilität, Verkehr,
Klimaschutz und Umwelt**

Senatsverwaltung
für Mobilität, Verkehr,
Klimaschutz und Umwelt

BERLIN



Brunnenstraße 110d-111 13355 Berlin



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Verfasser FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG

Adresse Niederlassung Potsdam

Tuchmacherstraße 47

14482 Potsdam

Kontakt T +49.331.70179-0

F +49.331.70179-19

potsdam@fsumwelt.de

www.froelich-sporbeck.de

Projekt

Projekt-Nr. BE-183012

Status Prüffassung

Version 01

Datum 29.09.2023

Bearbeitung

Projektleitung Dipl.-Geoökol. Ina Richter Dipl.-Geoökol. Frank Glaßer

Bearbeitung M.Sc. Crop Sciences Kornelius Knödler
M.Sc. Raumentwicklung & Naturressourcenmanag. Claudia Petzoldt
Dipl.-Geografin Romy Reichel

Freigegeben durch Dipl.-Geoökol. Frank Glaßer



Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Rechtliche Grundlagen	6
2	Methodisches Vorgehen	7
2.1	Relevanzprüfung	8
2.2	Prüfung der Verbots- und Ausnahmetatbestände	8
3	Datenquellen und durchgeführte Untersuchungen	9
4	Übersicht über die relevanten Wirkpfade / Wirkfaktoren sowie deren mögliche Auswirkungen	13
4.1	Potenzielle Wirkfaktoren	13
4.2	Ableitung und Beschreibung relevanter Untersuchungsräume	16
5	Relevanzprüfung	17
6	Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen	21
6.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	21
6.1.1	V8 _{ASB} : Baumschutz	21
6.1.2	V11 _{ASB} : Bauzeitregelung Avifauna	21
6.1.3	V12 _{ASB} : Baumhöhlenkontrolle und Rodungszeitenregelung Habitatbäume	21
6.1.4	V13 _{ASB} : Kontrolle von Gebäuden und Bauwerken vor deren Abriss	22
6.1.5	V14 _{ASB} : Vergrämung, Abfang und Umsetzung von Zauneidechsen sowie temporäre Absperrung des Baufeldes	23
6.1.6	V15 _{ASB} : Böschungsgestaltung zum Fledermausschutz	25
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	25
6.2.1	A4 _{CEF} : Etablierung von Ersatzniststätten	25
6.2.2	A5 _{CEF} : Installation von Fledermauskästen	26
6.2.1	A6 _{CEF} : Aufwertung Reptilienhabitate (trassennah, vor Baustart)	27
6.2.2	A7 _{CEF} : Entwicklung Nahrungshabitate der Zwergfledermaus	28
6.3	Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen)	30
6.3.1	A8 _{FCS} : Aufwertung Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart)	30
6.3.2	A9 _{FCS} : Bauzeitliche Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart) und Aufwertung Reptilienhabitate (trassennah, nach Bauende)	31
7	Prüfung der Verbotstatbestände	33
7.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL	33
7.1.1	Fledermäuse	33
7.1.1.1	Gruppe der gebäudebewohnenden Fledermausarten	38
7.1.1.2	Gruppe der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten	41
7.1.2	Reptilien	54
7.2	Europäische Vogelarten	60
7.2.1	Planungsrelevante Vogelarten (artspezifische Prüfung)	65



7.2.2	Ubiquitäre, artenschutzrechtlich relevante Vogelarten (gruppenbezogenen Prüfung)	134
8	Darlegung der Voraussetzungen für eine Ausnahme	152
8.1	Zwingende Gründe des öffentlichen Interesses	152
8.2	Fehlen zumutbarer Alternativen	153
8.3	Erhaltungszustand der Population und die Erforderlichkeit von FCS-Maßnahmen	157
9	Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung	158

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Datengrundlagen	9
Tab. 2:	Methoden und Kartierräume der vorhabenbezogenen Kartierungen	10
Tab. 3:	Potenzielle Wirkfaktoren und -bereiche der geplanten TVO bezogen auf europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten	14
Tab. 4:	Artgruppenspezifische Untersuchungsräume	16
Tab. 5:	Im UR nachgewiesene prüfrelevante Fledermäuse (ÖKOPLAN 2022; SENSTADTUM 2015)	35
Tab. 6:	Im Eingriffs- und Wirkraum nachgewiesene planungsrelevante Reptilienarten (ÖKOPLAN 2022)	54
Tab. 7:	Zusammenfassende Beschreibung und Bewertung avifaunistischer Funktionsräume	62
Tab. 8:	Variantevergleich Eingriff in Zauneidechsenhabitate	156
Tab. 9:	Übersicht zu den artenschutzrechtlich begründeten Vermeidungsmaßnahmen und den CEF-Maßnahmen	158
Tab. 10:	Übersicht zu den FCS-Maßnahmen	159

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Geprüfte Alternativen, finale Trasse in lila	155
---------	--	-----

Anhang

Anhang I	Relevanzprüfung
----------	-----------------

Kartenverzeichnis

Karte zum Artenschutzbeitrag (1 : 5.000)
--



Abkürzungsverzeichnis

ASB	Artenschutzbeitrag
BE	Berlin
BB	Brandenburg
BGBI	Bundesgesetzblatt
BR	Brutrevier
CIR	Color-Infrared
CEF-Maßnahmen	(engl. continuous ecological functionality) Maßnahmen für die Sicherung der ökologischen Funktion)
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europäische Union
FCS-Maßnahmen	(engl. favorable conservation status) Maßnahmen zur Sicherung d. Erhaltungszustandes
FD	Fluchtdistanz
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	FFH-Richtlinie
LaPro	Landschaftsprogramm
GIS	Geoinformationssystem
Ind.	Individuen
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
MTB	Messtischblatt
OLA	Oberleitungsanlagen
Rev.	Revier
RL	Rote Liste
SenUVK	Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klima
SenMVKU	Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt
sMGI	störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index
UBB	Umweltbaubegleitung
UR	Untersuchungsraum
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
V _{ASB}	Artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahme
vMGI	vorhabenbezogener Mortalitätsgefährdungs-Index



1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt plant die TVO (Tangentiale Verbindung Ost) von der „Spindlersfelder Straße“ über einen Knotenpunkt mit der „Köpenicker Straße“ bis zur „Märkischen Allee“ für das zukünftige Verkehrsaufkommen des Wirtschafts-, Individual- und Radverkehrs zu bauen.

Mit der geplanten ca. 7,2 km langen Straßenbaumaßnahme ist die Fortsetzung der bestehenden TVO (zwischen der B 96a Adlergestell weiterführend über den „Gliener Weg“ und die „Spindlersfelder Straße“ bis zur Straße „An der Wuhlheide“) vorgesehen. Diese neue 4-streifige Straßenverbindung stellt, unter gleichrangiger Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer und dem Neubau der Verkehrsanlage auf dem notwendigen und städtebaulich verträglichen Maß, den Lückenschluss im Hauptstraßennetz der östlichen Bezirke Berlins her. Die neue Verkehrsverbindung benötigt 6 Straßenüberführungsbauwerke und vier Eisenbahnüberführungsbauwerke. Es sind Bushaltestellen mit fuß- und radläufiger Anbindung in die Wohngebiete vorgesehen. Das Wohngebiet Biesdorf-Süd wird durch eine Lärmschutzwand (Bau-km 2+944 bis Bau-km 4+855) zwischen der Fahrbahn und den Nebenanlagen geschützt.

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag (ASB) werden in Bezug auf das Straßenbauvorhaben Weiterbau TVO-Tangentiale Verbindung Ost

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind folgendermaßen gefasst (§ 44 (1) BNatSchG, in der geltenden Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)):

"Es ist verboten,

1. *wildlebenden Tieren der **besonders geschützten Arten** nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wildlebende Tiere der **streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten** während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der **besonders geschützten Arten** der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*



4. *wildlebende Pflanzen der **besonders geschützten Arten** oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote)."*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 zur Betrachtung sogenannter „Verantwortungsarten“ liegt derzeit noch nicht vor.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Möglich ist dies

1. *zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

Das Berliner Naturschutzgesetz (NatSchG Bln, in der Fassung vom 29. Mai 2013, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.09.2021 (GVBl. S. 1166)) enthält Hinweise zu Zuständigkeiten (§ 4 Abs. 1 NatSchG Bln) und Mitwirkungsrechte (§ 45 Abs. 1 NatSchG Bln), es enthält jedoch keine von den unmittelbar geltenden Artenschutzregelungen des BNatSchG abweichenden Regelungen.

2 Methodisches Vorgehen

Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen der nachfolgenden Prüfungen stützen sich auf folgende Vorgaben:

- Anwendung artenschutzrechtlicher Vorschriften in Planungs- und Genehmigungsverfahren nach BauGB (BOSCH & PARTNER GMBH & FÜBER & KOLLEGEN 2020)
- Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (R LBP)



Artgruppenspezifischer Beurteilungshilfen werden bei den jeweiligen Artgruppen in Kap. 7 erläutert.

2.1 Relevanzprüfung

Das grundsätzlich nach Artenschutzrecht zu betrachtende Artenspektrum umfasst

- Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL),
- die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL).

Für die artenschutzrechtliche Prüfung des geplanten Straßenbauvorhabens nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist eine weitere Abschichtung auf diejenigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten vorzunehmen, die innerhalb des Untersuchungsgebietes zum geplanten Vorhaben (potenziell) Vorkommen. Die Ermittlung der artenschutzrechtlich relevanten Arten erfolgt auf Basis der art-(gruppen-)bezogenen Kartierungen, ergänzt um weiterführende behördliche Daten.

Im nächsten Schritt ist im Rahmen einer Relevanzprüfung zu prüfen, ob für die artenschutzrechtlich relevanten Arten vorhabenspezifische Wirkungsempfindlichkeiten festzustellen sind, sodass ein Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Zudem wird für die artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten eine Differenzierung hinsichtlich der Betrachtungstiefe der Prüfung der Verbotstatbestände vorgenommen. Vogelarten, die ubiquitär, weit verbreitet und zudem ungefährdet sind, werden einer gruppen- oder gildenbezogenen Prüfung der Verbotstatbestände unterzogen. Alle anderen Vogelarten werden differenziert und artspezifisch betrachtet (Art-für-Art-Betrachtung).

2.2 Prüfung der Verbots- und Ausnahmetatbestände

Innerhalb der Prüfung der Verbotstatbestände wird beurteilt, ob das:

- Tötungs- und Verletzungsverbot (individuenbezogen);
 - Signifikante Erhöhung des Risikos der Verletzung oder Tötung von Exemplaren geschützter Arten (Überschreitung der Gefahrenschwelle des allgemeinen Lebensrisikos).
- Störungsverbot (bezogen auf die lokale Population);
 - Veränderung des Aktivitätsmusters, Zunahme des Energieverbrauchs, Verringerung des Bruterfolges ö. Ä., die zur Zunahme von Krankheiten und Mortalität führen können, ausgelöst durch akustische (Lärm), optische (Licht, Bewegung) oder olfaktorische (Schadstoffe) Störreize.
- Verbot der Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
 - Beeinträchtigung bzw. Zerstörung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sodass die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Fortpflanzung und ungestörte Ruhephasen nicht mehr gegeben sind.

eintritt. Bei der Beurteilung des Eintritts von Verbotstatbeständen können Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen berücksichtigt werden.



Die artspezifische Prüfung erfolgt gemäß Prüfprotokoll des Artenschutzleitfadens Berlin (BOSCH & PARTNER GMBH & FÜßER & KOLLEGEN 2020). Auch die fachliche Interpretation der unbestimmten Rechtsbegriffe (z. B. erhebliche Störung, lokale Population, Fortpflanzungs- und Ruhestätte) richtet sich nach der gültigen Rechtsprechung sowie den Vorgaben des Leitfadens. Daneben werden für die Prüfung der Verbotstatbestände und der Konzeption von Vermeidungsmaßnahmen einschlägige Merkblätter bzw. Leitfäden der Länder und des Bundes genutzt (u. a. BMVBS 2010B; BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011; FGSV 2022).

Werden vorhabenbedingt die vorgenannten Verbotstatbestände ausgelöst, kann von der zuständigen (Naturschutz-)Behörde auf Genehmigungsebene eine Ausnahme zugelassen werden, wenn:

- das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
- zumutbare Alternativen, den mit dem Vorhaben verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind sowie
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

Das Bestehen der Ausnahmevoraussetzungen ist begründet darzulegen.

3 Datenquellen und durchgeführte Untersuchungen

Als Datengrundlage werden herangezogen:

Tab. 1: Datengrundlagen

Inhalt/Daten	Autor	Stand
Aktuelle Kartierungen (< 5 Jahre)		
Amphibien-/Reptilienkartierung	KOORDINIERUNGSSTELLE FAUNA, STIFTUNG NATURSCHUTZ BERLIN	2022
Faunistische und vegetationskundliche Untersuchungen „Tangentiale Verbindung Ost Berlin“ (TVO)	ÖKOPLAN – INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE	08/2022 (Erfassung 2019-2021)
LB-075_Straße zum FEZ: Brutvogel-/ Fledermäuse- / Zauneidechsenkartierung	TRAIS PLANUNGSGRUPPE	2021
Parkpflegewerk Wuhlheide: Brutvogelkartierung	NATUR + TEXT GMBH	03-06.2020
Behördliche Daten und Altdaten (> 5 Jahre)		
Naturschutzwachtbericht für den Bereich des Biesenhorster Sandes (BHS) im Bezirk Lichtenberg, Ortsteil Karlshorst (KH) [2015-2019]	ANDREAS RATSCH	2019, 2018, 2017, 2016, 2015
Berliner Amphibienkartierung	KOORDINIERUNGSSTELLE FAUNA, STIFTUNG NATURSCHUTZ BERLIN	2018
Landschaftsprogramm Artenschutzprogramm	SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ	2017
Flächendeckende Biotoptypenkartierung	UMWELTATLAS BERLIN	2014



Inhalt/Daten	Autor	Stand
Tangentiale Verbindung Ost (TVO) -Umweltverträglichkeitsstudie- Bestandserfassung Avifauna, Fledermäuse, altholzbewohnende Käfer, Reptilien und Amphibien, Schmetterlinge	SENATSV ERWALTUNG FÜR STADTENTWICK- LUNG UND UMWELT BERLIN	2014 (Erfassung 02-06.2014)
Fische in Berlin – Bilanz der Artenvielfalt	SENATSV ERWALTUNG FÜR UMWELT, VER- KEHR UND KLIMASCHUTZ	2013
Rangierbahnhof (Rbf) Wuhlheide – Biesenhorster Sand / Entwicklungskonzept und Umsetzung von naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnah- men für den Bebauungsplan I-62a „Europacity“	BECKER GISEKE MOHREN RICHARD BGMR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN	10.2012
Beschluss des Sachverständigenbeirats für Natur- schutz und Landschaftspflege zum Schutz von Bi- ber und Fischotter	PROF. DR. INGO KOWARIK	2008
Ergebnisse der Untersuchungen zur Insektenfauna auf der Berliner Bahnbrache Biesenhorster Sand durch die NABU-Fachgruppe Entomologie	THOMAS ZISKA	12.2005

Vorhabenbezogen wurden in den Jahren 2019 bis 2021 faunistische Untersuchungen durchgeführt (ÖKOPLAN 2022). Dabei wurde ein 400 m-Korridor (400 m beidseits – entspr. 800 m breit) um alle Trassenvarianten des FAR -Verfahrens (Stufe 2) untersucht, wobei artgruppenbezogen die Untersuchungen auf engere Bereiche begrenzt wurden. Das untersuchte Artenspektrum orientiert sich dabei an den Ergebnissen der Voruntersuchungen zum FAR-Verfahren (Stufe 2, SENUVK 2019). Die Haupterfassungen fanden in den Jahren 2019/2020 statt. Durch Verschiebungen im Zuge der kleinräumigen Trassenoptimierung der zu prüfenden Variante fanden im Jahr 2021 ergänzende Kartierungen der Artengruppen Fledermäuse, Reptilien, xylobionte Käfer, Falter und für Habitatstrukturen statt. Die Methoden und Kartierräume sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

Tab. 2: Methoden und Kartierräume der vorhabenbezogenen Kartierungen

KR = Kartierraum, [Anzahl] m um alle Trassenvarianten des FAR II-Verfahrens

Methodenblatt / Methode	Leistung	KR*	
Biotoptypen			
Biotoptypenkartierung	anhand Biotoptypenkarte Berlin entsprechend der Biotoptypenliste Berlin	400	
Vögel			
V1	Revierkartierung Brutvögel (SÜDBECK ET AL. 2005)	Erfassung besonders planungsrelevanter Vogelarten im gesamten Untersuchungsraum durch Sichtbeobachtung, Verhör und Klangatruppe. <u>Kartierzeitraum:</u> März-Juli, 7 Begehungen zzgl. 3 Nachtbegehungen	400
V2	Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln (ALBRECHT ET AL. 2014)	Systematische und flächendeckende Erfassung der Fortpflanzungsstätten von Großvogelarten. Erfassung in laubfreier Zeit durch Sichtbeobachtung. <u>Kartierzeitraum:</u> Zwei Begehungen zur Kontrolle der Horste (1x Ende April/Anfang März; 1x Ende Juni/Anfang Juli).	400



Methodenblatt / Methode		Leistung	KR*
V3	Lokalisation von Baumhöhlen (ALBRECHT ET AL. 2014) und Strukturen an Bauwerken	Systematische und flächendeckende Erfassung von Baumhöhlen insbesondere von Spechten und Eulen sowie anderer Höhlennutzer artenübergreifend. Außerdem Strukturen an Gebäuden. <u>Kartierzeitraum:</u> Erfassung erfolgte in laubfreier Zeit, v.a. Februar/März.	50 m (bzw. 20 m um Alternativtrassen)
Fledermäuse			
FM1	Transektkartierung mit Fledermausdetektor (ALBRECHT ET AL. 2014)	Aufzeichnung der Ultraschallrufe mit Zeitdehnungs- und/oder Direktaufzeichnungsverfahren (eingeschränkt auch Frequenzteilung). Aufzeichnung von Kartierzeit und weg mit GPS zur Verortung und Normierung der Rufe. Die Rufaufnahmen sind computergestützt (Sonagramme, statistische Musteranalysen) ausgewertet. <u>Kartierzeitraum:</u> April bis Oktober, 6 Begehungen	400
FM2	Horchboxenuntersuchung (ALBRECHT ET AL. 2014)	Stationäre und automatisierte Erfassung der Fledermausaktivität und des Artenspektrums in Bereichen, in denen erhöhte Fledermausaktivitäten nachgewiesen oder zu erwarten sind und Betroffenheiten durch das geplante Vorhaben abzusehen sind. Horchboxen an ausgewählten Punkten, die über mindestens drei Tage durchgehend Ultraschallrufe von Fledermäusen im näheren Umfeld aufzeichnen. <u>Kartierzeitraum:</u> Mindestens 3 Erfassungsphasen über mind. 3 Tage Dauer im Abstand von mind. 1 Woche an jedem fraglichen Untersuchungspunkt im Zeitraum Anfang Juni bis Ende August.	400
Amphibien			
A1	Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge (ALBRECHT ET AL. 2014)	Erfassung und Bestimmung von Amphibien anhand ihrer Rufe sowie durch Sichtbeobachtung von adulten und subadulten Exemplaren (ggf. auch fangen der Tiere erforderlich). Kombination nächtlichen Verhörens mit Ableuchten der Laichgewässer und Tagesbegehungen zur Zählung von Laich und Keschern nach Larven. Im Mai werden 1-mal Kleinfischreusen in den zu untersuchenden Gewässern ausgebracht, welche 4 Stunden oder über Nacht verbleiben. <u>Kartierzeitraum:</u> Jeweils 3 Begehungen innerhalb des artspezifisch geeigneten Aktivitätszeitraums (Wechselkröte jeweils 5 Begehungen)	400
A2	Ausbringen künstlicher Verstecke - Kreuzkröte und Wechselkröte (ALBRECHT ET AL. 2014)	Ausbringen von Schalbrettern (1 x 0,50 m) im Umfeld temporärer Gewässer sowie von potenziellen Gewässern vor Beginn der Laichsaison und Einholen der Schalbretter am Ende der Laichsaison (August). <u>Ausbringungszeitraum:</u> Februar bis August	400
A5	Amphibienfangzaun (ALBRECHT ET AL. 2014)	Bestimmen der Amphibien nach Art, Geschlecht, Eimerstandort und beobachteter Individuenzahl je Nacht über die gesamte Dauer der Fangzaunerrichtung. <u>Kartierzeitraum:</u> April bis Juni (ausgerichtet auf Wechselkröte)	lokal zwischen Tierpark und BAR
Reptilien			
R1	Sichtbeobachtung (ALBRECHT ET AL. 2014)	Langsames und ruhiges Abgehen entlang von Transekten aller für Reptilien geeigneten Habitate sowie Absuchen von Strukturen die sich als Versteck eignen. <u>Erfassungsbedingungen:</u> - kein Niederschlag, 15-30°C <u>Kartierzeitraum:</u> - 4 flächendeckende Begehungen für Zauneidechse	100
Tag- und Nachtfalter			



Methodenblatt / Methode	Leistung	KR*	
F8	Eier- und Jungraupensuche Großer Feuerfalter (ALBRECHT ET AL. 2014)	Zielorientierte Suche nach Eiern und frühen Raupenstadien bei Tagbegehungen am Ende der Flugzeit der jeweiligen Generation in Vorkommen der Raupenfraßpflanzen (Patches). Alle Patches im Eingriffsbereich werden abgesucht. 30 Pflanzen innerhalb des Untersuchungsraumes die dem Ablageschema entsprechend werden abgesucht. <u>Kartierzeitraum:</u> Mitte Juni bis Ende August, 2-3 Begehungen	50
F10	Raupensuche Nachkerzenschwärmer (ALBRECHT ET AL. 2014)	Suche nach Raupen bei Tagbegehungen für im Rahmen einer Habitatanalyse abgegrenzte Vorkommen der Raupenfraßpflanzen (Planungsraumanalyse). <u>Kartierzeitraum:</u> 2 Begehungen in potenziellen Larvalhabitaten: Erste Begehung Anfang/Mitte Juli, zweite Begehung 2 Wochen später, wenn kein Artnachweis erfolgte.	50
F15	Standardisierte Transektkartierungen zur Hauptflugzeit und/oder Suche nach Präimaginalstadien - Tagfalter allgemeiner Planungsrelevanz (ALBRECHT ET AL. 2014)	Alle Flächen mit geeigneter Habitatstruktur und ggf. Vorkommen der Raupennahrungspflanzen werden untersucht. <u>Kartierzeitraum:</u> Je nach Lebensraum 2-5 Begehungen, Mai bis August	50
Xylobionte Käfer			
XK1	Strukturkartierung für totholz- und mulmbewohnende Käferarten der FFH-Richtlinie (hier nur für Heldbock und Eremiten) (ALBRECHT ET AL. 2014)	Kartierung von essenziellen Lebensraumstrukturen für die relevanten totholz- und mulmbewohnenden Käferarten der FFH-Richtlinie. Mulmhöhlen/artypische Schlupflöcher in Laubholz als Fortpflanzungsstätten des Eremiten und Heldbock. <u>Kartierzeitraum:</u> Während der laubfreien Zeit.	50
XK3	Brutbaumuntersuchung Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>) (ALBRECHT ET AL. 2014)	Nachweis frischer Schlupflöcher der Art an (historisch oder rezent) besiedelten oder potenziellen Brutbäumen (Ergebnis der Strukturkartierung) <u>Kartierzeitraum:</u> Erste Begehung mit Zweck der Ermittlung von alten Schlupflöchern an den vorhandenen Brutbäumen (September bis April). Zweite Begehung umfasst die Suche nach frischen Schlupflöchern (Ende Juli und Folgemonate).	50
XK 7	Brutbaumuntersuchung Juchtenkäfer / Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) (ALBRECHT ET AL. 2014)	Nachweis von Bruchstücken des Chitinpanzers der Imagines und Kotpellets des Eremiten in Brutbäumen.	50
Laufkäfer			
LK1	Bodenfallen- und Handfang — Laufkäfer (ALBRECHT ET AL. 2014)	Qualitative Erfassung des Artenspektrums durch Bodenfallenfang auf geeigneten Probeflächen. Kartiert werden alle für die epigäische Laufkäferfauna relevanten Lebensräume. Zusätzlich gezielte Handfänge. <u>Kartierzeitraum:</u> Drei Fangperioden im Frühjahr und Frühsommer (Pro Probefläche 9-15 fallen je Fangperiode) sowie 2 Fangperioden im Herbst (6-10 Fallen).	50
Heuschrecken			



Methodenblatt / Methode	Leistung	KR*
H1	Habitat- bzw. probeflächenbezogene Kartierung des Artenspektrums (ALBRECHT ET AL. 2014)	50

Qualitative Erfassung des Artenspektrums durch Sichtbeobachtung, Verhören unter Zuhilfenahme eines Ultraschalldetektors, Kescherfang.
Bedingungen: 10-17 Uhr sehr heiße trockene Verhältnisse, kein Regen, über 16°C und Windstärke unter Stufe 4 (Beaufort-Skala).
Kartierzeitraum:
 Vier Begehungen. Zwei zwischen April und Juli zur Erfassung phänologisch früh aktiver Arten. Zwei Begehungen zwischen Mitte Juli und Anfang September.

Wildbienen

W1	Habitat- bzw. Probenflächenbezogene Kartierung des Artenspektrums (ALBRECHT ET AL. 2014)	50
----	--	----

Qualitative Erfassung des Artenspektrums durch gezielte Sichtbeobachtung und Kescherfang.
 Gezielte Kontrolle der für Wildbienen notwendigen Lebensraumrequisiten (Futterpflanzen und Nistplätze).
 Nicht im Gelände bestimmbare Arten müssen im Labor bestimmt werden.
Erfassungsbedingungen: sonniges, trockenes, möglichst windstilles Wetter
Kartierzeitraum:
 Übersichtsbegehung ganzjährig.
 5-7 Begehungen auf möglichst homogenen Probenflächen à 0,5-2 ha in repräsentativen Wildbienenlebensräumen.
 Mindestens fünf Begehungen zwischen Mai und Mitte August.
 Je eine zusätzliche Begehung zwischen März und Ende April für frühere Arten, sowie zwischen Mitte August und Ende September für spätere Arten.

4 Übersicht über die relevanten Wirkpfade / Wirkfaktoren sowie deren mögliche Auswirkungen

4.1 Potenzielle Wirkfaktoren

Ausgangspunkt für den ASB sind diejenigen Wirkfaktoren / -pfade, die Betroffenheiten der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können und hinsichtlich Art und Intensität über die vorhandenen Vorbelastungen hinausgehen.

Bezüglich des zu betrachtenden Straßenneubauvorhabens sind ursächlich bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu differenzieren:

- baubedingte Wirkfaktoren = sind mit dem Baubetrieb der Straße verbunden;
- anlagenbedingte Wirkfaktoren = werden durch den Baukörper der Straße sowie deren technische Nebenanlagen verursacht;
- betriebsbedingte Wirkfaktoren = werden durch den Straßenverkehr, inkl. Rad- und Fußgängerkehr sowie durch die Unterhaltung der Straße verursacht.

Eine ausführliche Darstellung der mit dem Straßenbauvorhaben verbundenen Wirkpfade / -faktoren erfolgt in Kapitel 2.7 des UVP-Berichtes (Unterlage 19.6). Vorab können folgende Wirkfaktoren für den Artenschutz ausgeschlossen werden:



Baubedingte stoffliche Immissionen wie Schadstoffemissionen in Form von gas- und staubförmigen Emissionen von Bau- und Transportfahrzeugen sowie potenzielle Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Schwebstoffe u. Sedimente) können zu Habitatbeeinträchtigungen bei Tier- und Pflanzenarten führen. Während der Bauphase sind daher temporäre Belastungen angrenzender Lebensräume durch Abgase, Stäube und Schadstoffeinträge möglich. Die Reichweite der Auswirkungen ist jedoch kleinräumig, sie beschränkt sich im Wesentlichen auf den Baustellenbereich. Bei Einhaltung gesetzlicher Normen, des Standes der Technik (projektimmanente Vermeidungsmaßnahme) und einer entsprechenden Bauausführung sind negative Auswirkungen signifikanten Ausmaßes durch bauzeitlich bedingte Emissionen ausgeschlossen.

Auch betriebsbedingte Habitatbeeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen können aufgrund der Vorbelastung des Stadtstandorts ausgeschlossen werden. Die Nähr- und Schadstoffeinträge durch die umgebende Stadt, die Wohngebiete, Haustiere, Straßen und die Lockfahrten auf der benachbarten Bahntrasse haben bereits einen großen Einfluss auf die Habitatzusammensetzung v.a. der Pflanzen. Hier werden v.a. nitrophile Pflanzenarten gefördert, welche einen starken Einfluss auf die Beschaffenheit der vorliegenden Habitate haben. Mit einer Veränderung der umgebenden Lebensräume ist nicht zu rechnen. Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten kommen im UR nicht vor, auf eine Prüfung des Wirkfaktors wird daher verzichtet.

In der nachstehenden Tabelle werden zusammengefasst diejenigen Wirkfaktoren dargestellt, die auf das artenschutzrechtlich relevante Artenspektrum wirken können:

Tab. 3: Potenzielle Wirkfaktoren und -bereiche der geplanten TVO bezogen auf europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten

Wirkfaktor	Wirkbereich	mögliche Auswirkungen	potenziell betroffene Artengruppen
Baubedingte Wirkfaktoren / -pfade			
Baufeldfreimachung / Flächeninanspruchnahme - Einrichtung von Baustraßen/Zuwegungen - Baufeldfreimachung für Baufeldern	lokal, im Bereich der Baustraßen/ -felder	- Verlust/Schädigung vorhandener Habitatstrukturen - baubedingte Tötungen von Tieren (Zerstörung von Gelegen, Verletzung / Tötung von Nestlingen)	alle Tier- / Pflanzenarten
Eingriffe in den Bodenkörper - Aufschütten - Abgraben /Baugruben	lokal, im Bereich der Baustraßen/ -felder	- Veränderung/ Zerstörung gewachsene Bodenstruktur - Fallenwirkung	Pflanzenarten / bodenbewohnende Tierarten; bodenmobile Tierarten (insbes. Amphibien, Reptilien)
Nichtstoffliche Immissionen - Schallemissionen / Erschütterungen	lokal, in und um den Bereich der Baustraßen/ -felder	- Störungen, Minderung bzw. Verlust der Habitateignung, Flucht- / Meidereaktion, Abstandsverhalten	störungssensible Arten (Brutvögel, Säugetiere, Amphibien)



Wirkfaktor	Wirkbereich	mögliche Auswirkungen	potenziell betroffene Artengruppen
Optische Störungen - Störreize (Licht, Bewegung, Silhouetten, Vertikalkulissen)	lokal, in und um den Bereich der Baustraßen/ -felder	- Störungen, Beunruhigung von Tieren, Flucht- / Meidereaktion, Abstandsverhalten - Minderung bzw. Verlust der Habitataignung	störungssensible Arten (Brutvögel, Säugetiere)
Barrierewirkung / Zerschneidung - Anlage von Bauflächen	lokal, im Bereich der Baustraßen/ -felder	- räumliche Trennwirkung / Barriereeffekte / Lebensraumfragmentierung / Isolation von Teilpopulationen	bodenmobile Tierarten (insbes. Amphibien, Reptilien, Biber / Fischotter)
Fahrzeugbewegungen - Kollisionen / Überfahren	lokal, im Bereich der Baustraßen/ -felder	- Verletzung/ Tötung von Tierarten	kleine, bodenmobile Tierarten (Amphibien, Reptilien)
Anlagenbedingte Wirkfaktoren / -pfade			
Ver- und Entsigelung von Flächen - Versiegelung und Überformung durch Neuanlage der TVO, inkl. Nebenanlagen - Entsigelung	lokal, im Bereich der techn. Anlage	- Verlust / Beeinträchtigung von Habitatstrukturen - Wiederherstellung von Habitatstrukturen	alle Tier- und Pflanzenarten
Errichtung von Baukörpern - Barrierewirkung / Zerschneidung	Lokal, sowie artspezifische Fernwirkung	- räumliche Trennwirkung / Barriereeffekte / Lebensraumfragmentierung / Isolation von Teilpopulationen - Minderung Habitataignung durch Verschattung oder Silhouettenwirkung	bodenmobile Arten (Amphibien, Reptilien); Pflanzen- u. Vogelarten
Betriebsbedingte Wirkfaktoren / -pfade			
Schallemissionen / Erschütterungen	Grenzisophone gem. BMVBS 2010b (artbez. Anpassung), mind. jedoch 100 m, Grenzisophone 52 dB(A) für Amphibienlebensräume, Vorhabenbereich zzgl. 50 m Umfeld für Fledermäuse	- Störungen, Minderung bzw. Verlust der Habitataignung, Flucht- / Meidereaktion, Abstandsverhalten	störungssensible Arten (Brutvögel, Säugetiere, Fische, Amphibien)
Optische Störungen Störreize (Licht, Bewegung)	Artspezifische Effekt- bzw. Fluchtdistanzen um den Straßenkörper	- Störungen, Beunruhigung von Tieren, Flucht- / Meidereaktion, Abstandsverhalten - Minderung bzw. Verlust der Habitataignung	störungssensible Arten (Brutvögel, Säugetiere)
Fahrzeugverkehr	lokal, im Bereich der Fahrbahn bzw. des Verkehrsraum	Verletzung/Tötung von Tierarten	bodenmobile Tierarten sowie fliegende Arten



4.2 Ableitung und Beschreibung relevanter Untersuchungsräume

Der Untersuchungsraum (UR) wird als maximaler Wirkraum des Vorhabens definiert. Er deckt alle bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen ab. Der zu betrachtende Untersuchungsraum wird zudem artengruppenbezogen durch die zu betrachtenden Wirkfaktoren und deren Reichweite im jeweiligen Einzelfall definiert. Demnach ist der Untersuchungsraum im Einzelfall nach sachlichen Erfordernissen (u.a. autökologische Aspekte der Arten und Reichweite der vorhabenbedingten Wirkfaktoren) abgegrenzt (BOSCH & PARTNER GMBH & FÜBER & KOLLEGEN 2020).

Zu den Wirkungen mit den größten Reichweiten zählen optische und akustische Störungen. Die Brutvögel wurden im 400 m-Radius betrachtet. Die meisten Brutvogelarten kennzeichnen sich durch Flucht- bzw. Effektdistanzen von weniger als 150 m bzw. 300 m. Darüber hinaus kann eine Aufweitung dieses Raumes im Zuge der Betrachtung von Lebensräumen lokaler Populationen erforderlich sein.

Grundsätzlich wird ein Bereich von ca. 400 m rechts und links der geplanten TVO sowie über den Bau-Anfang und > 150 m über das Bau-Ende hinausgehend betrachtet. Eine Reduzierung des anzusetzenden UR über das Bau-Ende hinaus erklärt sich aufgrund der bestehenden Straßen B1 und B5. Diese weisen im Bestand eine sehr hohe Verkehrsbelegung auf (>50.000 Kfz/WT im Prognose-Nullfall 2030) und haben entsprechende Auswirkungen auf die umliegende Fauna und Flora.

Für die Anhang IV Arten sind die Wirkräume nicht größer als jene für die Avifauna und liegen somit ebenfalls bei maximal 400 m. Dies ergibt sich vor allem durch die Amphibien (potenzielle Wanderbeziehungen) sowie aufgrund der Fledermäuse (Strukturen, die für den Transit zwischen ihren Ruheräumen und Jagdhabitaten genutzt werden). Sämtliche weiteren potenziell vorkommenden Artgruppen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie weisen Wirkräume von max. 100 m auf.

Tab. 4: Artgruppenspezifische Untersuchungsräume

UR = Untersuchungsraum, um geplantes Bauvorhaben TVO

Artengruppe	UR in m
Biotoptypen	400
Vögel	400
Fledermäuse	400
Amphibien	400
Reptilien	100
Tag- und Nachtfalter	50
Xylobionte Käfer	50
Laufkäfer	50

Nach Abschluss der Kartierungen führten kleinräumige Anpassungen der Technischen Planung zu kleinräumigen Kartierlücken. Die Anpassungen betreffen im wesentlichen angepasste Baustellenflächen, OLA-Bereiche und die Standorte der Entwässerungsanlagen, deren genaue Verortung



zum Zeitpunkt der Kartierung noch nicht vollständig bekannt war. Dieser Umstand ist für Artgruppen mit engen Untersuchungsräumen (50-100 m) von Relevanz (z.B. Reptilien). Daher wurde die Bewertung der einzelnen Untersuchungsflächen auf fehlende, nicht untersuchte Bereiche unter Abgleich mit dem Luftbild in Relation zu kartierten Nachbarflächen extrapoliert. Bei nicht völlig sicherer Zuordnung wurde mit dem Worst-Case-Ansatz eine höhere Eignung unterstellt. Die kleinräumigen Abweichungen wurden gutachterlich kompensiert, daher sind keine Datenlücken im UR vorhanden. Die Einzelnachweise und Bewertung der Untersuchungsflächen sowie die extrapolierte Bewertung fehlender Flächen sind in der Karte des Artenschutzbeitrags dargestellt.

5 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung ist im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag in Anhang I dokumentiert. Für die Methodik wird auf Kap. 2.1 verwiesen.

Als betrachtungsrelevante Untersuchungsräume wurden für die einzelnen Artengruppen die jeweiligen artengruppenspezifischen Korridore der faunistischen Erfassung (Tab. 2 bzw. Tab. 4) herangezogen.

Im Ergebnis der Relevanzprüfung wurde festgestellt:

Farn- und Blütenpflanzen

Von den 28 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden Vorkommen im UR nicht festgestellt. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.

Artengruppe Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Von den 19 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Land Berlin, mit Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*), zwei Arten vorkommend.

Der Biber ist eine Zielart des LaPro Berlin. „Kernflächen des Biotopverbunds für den Biber sind in Berlin derzeit der Niederneuendorfer See, die gesamte Oberhavel mit Inseln, der gesamte Tegeler See und der Alte Spandauer Schifffahrtskanal. Hier gibt es 4-5 bewohnte Baue/ Burgen mit reproduzierenden Paaren (SENSTADTUM 2016). Laut einem Beschluss der Landesbeauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege von 2008 liegen Nachweise entlang der Spree bis weit in die Innenstadt von Berlin vor. Aktuell wird der Bestand in Berlin auf ca. 50 Reviere geschätzt, die in allen größeren Seen und Flüssen der Stadt liegen, welche mit Havel oder Spree verbunden sind. Dabei werden auf Wanderungen auch wenig geeignete Lebensräume (Kanäle, Gräben) genutzt (vgl. ebd.).

Der Fischotter bildet keine Zielart des LaPro. Sein Vorkommen beschränkt sich stark auf geeignete Gewässer in Berlin und Umgebung. Nachweise in Ostberlin wurden bisher nur am Seddin- und Müggelsee sowie am Zeuthener See erbracht. Bislang fehlt für die Art ein Reproduktionsnachweis (KLAWITTER ET AL. 2005).

Für beide Arten bilden die Berliner Gewässer, vor allem die Spree eine wichtige Funktion innerhalb des Biotopverbundes. Es werden so Verbindungen geschaffen zwischen Populationen des Südostens mit dem Nordosten Brandenburgs. Die Innerstädtische Spree stellt jedoch ein extremes Wanderungshindernis durch die Uferverbauung sowie diverse Schleusen dar (KOWARIK 2008).



Im UR liegen bis lang noch keine Reproduktionsnachweise für beide Arten vor, auch sind im UR mit Ausnahme der Spree keine geeigneten Gewässer vorhanden. Der Biesdorfer Baggersee besitzt keine Verbindung zu Spree oder Havel. Ein regelmäßiges Vorkommen im UR befindlichen Spreeabschnitt wird auf Grund der starken Störwirkungen ebenfalls als unwahrscheinlich eingestuft. Eingriffe in die Spree finden vorhabenbedingt zudem nicht statt. Bau- und betriebsbedingte Störwirkungen sind im Verhältnis zu den bestehenden akustischen und optischen Belastungen des Spreeufers im UR (Bootsverkehr, BAR und Spindlersfelder Straße) als nicht wahrnehmbare Zusatzbelastungen einzustufen, so dass relevante Auswirkungen auf die beiden Arten ausgeschlossen sind.

Artengruppe Fledermäuse

Vorhabenbezogene Erfassungen zum Vorkommen und der Habitatnutzung von Fledermäusen fanden in den Jahren 2019-2021 im 400 m-Korridor statt (vgl. Tab. 5).

Von den 25 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Land Berlin 18 Arten vorkommend. Im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde hiervon 14 Arten. Für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) wurde eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben aufgrund der Einmaligkeit der Erfassung ausgeschlossen. Eine vertiefte Betrachtung erfolgt somit für 13 Arten (siehe Kapitel 7.1.1). Die Prüfung erfolgt in gemeinsamen Formblättern in zwei Gruppen:

- Gruppe der gebäudebewohnenden Fledermausarten:
 - Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 - Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
 - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Gruppe der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten:
 - Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
 - Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 - Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
 - Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 - Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
 - Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
 - Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 - Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 - Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Artengruppe Vögel

Von den europäischen Vogelarten sind im Land Berlin 165 Arten vorkommend. Im UR konnten 74 Artenachweise erbracht werden. Eine weitere artspezifische Betrachtung (Art-für-Art-Betrachtung) erfolgt für folgende planungsrelevante Arten (23 Arten, siehe Kapitel 7.2):



- Bachstelze (*Motacilla alba*)
- Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Gelbspötter (*Hippolais icterina*)
- Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)
- Grauammer (*Emberiza calandra*)
- Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Habicht (*Accipiter gentilis*)
- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Kleinspecht (*Dryobates minor*)
- Kolkrabe (*Corvus corax*)
- Kuckuck (*Cuculus canorus*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Pirol (*Oriolus oriolus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Sperber (*Accipiter nisus*)
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
- Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)
- Waldkauz (*Strix aluco*)
- Waldohreule (*Asio otus*)

Eine weitere gruppen- bzw. -gildenbezogenen Betrachtung (siehe Kapitel 7.2.2) erfolgt für:

- Baumbrüter (Feldgehölze, Wälder, Einzelbäume) [9 Arten]:
Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Girlitz (*Serinus serinus*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*),
- Bodenbrüter [5 Arten]:
Feldschwirl (*Locustella naevia*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*),
- Brutvögel der Sonderstandorte (z.B. Gebäude, Hochspannungsmasten, Straßenlaternen) [2 Arten]:
Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Straßentaube (*Columba livia forma domestica*),
- Gebüsch- oder Staudenbrüter [11 Arten]:
Amsel (*Turdus merula*); Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*),
- Halbhöhlen- und Nischenbrüter [2 Arten]:
Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*),
- Höhlen- oder Spaltenbrüter [15 Arten]:
Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kleiber (*Sitta europaea*),



Kohlmeise (*Parus major*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Sumpfmeise (*Parus palustris*), Tannenmeise (*Parus ater*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*),

Artengruppe Amphibien

Von den 13 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Land Berlin sieben Arten vorkommend. Im UR nachgewiesen wurde hiervon ausschließlich die Wechselkröte (*Bufo viridis*). Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben wird ausgeschlossen, da keine (wandernden) Individuen im UR nachgewiesen wurden und das festgestellte Reproduktionsgewässer (Betonbecken im FEZ) außerhalb des Baufeldbereiches und schalltechnischen Wirkungsbereiches liegt (vergleiche Ausführungen in Anhang I).

Artengruppe Reptilien

Von den neun Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Land Berlin drei Arten vorkommend. Im UR nachgewiesen wurde hiervon ausschließlich die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), für welche aufgrund ihrer potenziellen Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben eine Prüfung des Eintritts von Verbotstatbeständen erfolgt (siehe Kapitel 7.1.2).

Artengruppe Fische und Rundmäuler

Von den vier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Land Berlin keine Arten vorkommend. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.

Artengruppe Käfer

Von den neun Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Land Berlin lediglich zwei Arten vorkommend. Im UR konnten keine Artnachweise erbracht werden. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.

Artengruppe Libellen

Von den acht Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Land Berlin sechs Arten vorkommend. Im UR liegen keine Hinweise auf Vorkommen artenschutzrechtliche relevanter Arten vor, auch sind keine geeigneten Habitate vorhanden. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.

Artengruppe Schmetterlinge

Von den 16 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Land Berlin lediglich zwei Arten vorkommend. Im UR konnten keine Artnachweise erbracht werden. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.

Artengruppe Weichtiere

Von den drei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Land Berlin keine Arten vorkommend. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.



6 Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen

Die Maßnahmen für europarechtlich geschützte Arten sind im Folgenden zusammengefasst beschrieben. Ihre Herleitung ergibt sich aus der Betroffenheitsbetrachtung in den Artprotokollen. Detaillierte Ausführungshinweise zu den Maßnahmen sind den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) zu entnehmen. Die Darstellung erfolgt in der Karte zum Artenschutzbeitrag sowie in den Maßnahmenplänen zum LBP (Unterlage 9.2).

6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die Nummerierung berücksichtigt die Nummerierung von Vermeidungsmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1).

6.1.1 V8_{ASB}: Baumschutz

Für fünf Bäume (B021, B050, B109, B200, B230) in direkter Nähe zu Bauflächen (<2 m), die Strukturen als Fledermaus-Wochenstube oder -Winterquartier aufweisen, ist zur Vermeidung von Schädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ein bauzeitlicher Baumschutz vorzusehen. Die Bäume sind gemäß den einschlägigen Richtlinien, insbesondere der DIN 18920 (Stamm-, Wurzel- und Kronenschutz), RAS-LP4, ELA 2013 und ZTV Baumpflege, durch die Errichtung von Einzelbaumschutzmaßnahmen zu schützen. Beim Schutz der Strukturbäumen ist zu beachten, dass potenzielle Quartier- oder Höhlenöffnungen durch den Baumschutz nicht verschlossen werden dürfen. Durch die Maßnahmen zum Baumschutz werden Schäden an Stämmen oder des Wurzelbereichs durch Bautätigkeiten verhindert, welche indirekt zum Verlust der Bäume führen können.

6.1.2 V11_{ASB}: Bauzeitregelung Avifauna

Die Baufeldräumung und Beseitigung von als Brutstandort geeigneten Vegetationsstrukturen und Strukturen an Gebäuden (Gehölze, Hecken, Sträucher, Hochstauden, alte Nester an Gebäuden) erfolgt im gesamten Baufeld ausschließlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten mitteleuropäischer Brutvogelarten (1. März – 30. September) im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar.

Im Bereich des Baufeldes um den Horstandort des Kolkraben auf einem Strom-/Stahlgittermast im Biesenhorster Busch (Höhe Bau-km 5+600) ist mit der Baufeldräumung um den Strom-/Stahlgittermast im Herbst zu beginnen.

Der Baubeginn sollte im direkten Anschluss an die Baufeldfreimachung erfolgen, um eine Wiederansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden. Ist dies nicht möglich oder entsteht während des Bauablaufs eine längere Unterbrechung, in welcher eine Besiedlung durch Vögel möglich ist, ist der weitere Baustellenbetrieb außerhalb der Brutzeit wiederaufzunehmen. Alternativ sind Vergrämnungsmaßnahmen durchzuführen oder es ist durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) sicherzustellen, dass sich keine Brutansiedlung (Nester, nicht flügge Jungvögel) im Baustellenbereich befinden.

Die Maßnahme ist durch eine UBB zu betreuen.

6.1.3 V12_{ASB}: Baumhöhlenkontrolle und Rodungszeitenregelung Habitatbäume

Durch eine gesonderte Kartierung wurden Bäume festgestellt, die Strukturen wie Höhlungen, abstehende Rinde oder Spalten aufweisen und daher potenzielle Quartiere für Baumhöhlen und/oder Baumspalten bewohnende Fledermausarten bieten. Im Vorhabengebiet sind das die arten Großer



und Kleiner Abendsegler, Fransenfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Braunes Langohr.

Von den kartierten Bäumen mit Quartiereignung liegen 146 Bäume im Eingriffsbereich und müssen gerodet werden. Zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Individuen der genannten Fledermausarten sind im Winter vor Beginn der Baufeldfreimachung in der Zeit vom 01.10. - 31.10. die potenziellen Quartierstrukturen auf Besatz zu kontrollieren. Bei unbesetzten Quartieren erfolgt die Inanspruchnahme entweder unmittelbar im Anschluss an die Kontrolle, oder die quartierrelevanten Strukturen (Hohlräume) sind vollständig zu verschließen bzw. in anderer Weise unbrauchbar zu machen.

Sollten im Rahmen der Kontrollen Tiere in einer Quartierstruktur festgestellt werden, so muss mit der Fällung abgewartet werden, bis diese sich von selbst entfernen. Sobald das Quartier verlassen ist, ist es zu verschließen oder in anderer Weise unbrauchbar zu machen, so dass eine erneute Besetzung auszuschließen ist. Besetzte Höhlen und Strukturen, in denen fachlich fundiert ein aktueller Besatz nicht ausgeschlossen werden kann, sind mit einem Einwege-Ausgang so zu sichern, dass Ausflüge weiterhin möglich sind, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden. Die Beanspruchung potenzieller Quartierstrukturen erfolgt ausschließlich in der Zeit zwischen Oktober und Mitte Dezember bei Temperaturen über 10°C, da ggf. übersehene Fledermäuse dann (zu Beginn der Überwinterungszeit) bei höheren Temperaturen noch fluchtfähig sind und sich erforderlichenfalls selbstständig ein neues Quartier suchen können. Sofern über eine Vorkontrolle ein Besatz ausgeschlossen wurde, ist eine Fällung bis Ende Februar möglich.

Alternativ sind fledermausfreundliche Fällmethoden (z. B. nächtliche Fällung im September, sanftes Bergen der Quartierstrukturen bzw. Stammabschnitte, Lagerung mit Öffnung nach oben, vgl. ZAHN ET AL. 2021) mit der UBB abzustimmen, mit denen von den genannten Zeiten abgewichen werden kann.

Die Maßnahme ist durch eine UBB zu betreuen.

6.1.4 V13_{ASB}: Kontrolle von Gebäuden und Bauwerken vor deren Abriss

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen gebäudebewohnender Fledermausarten, insbesondere Braunes Langohr, Großes Mausohr, Große und Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Mückenfledermaus und Breitflügelfledermaus, sind fachlich fundiert durchgeführte Besatzkontrollen ca. 4 bis 6 Wochen vor Baubeginn erforderlich. Bei den Kartierungen wurden die Bauwerke kontrolliert, dabei wurden keine Hinweise auf einen Besatz durch Fledermäuse festgestellt. Es wurden jedoch an elf Gebäuden im Eingriffsbereich als Quartier geeignete Strukturen festgestellt. Daher können v. a. sporadisch genutzte Tagesverstecke in den Bauwerken nicht ausgeschlossen werden.

Bei unbesetzten Quartieren sollten die Abrissarbeiten unmittelbar im Anschluss an die Kontrolle beginnen, oder die quartierrelevanten Strukturen (Hohlräume) sind vollständig zu verschließen bzw. in anderer Weise unbrauchbar zu machen.

Bei besetzten Quartieren sind die Abrissarbeiten zu beginnen, nachdem sich die Tiere von selbst entfernt haben. Sobald das Quartier verlassen ist, ist es zu verschließen oder in anderer Weise unbrauchbar zu machen, so dass eine erneute Besetzung auszuschließen ist.



Die Maßnahme ist durch eine UBB zu betreuen.

6.1.5 V14_{ASB}: Vergrämung, Abfang und Umsetzung von Zauneidechsen sowie temporäre Absperrung des Baufeldes

Zur Minderung bzw. Vermeidung baubedingter Tötungen und Verletzungen von Individuen erfolgen in den im Bereich Arbeitsflächen und Zuwegungen liegenden Zauneidechsenlebensräumen Maßnahmen zur Vergrämung und zum Abfangen von Reptilien. Die Maßnahmen dienen der Attraktivitätsminderung der vorhabenbedingt dauerhaft und temporär verlorengehenden Habitats und umfassen die Beseitigung von Versteckmöglichkeiten sowie die Minderung der Qualität des Nahrungshabitats und ggf. das Umsetzen von Tieren.

Die Maßnahme beinhaltet folgende Einzelmaßnahmen:

Entfernen von Versteckstrukturen

Bis Ende Februar vor Baubeginn werden auf allen bauzeitlich genutzten Flächen, die sich mit Reptilienhabitats überschneiden, von den vorhandenen (Einzel-)Gehölzen die oberirdischen Teile zurückgeschnitten und beräumt. Dabei werden Fällungen und Beräumung, wenn möglich, von Hand vorgenommen (aufgrund von im Boden überwinternden Tieren). Falls eine Befahrung (z. B. zur Beräumung) unumgänglich ist, sind Geräte mit geringem Reifendruck für eine bessere Lastverteilung zu verwenden. Direkt im Anschluss erfolgt daraufhin eine erste Mahd (möglichst Handmahd, nur wenige Zentimeter Vegetationshöhe belassen) mit Beräumung des Mahdgutes zur Entwicklung kurzrasiger Flächen.

Mit Beginn der Aktivitätszeit der Reptilien ab Mitte April sind die Flächen einzuzäunen (s.u.) und es ist mit den Abfangmaßnahmen (s.u.) zu beginnen. Es erfolgen etwa alle drei Wochen weitere Mahdgänge zur Herstellung von kurzrasigen und für Zauneidechsen unattraktive Flächen, diese sind jedoch zur Zeit der Inaktivität der Tiere bei kühler Witterung und/ oder nach Niederschlägen auszuführen, das Mahgut ist vollständig zu beräumen. Die Entfernung der unterirdischen Gehölzstubben ist ab April durchzuführen. In diesem Zusammenhang sind auch etwaige bodennahe, oberirdische Versteckmöglichkeiten (z. B. Totholz, Steine, Bretter etc.) auf der Vergrämungsfläche möglichst vollständig zu beseitigen und auf die angrenzenden Flächen (*A6CEF: Aufwertung Reptilienhabitats (trassennah, vor Baustart)*) zu bringen oder vollständig zu entfernen.

Lediglich zwischen Bau-km 4+680 und 4+850 grenzen aufgewertete Lebensräume (CEF-Flächen) unmittelbar an das Baufeld an, so dass hier eine strukturelle Vergrämung stattfinden kann. Weitere Bereiche sind vor Ort entsprechend der angrenzenden Strukturen durch fachkundiges Personal zu ermitteln. Für diese kann auf das vollständige Einzäunen verzichtet werden. Hier sollte die Baufeldräumung von einer Seite beginnen und in die Richtung der für die Umsetzung der Zauneidechsen vorgesehenen Bereiche ausgeführt werden. Damit haben die Reptilien die Gelegenheit, in diese Lebensräume zu flüchten. Die Rückzugsräume befinden sich unmittelbar angrenzend an die Arbeitsfelder und ist somit in diesen Bereichen selbstständig und barrierefrei von den Tieren erreichbar. Es kann von einer Verlagerung der Aktivitätsbereiche in geeignetere, angrenzende Habitats ausgegangen werden.



Anlage eines temporären Schutzzaunes

Die vergrämten Bereiche im Bereich von Bauflächen werden im April, wenige Tage nach der ersten Mahd, mit einem temporären und nicht überkletterbaren Schutzzaun ab-/ ausgezäunt, um ein Rück-/ Einwandern aus dem nicht vergrämten in den vergrämten Bereich zu verhindern. Eine vollständige Auszäunung ist zur Gewährleistung des Baustellenverkehrs nicht möglich. Der genaue Zaunverlauf wird durch die UBB vor Ort festgelegt. Der Gesamtumfang der im Baufeld liegenden Reptilienhabitate beträgt 12.658 m.

Sofern besiedelte bzw. geeignete Habitate (gem. ÖKOPLAN 2022) an die vergrämten Bereiche angrenzen, bleibt der Zaun bis zur Beendigung der Baumaßnahme bestehen. Werden baubedingt Habitate vollständig in Anspruch genommen, kann in Abstimmung mit der UBB der Zaun nach dem vollständigen Abfangen entfernt werden.

Die Zäune werden i. d. R. mind. 10 cm tief eingegraben, ausschließlich bei ungünstigen Bodenverhältnissen, die ein Eingraben nicht erlauben, erfolgt die Abdeckung der Zaununterseite mit Erde oder anderen geeigneten Materialien. Bei Bedarf sind einseitige Überstiegshilfen, die von der Arbeitsfläche nach außen führen (z.B. Rampen aus Grassoden/Boden/Sand) mit am Schutzzaun anzubringen. Der Bedarf ist von der UBB (V0) festzustellen. Beiderseits des Zaunes ist ein 1 m breiter Pflegestreifen anzulegen. Dieser ist in der Vegetationsperiode regelmäßig alle ein bis zwei Monate zu mähen, oder es ist durch andere Maßnahmen (z. B. Sand-, Kies- oder Hackschnitzelbett) zu gewährleisten, dass keine Vegetation den Zaun berührt (LAUFER 2014).

Die Reptilienzäune sind durch herpetologisch geschultes Personal (z.B. UBB) fachlich zu betreuen und regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen. Sollten Tiere im Baufeld angetroffen werden, sind diese fachgerecht aus dem Baufeld zu verbringen.

Die Schutzzäune sind über die gesamte Bauzeit bis zum Bauende Instand zu halten.

Abfang und Umsetzung im Vergrämungsbereich verbliebener Reptilien

In den beräumten Bereichen sind alle Individuen unmittelbar nach der Einzäunung fachgerecht und möglichst vollständig abzufangen und in angrenzende, nicht beeinträchtigte Areale oder bereitgestellte Ersatzflächen umzusetzen (A6CEF: Aufwertung Reptilienhabitate (trassennah, vor Baustart), A8FCS: Aufwertung Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart); A9FCS: Bauzeitliche Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart) und Aufwertung Reptilienhabitate (trassennah, nach Bauende).

Das Fangen und Umsetzen muss von diesbezüglich erfahrenen und sachkundigen Personen durchgeführt werden.

Eine Baufreigabe wird erteilt, nachdem in abgezäunten Flächen alle Tiere abgesammelt wurden. Der Fangenerfolg ist durch herpetologisch versiertes Fachpersonal fachlich begründet einzuschätzen und zu dokumentieren. Die Maßnahme gilt i.d.R. als erfüllt, wenn bei drei aufeinander folgenden Begehungen mit optimaler Witterung und zu optimalen Tageszeiten (während der Aktivitätszeit der Reptilien) keine Sichtungen mehr erfolgen.

Es verbleibt grundsätzlich ein Restrisiko für Individuen während der Bauzeit, da ein unvollständiges Vergrämen und Abfangen auch bei sehr sorgsamer Ausführung nicht ausgeschlossen werden



kann. Maßgeblich für das Eintreten der Zugriffsverbote ist, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ausgeschlossen werden kann (vgl. § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG). Aus diesem Grund werden die Umsetzungen mit ausreichend zeitlichem Vorlauf zum eigentlichen Vorhaben durchgeführt und auch bauzeitliche Kontrollbegehungen durchgeführt. Auf diese Weise wird eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ausgeschlossen.

Für die genaue Festlegung der räumlich-zeitlichen Umsetzung der Maßnahme ist im Zuge der Ausführungsplanung, unter Berücksichtigung der konkreten Bauabläufe, festzulegen (z.B. durch ein entsprechendes Konzept).

6.1.6 V15_{ASB}: Böschungsgestaltung zum Fledermausschutz

Um insbesondere optische Störwirkungen in Jagdhabitats der Zwergfledermaus zu minimieren, sind zwischen ca. Bau-km 5+000 und 5+200 die westlichen sowie von ca. Bau-km 6+600 bis 6+700 die nördlichen Böschungen mit einer dichten Hecke mit schnell wachsenden Gehölzen und einzelnen Bäumen zu bepflanzen.

Für im Zuge der Kompensation neu entstehende Nahrungshabitate im südlichen Biesdorfer Busch, die unmittelbar an die Straßenböschungen angrenzen werden, sind ebenfalls entsprechende Pflanzungen zwischen ca. Bau-km 5+300 bis 5+620 vorgesehen.

Die Pflanzungen sind noch während der Baumaßnahme vorzusehen, damit mit Betriebsbeginn bereits eine Sichtschutzwirkung besteht.

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

6.2.1 A4_{CEF}: Etablierung von Ersatzniststätten

Zielarten: Neuntöter, Mittelspecht, Waldkauz, Waldohreule

Umfang: Mittelspecht mind. 3 Kästen; Waldkauz mind. 6 Kästen, Waldohreule mind. 3 Kunsthorste

In geeigneten, störungsfreien Gehölzbereichen im Aktionsradius der potenziell betroffenen gehölz-bewohnenden Brutvogelarten werden zur entsprechenden Kompensation von potenziellen Verlusten von Fortpflanzungsstätten Ersatzniststätten etabliert.

Die Aufwertung erfolgt räumlich und zeitlich getrennt auf zwei Teilflächen.

Teilfläche 1: ca. 1,53 ha

Auf dieser Fläche haben sich nitrophile Staudenfluren entwickelt, in die mehrschichtige Laubgehölze eingestreut sind. Zudem sind kleinräumig Schilf-Landröhrichte vorhanden. Im Zuge der Vorhabensrealisierung werden Neophyten entfernt und Bodenversiegelungen / -verdichtungen beseitigt. Es ist geplant, die Fläche überwiegend einer forstlichen Nutzung zuzuführen.

Teilfläche 2: ca. 4,7 ha

Auf dieser Fläche stocken lichte Straußgras-Eichenwälder, deren Bedeutung bereits gegenwärtig als hoch eingestuft ist. Im Zuge der Vorhabensumsetzung erfährt diese Waldfläche eine Habitataufwertung aufgrund des Rückbaus der östl. angrenzenden Rudolf-Rühl-Allee und dem damit verbundenen Ausbleiben von verkehrsbedingten Störwirkungen.



Beide Teilflächen zeichnen sich durch ihren unmittelbaren räumlichen Bezug und Nähe zu vorhandenen Revieren sowie ausreichender Distanz zu Störquellen (hier TVO) aus.

Für den Neuntöter werden neue Nisthabitate innerhalb der Teilfläche 1 etabliert. Es ist geplant, die Waldrandbereiche gestuft mit Dornensträuchern (1,5 m Höhe; 5-10 m Breite) und vorgelagertem, trockenem Saumstreifen mit eingestreuten Reisighaufen anzulegen (LBM 2021).

Für den Mittelspecht werden Maßnahmen zur Optimierung bzw. Schaffung geeigneter Habitate im Umfeld bestehender Mittelspechtreviere ergriffen (<3-5km Entfernung). Die Art ist auf raubborkige Bäume für die Nahrungssuche und weichholzige Stellen für die Anlage von Höhlen angewiesen. Zur Optimierung des Habitatangebotes werden deshalb nach LBM (2021):

- innerhalb der Teilfläche 1 raubborkige Baumarten durch entsprechende Anpflanzung gefördert. D. h. es erfolgt eine Aufforstung der Flächen mit für den Mittelspecht geeigneten Baumarten wie Eiche oder entspr. anderen raubborkigen Laubbaumarten (Buche, Erle, Esche, Pappel).
- innerhalb der Teilfläche 2 Nisthilfen (mind. drei Kästen) installiert.

Für den Waldkauz werden aufgrund der Betroffenheit von Brutstätten künstliche, artspezifische Nisthilfen (Höhlenkästen mit groben Sägemehl oder ähnlichem Gehölzhäckselgut als Unterlage) in > 4 m Höhe angebracht. Es wird empfohlen je ausgewiesener Teilfläche drei artspezifische Nisthilfen zu installieren.

Für die Waldohreule werden aufgrund des Verlustes eines Horststandortes drei künstliche Horste in räumlicher Nähe (innerhalb Teilfläche 1) angebracht. Die Horste sind idealer Weise mit freier An- und Abflugmöglichkeit in stabilen, Deckung bietenden Bäumen, windfest in > 5 m Höhe aufzuhängen. Die Nähe zum ursprünglichen Horststandort sowie zu geeigneten Nahrungshabitaten und das Vorkommen von weiteren nestbauenden Vögeln (z. B. Rabenvögeln, Elster) begünstigen die Standortwahl.

Art, Umfang und Standort der Nistkästen innerhalb der ausgewiesenen Flächen sind in enger Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden festzulegen. Die Maßnahme ist während der fachlichen Planung und Durchführung durch Artexperten bzw. -expertinnen zu begleiten. Die als Standort dienenden Bäume oder Altholzgruppen sind zudem langfristig zu sichern und ggf. aus der Nutzung zu nehmen. Die Nistkästen sind im Frühjahr des Jahres der Durchführung der Maßnahme *V12ASB: Baumhöhlenkontrolle und Rodungszeitenregelung Habitatbäume* anzubringen.

Die Wirksamkeit der Maßnahme wird für die potenziell betroffenen Arten als hoch eingeschätzt (LBM 2021).

6.2.2 A5_{CEF}: Installation von Fledermauskästen

Zielarten: Gruppe der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten, insbesondere Großer und Kleiner Abendsegler, Braunes Langohr, Fransen- und Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus

Umfang: mind. 117 Kästen



Durch das Vorhaben werden Bäume mit einer Eignung als Sommer- oder Winterquartier von Fledermäusen gerodet. Es handelt sich ausschließlich um potenzielle Quartiere, bei denen keine Hinweise auf eine Besiedelung durch Fledermäuse festgestellt werden konnten. Im individuellen Aktionsraum der vorkommenden Fledermausarten, der einen Radius von mindestens einem Kilometer, meistens jedoch mehreren Kilometern aufweist (BMDV 2023), bestehen ausreichend Flächen mit Habitateignung, in denen auch weitere Quartierpotenziale zu erwarten sind: Außerhalb des URs setzen sich die identifizierten Nahrungshabitate mit ähnlichen Strukturen fort (Wuhlheide, Tierpark, Gartenanlagen mit Baumbestand).

Dennoch ist insbesondere auf Grund der Entwicklungszeit geeigneter Gehölze ein temporärer Mangel an Quartiermöglichkeiten und damit eine Schädigung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht ausgeschlossen. Mindestens 1 Jahr vor Baubeginn wird daher die Bereitstellung von Ersatzquartieren vorgesehen.

Der Verlust quartiergeeigneter Strukturen wird im Verhältnis 1:3 ersetzt, da nicht alle Ersatzquartiere angenommen werden (vgl. BMDV 2023). Die Umsetzung erfolgt auf folgenden Teilflächen:

- Biesdorfer Busch (Fläche um die Alte Gärtnerei Biesdorf): 66 Kästen verschiedener Typen
- Wuhlheide (bodensaurer Eichenwald südwestlich der Rudolf-Rühl-Allee): 51 Kästen verschiedener Typen anzubringen.

Die Flächen sind so gewählt, dass sie in zusammenhängenden Waldflächen von mindestens 1,5 ha Größe und im räumlichen Zusammenhang zu den betroffenen Quartierbereichen liegen (LBV-SH 2020). Eine strukturelle Anbindung muss aufgrund des Vorhandenseins und der potenziellen Betroffenheit strukturgebunden fliegender Fledermausarten gegeben sein.

Die Kästen sind jeweils in Gruppen von ca. 10 an bestehenden Gehölzen zu installieren. Das Umfeld um die Kästen (ca. 100 m) ist als Dauerwald zu bewirtschaften und muss störungsfrei sein (LBV-SH 2020). Es sind Ersatzquartiere zu wählen, die wartungsfrei bzw. selbstreinigend sind (z. B. Einschlußfloch an der Unterseite). Die Habitatbäume sind langfristig zu sichern, um das Entstehen natürlicher Höhlen zu begünstigen.

Die Ausführung ist durch Experten zu begleiten und durch die UBB (V0) abzunehmen.

6.2.1 A6_{CEF}: Aufwertung Reptilienhabitate (trassennah, vor Baustart)

Zielart: Zauneidechse

Umfang: 1,90 ha flächige Maßnahmen, 0,20 ha linienhafte Maßnahmen

Im Zuge der Vorhabenrealisierung sind Zauneidechsenhabitate berührt. Auf ca. 4,90 ha wird bauzeitlich (temporär) in nachweislich besiedelte Zauneidechsenhabitate eingegriffen. Auf ca. 21,42 ha erfolgen zudem bauzeitliche (temporäre) und anlagenbedingte (dauerhafte) Eingriffe in Zauneidechsenhabitate. In OLA-Bereichen erfolgenden punktuelle Eingriffe auf ca. 0,03 ha.

Zur Wahrung der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang, bzw. zur Bereitstellung von Ausweichflächen für Zauneidechsenindividuen der beanspruchten Habitate, werden vor dem Baustart trassennah Flächen als Reptilien-Habitate aufgewertet. In diese soll ein Teil der abgesammelten Individuen (vgl. V14ASB: Vergrämung, Abfang und Umsetzung von Zauneidechsen sowie temporäre Absperrung des Baufeldes) umgesetzt werden.



Es wurden Flächen ausgewählt, die im unmittelbaren Umfeld (<100 m) zu den beanspruchten Bereichen liegen, die eine gute Geländedrainage aufweisen und für die auch eine Vernetzung zu weiteren besiedelten Flächen besteht. Es handelt sich um flächige Maßnahmen sowie Waldrandgestaltungen, denen ein 4 m breiter Rudersaum vorgelagert wird.

Folgende Strukturen werden auf den Flächen geschaffen:

- Übergänge von hoher und spärlicher Vegetation
- Sonnige, offene Besonnungsplätze
- Versteckmöglichkeiten und Schattenplätze (Holz- oder Steinhaufen, hohe Vegetation, Hecken)
- Besonnte Sandhaufen für die Eiablage
- Naturnahe und blühende Grünflächen mit reichem Nahrungsangebot
- Frostsichere Überwinterungsmöglichkeiten (Stein-, Totholz-, Reisig- o. Sandhaufen, Kleinsäugerbauten)

Diese Maßnahme hat das Ziel, bauzeitliche Habitatverluste zu reduzieren und somit Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Eine Unterhaltung über zwei Jahre nach Abschluss der Baumaßnahme wird erforderlich, wenn Individuen bei den Besatzkontrollen in diese Fläche umgesetzt wurden. Durch die Unterhaltungsmaßnahmen ist sicherzustellen, dass ausreichend Sonnenplätze zur Verfügung stehen. Daher ist der Gehölzanteil auf max. 25 % zu halten und es sind, je nach Vegetationsentwicklung, 1-2 Mahden pro Jahr (abschnittsweise) durchzuführen. Unerwünschter Bewuchs ist zu entfernen (z. B. Neophytenfluren).

Die Maßnahme ist durch eine UBB zu betreuen.

Die trassennah vor Baubeginn verfügbaren Flächen sind deutlich kleiner als die Eingriffsfläche von 26,34 ha (Zauneidechsenhabitat). Wie viele Individuen in den potenziellen Habitatflächen tatsächlich abgefangen werden, ist schwer abschätzbar. In jedem Fall verbleibt ein Flächen-Defizit in Höhe von ca. 24,24 ha, für welches weitere trassenferne Maßnahmenflächen (A8FCS: Aufwertung Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart) sowie Flächen zur Zwischenhaltung bereitgestellt werden (A9FCS: Bauzeitliche Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart) und Aufwertung Reptilienhabitate (trassennah, nach Bauende)).

6.2.2 A7_{CEF}: Entwicklung Nahrungshabitate der Zwergfledermaus

Zielart: Zwergfledermaus

Umfang: 3,39 ha

Um die Funktion von essenziellen Nahrungshabitaten der Zwergfledermaus zu erhalten, welche bau- und anlagenbedingt verloren gehen, werden Habitate aufgewertet oder durch die Pflanzung von Gehölzen erschlossen.

Zwergfledermäuse jagen in einem Radius von 1–2 km um das Quartier, wobei Jagdgebiete insbesondere entlang von linearen Strukturen aufgesucht werden (LBM 2021).

Die Aufwertung erfolgt räumlich und zeitlich getrennt auf Teilflächen.

Teilfläche 1: Alte Gärtnerei Biesdorf (B034), Fläche: 1,53 ha



Es handelt sich um eine alte Gärtnerei, mit Gewächshäusern, Wegen und Beeten. Auf diesen haben sich nitrophile Staudenfluren entwickelt, in die mehrschichtige Gehölze eingestreut sind. Im südlichen Teilbereich sind zudem Schilf-Landröhrichte vorhanden. Bereits vor Baubeginn werden die Anlagen zurückgebaut, Neophyten entfernt und Bodenversiegelungen / -verdichtungen beseitigt. Es ist geplant, die Fläche überwiegend einer forstlichen Nutzung zuzuführen. Waldrandbereiche werden gestuft und vorgelagerte trockene Ruderalfluren angelegt.

Die Fläche liegt nur etwa 150 m vom beeinträchtigten Habitat entfernt. Im nahen Umfeld sind besetzte Quartiere der Art nachgewiesen (Q01, Q06). Die Fläche liegt somit im Aktionsraum der Art. Die Entfernung der Fläche zur geplanten TVO-Trasse beträgt ca. 200 m.

Bisher konnte für die Fläche keine Funktion als Jagdhabitat der Zwergfledermaus abgeleitet werden (ÖKOPLAN 2022). Auf Grund der linearen Struktur der Fläche entstehen insbesondere an Ost- und Westseite der geplanten Aufforstung kurz- bis mittelfristig hoch geeignete Jagdhabitats für die Art (LBM 2021).

Zudem wird eine Verbindung zu weiteren Jagdhabitats (JH02) geschaffen. Für diese sind bauzeitliche Störwirkungen ausgeschlossen, da die Trasse in diesem Bereich durch Geländeangleichungen in Einschnittlage verläuft.

Teilfläche 2: Biesdorfer Busch (B038), Fläche: 1,86 ha

Es handelt sich um ehemalige Bahnflächen westlich der TVO, die teilweise bauzeitlich genutzt werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden auf den Bauflächen mehrschichtige Laubgehölze entwickelt. Die nicht bauzeitlich beanspruchten Bereiche sind mit Hybridpappel-Pionierwald, Robinnien-Vorwald, Pappelforst (inkl. Roteiche) und einem Teich bzw. Staugewässer ausgestattet. Auf der gesamten Teilfläche 2 soll, ggf. mit Initialpflanzungen, eine gelenkte Sukzession stattfinden, welche linienhafte Strukturen zur Jagd schafft. Optionale Initialpflanzungen sind mit ausreichend Abstand zu den Bahnstrecken zu setzen, sodass der Bahnverkehr nicht beeinträchtigt wird. Eine mind. 4 m breite Schneise östlich, von Nord nach Süd, entlang der TVO ist frei von hohem Bewuchs und der Gehölzanteil auf max. 25 % zu halten, sodass die umgebenen Jagdhabitats miteinander verbunden sind. Siehe dazu auch die linienhafte Maßnahme von A6_{CEF}: Aufwertung Reptilienhabitats (trassennah, vor Baustart).

Durch vorhandene Bahn- und Leitungstrassen verbleiben im bauzeitlich genutzten Bereich Waldrandstrukturen, welche gestuft ausgebildet werden und einem Abstand von mindestens 30 m vom Fahrbahnrand aufweisen. Die Fläche grenzt unmittelbar an die zukünftige Straßenböschung an. Auf Grund der Nähe der Gehölzbereiche zur geplanten Trasse der TVO finden Böschungsgestaltungen statt (*V15ASB: Böschungsgestaltung zum Fledermausschutz*), um Störwirkungen des Straßenverkehrs zu vermeiden.

Die Fläche ist Teil des Bauabschnittes VI, welcher nach aktueller Planung eine Bauzeit von ca. 3 Jahren benötigt. Da die vollständigen Verluste bei JH03 erst nach mehr als 5 Jahren Bauzeit (Bauabschnitt VIII), bei JH06 nach 10 Jahren (Bauabschnitt V) auftreten, ist ein zeitlicher Vorlauf als Entwicklungszeit gegeben. Ggf. kann eine Funktionsfähigkeit durch eine höhere Pflanzqualität erreicht werden.

Die aktuelle Eignung wurde nur als nachrangig für die Zwergfledermaus eingestuft (JH05, vgl. ÖKOPLAN 2022). Die Fläche liegt ca. 800 m vom Habitat JH03 entfernt und grenzt direkt an JH06 an.



Sie liegt ebenfalls im Aktionsraum bekannter Quartiere der Art (Q01, Q06). Mit den Waldrandstrukturen entstehen auch hier kurz- bis mittelfristig hoch geeignete Jagdhabitats für die Art (LBM 2021).

6.3 Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen)

6.3.1 A8_{FCS}: Aufwertung Reptilienhabitats (trassenfern, vor Baustart)

Zielart: Zauneidechse

Umfang: 22,44 ha

Für Flächen, die dauerhaft trassennah für die Tiere verloren gehen bzw. für die Umsetzung der verbliebenen Tiere aus Maßnahme V14_{ASB} werden vor dem Baustart trassenferne Reptilienhabitats dauerhaft aufgewertet.

Die betroffenen Bereiche weisen auf Grund der Strukturen und/oder Reproduktionsnachweise eine hohe und sehr hohe Bedeutung für Zauneidechsen auf, weshalb eine Kompensation im Verhältnis 1:1 erfolgt. Trassennah können vor Baubeginn Ersatzhabitats auf ca.

Vor Beginn der Umsiedlung sind die Ersatzhabitats eidechsengerecht vorzubereiten. Die vorhandenen Flächen und Strukturen müssen ausreichend Versteckplätze für alle Altersklassen, Winterquartiere und Eiablageplätze sowie Nahrung im unmittelbaren Umfeld aufweisen. Eine neugestaltete Fläche benötigt i. d. R. mehrere Jahre Entwicklungszeit bis sie diese Voraussetzungen erfüllt. Mindestens zwei Jahre vor Beginn der Umsiedlung ist die Fläche daher herzurichten.

Die als Ersatzhabitats vorgesehenen Flächen befinden sich an verschiedenen Orten in Berlin. Nachfolgend werden die einzelnen Teilflächen beschrieben.

Nördlich Wasserwerk Wuhlheide, B007, Fläche ca. 6,83 ha:

- Eine wesentlich größere Fläche ist Bestandteil des Arten- und Biotopkonzeptes Berlin (SEEBAUER / WEFERS UND PARTNER GBR 2014), allerdings werden bereits Maßnahmen anderer Vorhaben (B-Plan VE 9-74 BVG-Betriebshof, B-Plan 9-15a) umgesetzt. Diese wurden bei der Planung der Maßnahmen, soweit bekannt, ausgespart, wirken jedoch mit diesen zusammen begünstigen sich in Bezug auf die Zielarten (in den B-Plänen: Neuntöter) gegenseitig, da das nutzbare Habitat erweitert wird.
- Bestand: Mosaik aus Pionierfluren, ruderalen Halbtrockenrasen, zunehmend Gehölzbestände, Vorwald und Wald
- Planung: Einzelentnahme von Kiefern, Birken und nicht heimischen Baumarten, Offenhaltung durch zweischürige Mahd oder Beweidung oder regelmäßige manuelle Gehölzentfernung, Anlage von süd- und südwestexponierten Waldmänteln
- In den bereits lichtereren Bereichen (Pionier-Fluren) ist bereits mit Vorkommen von Zauneidechsen zu rechnen. Durch die Strukturanreicherung wird die Kapazität der Fläche erhöht.

Seddingrube, B011, Fläche ca. 14,81 ha:

- Bestand: alte Sandgrube, starker Gehölzaufwuchs bis hin zu Vorwaldstadien, Kiefernforst mit eingestreuten Staudenfluren und Silbergras-Pionierfluren (GEOPORTAL BERLIN 2014) mit Vorkommen geschützter Pflanzenarten



- Planung: Einzelentnahme von Kiefern, Birken und nicht heimischen Baumarten, Staudenfluren sind durch Abmagerung und qualitative Verbesserungsmaßnahmen in Trockenrasen zu überführen,
- Auf Grund des starken Gehölzaufwuchses ist nur eine vereinzelte Besiedlung durch Zauneidechsen zu erwarten.

Senke in den Kanonenbergen, B010, Fläche ca. 2,8 ha:

- Die Fläche ist Bestandteil des Arten- und Biotopkonzeptes Berlin (SEEBAUER / WEFERS UND PARTNER GBR 2014)
- Bestand: alte Sandgrube, Gehölzaufwuchs, Senke mit Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen, umgeben von Kiefernforst bzw. Kiefern-Eichenforsten
- Planung: Offenhaltung durch zweischürige Mahd oder Beweidung oder regelmäßige manuelle Gehölzentfernung, insbesondere der süd- und südwestexponierten Hangpartien, Anlage von Waldmänteln
- In den bereits lichterem Bereichen (Grasnelken-Fluren) ist bereits mit Vorkommen von Zauneidechsen zu rechnen. Durch die Strukturanreicherung wird die Kapazität der Fläche erhöht.

Auf allen Flächen sind folgende Strukturen anzulegen:

- Vereinzelt Offebodenbereiche (Anfüllen von Sandlinsen, keine Einsaat)
- Steinhäufen und kleine Erdwälle
- gemischte, nicht zu hoch gestapelte Totholzhaufen (z. B. aus kleinen Wurzelstubben, Baumstämmen und Astwerk) und locker geschichtete Holzstämme
- temporäre Einzäunung der abgemagerten Bereiche, um Einwandern von Individuen angrenzender Lebensräume zu verhindern, die Öffnung erfolgt in Abstimmung mit fachkundigem Personal nach Einsetzen der abgefangenen Individuen

Die Maßnahme ist durch eine UBB zu betreuen. Die Umsetzung sollte mindestens ein Jahr vor Baubeginn erfolgen (unter Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten). Wesentlich für den Maßnahmenenerfolg ist dabei eine fachliche Begleitung bei der Durchführung durch Artexperten.

Da das Umsiedeln von Zauneidechsen in neu angelegte Flächen eine gängige Praxis ist und die Erfolgsaussichten als sehr hoch eingestuft sind, wird ein maßnahmenbezogenes oder populationsbezogenes Monitoring/ Risikomanagement nicht notwendig. Alle Flächen weisen eine ausreichende Größe und Vernetzung für sich selbst erhaltende Populationen auf.

6.3.2 A9_{FCS}: Bauzeitliche Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart) und Aufwertung Reptilienhabitate (trassennah, nach Bauende)

Zielart: Zauneidechse

Bauzeitliche Reptilienhabitate bis Rückführung (trassenfern, vor Baustart)

Umfang: 1,80 ha

Da die beeinträchtigte Fläche (26,34 ha, Zauneidechsenhabitat) geringfügig größer ist als die zur Verfügung stehenden, vor Baubeginn aufwertbaren Habitate (A6_{CEF} + A8_{FCS}), kann durch das Abfangen von Zauneidechsen ein weiterer Bedarf an bauzeitlichen Ersatzhabitaten zur Zwischenhaltung (z.B. Freilandterrarien) der abgefangenen Individuen bestehen. In diesen Flächen verblei-



ben die Tiere, führen voraussichtlich einen Generationenwechsel durch, bis dieser Teil der Population in die trassennahen, nach Ende des Baus, aufgewerteten Reptilienhabitat zurückgeführt wird.

Kontaktdaten für Anbieter von bauzeitliche Reptilienhabitaten:

- Naturschutzstation Berlin-Malchow, Dorfstraße 35 13051 Berlin. Telefon/ Fax: (030) 92 79 98 30/ 31

Die Maßnahme ist durch fachkundiges Personal zu betreuen. Die Zwischenhälterung von Zauneidechsen ist in Berlin erprobt und wird bereits mit belegbaren Erfolgen durchgeführt (SCHONERT 2009).

Aufwertung Reptilienhabitats (trassennah, nach Bauende)

Umfang: 1,80 ha

Es handelt sich um bauzeitlich genutzte Flächen, die nach Beendigung der Bauarbeiten als Reptilienhabitats hergerichtet werden. In diese werden die Individuen aus der Zwischenhälterung umgesiedelt.

Vor Beginn der Umsiedlung sind die Ersatzhabitats eidechsengerecht vorzubereiten. Die vorhandenen Flächen und Strukturen müssen ausreichend Versteckplätze für alle Altersklassen, Winterquartiere und Eiablageplätze sowie Nahrung im unmittelbaren Umfeld aufweisen. Eine neugestaltete Fläche benötigt i. d. R. mehrere Jahre Entwicklungszeit bis sie diese Voraussetzungen erfüllt. Mindestens ein Jahr vor Beginn der Umsiedlung ist die Fläche daher herzurichten.

Die als Ersatzhabitats vorgesehenen Flächen befinden sich entlang der Trasse. Die wieder besiedelbaren Bereiche stehen mit in Summe mindestens 1,8 ha zur Verfügung. Der tatsächliche Bedarf wird anhand der Population der Zwischenhälterung zu bemessen sein.

Auf den Flächen sind folgende Strukturen anzulegen:

- Vereinzelt Offenbodenbereiche (Anfüllen von Sandlinsen, keine Einsaat)
- Steinhäufen und kleine Erdwällen
- gemischten, nicht zu hoch gestapelten Totholzhaufen (z. B. aus kleinen Wurzelstubben, Baumstämmen und Astwerk) und locker geschichtete Holzstämme
- temporäre Einzäunung der abgemagerten Bereiche, um Einwandern von Individuen angrenzender Lebensräume zu verhindern, die Öffnung erfolgt in Abstimmung mit fachkundigem Personal nach Einsetzen der abgefangenen Individuen

Da das Umsiedeln von Zauneidechsen eine gängige Praxis ist und die Erfolgsaussichten als sehr hoch eingestuft sind, wird ein maßnahmenbezogenes oder populationsbezogenes Monitoring/ Risikomanagement nicht notwendig.

Die Maßnahme ist durch eine UBB zu betreuen.



7 Prüfung der Verbotstatbestände

7.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Im Rahmen der Relevanzprüfung wurde für folgende Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL eine (potenzielle) Betroffenheit durch das Vorhaben festgestellt (siehe Kapitel 5):

Artengruppe Fledermäuse

- Gruppe der gebäudebewohnenden Fledermausarten:
 - Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 - Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
 - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Gruppe der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten:
 - Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
 - Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 - Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
 - Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 - Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
 - Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
 - Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 - Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 - Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Artengruppe Reptilien

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Eine vertiefte Betrachtung erfolgt in den nachstehenden Kapiteln.

7.1.1 Fledermäuse

Nachfolgend erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände für die im Kapitel 3 abgeleiteten relevanten Projektwirkungen, wobei die planungsrelevanten Fledermausarten gruppiert in Form von Formblättern geprüft werden.

Da im Land Berlin, anders als in den meisten Flächenländern, keine landesweite Zuordnung des Erhaltungszustandes erfolgte und eine Übernahme der Einstufung aus Brandenburg aufgrund der stark abweichenden Biotopausstattung nicht sinnvoll ist, wurde der bundesweite Erhaltungszustand in der kontinental biogeografischen Region übernommen (BFN 2019).

Für die Prüfung der Verbotstatbestände und der Konzeption von Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen wurden einschlägige Merkblätter bzw. Leitfäden der Länder und des Bundes genutzt (FGSV 2022; LBV-SH 2020; BMDV 2023).



Zur Bewertung der Signifikanz der Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollisionen mit Fahrzeugen werden gem. (LBV-SH 2020) vier Kriterien herangezogen:

- Fahrgeschwindigkeit (Relevanzschwelle 50 km/h)
- Verkehrsmenge (Relevanzschwelle 5.000 Kfz/24h)
- Bedeutung der Flugroute / des Nahrungshabitates (allgemeine oder besondere Planungsrelevanz)
- Flugverhalten der Art (Strukturbindung / Flughöhe u. ä.)

Bei dem vorliegenden Vorhaben wird die Relevanzschwelle hinsichtlich der Verkehrsmenge für den betrachteten Abschnitt erfüllt (prognostizierte Verkehrsmenge > 5.000 Kfz/24h) und es wurden auch Flugrouten und Jagdhabitate besonderer Bedeutung für kollisionsgefährdete Fledermausarten ermittelt, jedoch wird durch die Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h betriebsbedingt eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos grundsätzlich ausgeschlossen. Im Regelfall sind Fledermäuse bei Fahrtgeschwindigkeiten ≤ 50km/h dazu in der Lage herannahende Fahrzeuge rechtzeitig zu erkennen und auszuweichen (LBV-SH 2020). Die Fahrgeschwindigkeit von Baufahrzeugen liegt deutlich unterhalb von 50 km/h, so dass hierdurch ebenfalls keine erhöhte Kollisionsgefahr abzuleiten ist. Somit ist grundsätzlich vorhabenbezogen aus dem Wirkfaktor für die Artgruppe der Fledermäuse **kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko abzuleiten** und somit eine artbezogene Betrachtung entbehrlich.

Lichtimmissionen können einerseits eine vertreibende oder störende Wirkung auf Fledermäuse haben. Andererseits werden Lichtkegel z.B. an Straßenlaternen von manchen Arten gezielt zur Jagd auf Fluginsekten genutzt. Hier unterliegen sie jedoch einem höheren Druck durch Prädatoren, da sie besser sichtbar sind. Zu unterscheiden ist auch zwischen stationärer Beleuchtung (Straßenbeleuchtung) und beweglicher Beleuchtung durch Fahrzeuge: Diffuses Licht / Streulicht hat eine andere Wirkung als die direkte und unregelmäßige Beleuchtung durch Fahrzeugscheinwerfer. Insbesondere auf Grund der Beleuchtung der Rad- und Gehwege wird entsprechend der Hinweise des BMDV 2023 ein maximaler Wirkraum von 25 m beidseitig der Fahrbahn unterstellt. Das seitliche Streulicht des Fahrzeugverkehrs wird damit deutlich überschätzt. Dabei sind diese Wirkungen für essenzielle Flugrouten bzw. Jagdhabitate und Quartiere zu betrachten. Auf Grund der bis zu zehnjährigen Bauzeit werden neben den betriebsbedingten auch von Bauflächen ausgehende Lichtemissionen betrachtet.

Gegenüber Schallemissionen gelten Arten wie Bechsteinfledermaus (im UR nicht vorkommend), Großes Mausohr, Braunes und Graues Langohr als empfindlich. Diese führt zu einer funktionalen Entwertung von trassennahen Nahrungshabitaten. Entsprechend des BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011) ist daher für die genannten ebenfalls in einem Wirkraum von 25 m vom Straßenrand bei Jagdhabitaten essenzieller Bedeutung mit einer um 25 % verringerten Habitateignung auszugehen (entsprechend einer maximalen Verkehrsbelegung von 33.000 Kfz/24h, vgl. Unterlage 1).

Da die Bauarbeiten tagsüber stattfinden, Fledermäuse jedoch dämmerungs- und nachtaktiv sind, kommt es allenfalls zu kurzzeitigen Überschneidungen von Tier- und Bauaktivitäten. Kurzzeitige laute Störreize, wie sie im Zuge der Bauarbeiten durch Lärm oder Erschütterungen entstehen, sind jedoch auch in den Ruhephasen der Arten relevant, wenn Fledermäuse ihr Quartier verlassen oder gar nicht erst besiedeln oder aus der Winterruhe aufwachen. In Bezug auf Wochenstuben von Gehölz bewohnenden Fledermäusen sind Störungen, die zu einem Verlust von Jungtieren führen



würden, in der Regel nicht zu erwarten. Unabhängig von externen Störungen wechseln Wochenstubenverbände von Baumfledermäusen ihr Quartier im Sommer regelmäßig, wobei die Jungtiere mitgenommen werden. Im Falle einer Störung durch spürbare Erschütterungen bzw. Vibrationen ist deshalb davon auszugehen, dass die Tiere zügig auf ein anderes Quartier ausweichen können (DIETZ ET AL. 2007; DIETZ & KIEFER 2014). Eine Beeinträchtigung, die z. B. Individuenverluste zur Folge hätte, tritt folglich bei Gehölz bewohnenden Fledermäusen i. d. R nicht ein (zumal Quartiere in Baumhöhlen stärker als Felshöhlenquartiere spürbaren äußeren Einwirkungen wie z. B. Stürmen ausgesetzt sind, die mit Vibrationen im Inneren des Quartierbaumes einhergehen). Dies gilt neben den Wochenstuben auch für Männchenquartiere in Baumhöhlen. Ebenso sind baubedingte Störungen von Wochenstuben in Gebäuden und Winterquartieren nicht zu prognostizieren. Fledermäuse beziehen auch Quartiere in extrem lauten und von Erschütterungen betroffenen Bauwerken, wie z. B. in Autobahn- oder Eisenbahnbrücken (vgl. z. B. DIETZ 2018; JUNG 2017). Im städtischen Umfeld der hier geplanten Trasse ist diesbezüglich eine intensive Vorbelastung gegeben. **Eine Planungsrelevanz bezüglich dieses Wirkfaktors besteht somit für Fledermäuse nicht.**

Entgegen der Einschätzung des BMVBS (vgl. ebd.) BMDV (2023), wonach nur für schmale zweispurige Straßen und wenige Arten ein Überqueren von Lücken in Leitstrukturen angenommen wurde, zeigen andere Studien, dass erst ab Unterbrechungen von mehr als 50 m eine Barrierewirkung ausgelöst wird (LBV-SH 2020). Entsprechende Breiten werden anlagenbedingt nur an Brückenbauwerken durch die beidseitigen Böschungsbereiche und am Knotenpunkt mit der B 1/B 5 erreicht. Baubedingt entstehen jedoch breitere Schneisen, die erst nach Aufwuchs von Gehölzen wieder geschlossen werden und über mehrere Jahre somit zu Unterbrechungen von Leitstrukturen führen können.

Nachfolgende Tabelle listet die im UR kartierten und gemäß Kapitel 5 planungsrelevanten Fledermausarten und ihre Empfindlichkeit gegenüber Verkehrsvorhaben auf.

Tab. 5: Im UR nachgewiesene prüfrelevante Fledermäuse (ÖKOPLAN 2022; SENSTADTUM 2015)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL	EHZ	RL D	RL B	LM	SM
Braunes Langohr ¹	<i>Plecotus auritus</i>	IV	FV	3	3	m/h	X
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	U1	3	3	m/g	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	FV	-	3	m/h	
Graues Langohr ¹	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	U1	1	R	m/h	X
Große Bartfledermaus ¹	<i>Myotis brandtii</i>	IV	U1	-	R	h	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	U1	V	3	L/g	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV	FV	-	2	h	X
Kleine Bartfledermaus ¹	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	FV	-	R	m	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	U1	D	R	g	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	U1	-	k. A.	L/m	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	U1	-	3	g	



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL	EHZ	RL D	RL B	LM	SM
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	FV	-	2	m/h	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	FV	-	3	g/m	

(1) = Vorkommen sind nicht direkt nachgewiesen, jedoch aufgrund nicht bestimmbarer Rufnachweise auch nicht auszuschließen
FFH-Richtlinie (FFH-RL) II – Art des Anhang II; IV - Art des Anhang IV

EHZ: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2013)

Rote Liste Berlin (RL B, Stand 2003) und Deutschland (RL D, Stand 2020)

1 – sehr stark gefährdet; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; V – im Rückgang (Art der Vorwarnliste)

R – extrem selten; G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D – Daten unzureichend, k.A. keine Angabe, - ungefährdet

Gefährdung, C = mittlere Gefährdung

LM - Lichtmeidung: h = hoch: starke Meidung, m = mittel; schwache / graduelle Meidung; g = gering; Lichteinfluss wird toleriert; L Licht bzw. Insekten im Licht werden genutzt. Bei zwei Angaben: Verhalten bei Jagd / Verhalten auf Flugroute (BMDV 2023)

SM- Schallmeidung: x = schallempfindlich (BMDV 2023)

Die folgenden Ausführungen zu den Fledermaushabitaten basieren auf den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen (ÖKOPLAN 2022).

Im Rahmen der Strukturkartierungen konnten im Kartierraum¹ 342 Bäume mit Quartierpotenzial nachgewiesen werden, wovon 190 potenziell als Winterquartiere oder Wochenstuben für Fledermäuse dienen können. Einen Schwerpunkt stellt die Wuhlheide mit über 100 dieser Strukturen dar. Lediglich an einer Eiche nördlich des Bahnhofs Wuhlheide gelang ein Quartiernachweis (Sommerquartier der Zwergfledermaus, Q04). Schwärmphasen- oder Endoskopkontrollen fanden aufgrund der Größe des UR nicht statt, sodass für die potenziell Baumhöhlen Quartiere nicht auszuschließen sind (Worst-Case).

Im Zuge der Bauwerkskontrolle wurden alle Bauwerke im Trassenkorridor (50 m beidseitig) auf geeignete Spalten und Höhlen untersucht. 64 Bauwerke wiesen eine Eignung als Winterquartiere oder Wochenstuben auf. Für einen unzugänglichen Keller am DB-Gelände war die Eignung unklar – Wochenstuben oder Winterquartiere sind folglich nicht auszuschließen. Auf dem DB-Gelände konzentriert wiesen an weiteren Bauwerken insgesamt elf Gebäudestrukturen auch eine Eignung als Winterquartier auf. Quartiernachweise liegen von fünf Bauwerken vor (Zwergfledermaus: Q01, Q02, Q03a/b, Q05, Q06).

Im F+E „FFH-Monitoring von Fledermausarten“ (BFN & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT 2017) welches bundesweit durchgeführt wurde, fanden in Berlin in den Jahren 2010, 2013 und 2016 Erfassungen von Individuenzahlen bekannter Wochenstubenquartiere der Arten Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) statt. Im UR und darüber hinaus fanden so Kartierungen im Tierpark statt. In den o.g. Untersuchungsjahren wurde eine Nutzung von Baumquartieren und von Fledermauskästen im Tierpark nachgewiesen. Die Quartiere stellen Paarungs-, Durchzugs- und Winterquartiere dar. Der Berliner Tierpark bietet mit seinem Altbaumbestand und seinen vielfältigen Strukturen günstige Habitatbedingungen.

¹ Der Kartierraum entspricht nicht dem festgelegten UR sondern ist deutlich schmaler. Baum- und Gebäudestrukturen wurden in einem Pufferbereich von 50 m um die Trasse und darüber hinaus in einem 20 m-Puffer um frühere Alternativtrassen erfasst (vgl. auch Tab. 4).



Weiterhin wurden im Rahmen der Kartierung Flugrouten ermittelt und nach BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011) bewertet. Von besonderer Bedeutung wurden dabei folgende sechs Flugrouten eingestuft:

- FR01, Flugroute Waldbacher Weg: Zwergfledermaus
- FR06, Flugroute entlang Gehölzreihen eines Fahrradweges südlich des Tierparks: Bartfledermaus, Zwergfledermaus, *Pipistrellus spec.*
- FR09, Flugroute entlang Wiesengrundstraße Richtung Bahngleise, Ruderalflur: Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus
- FR11, Flugroute am Bahnhof Wuhlheide (Zwergfledermausquartier in angrenzendem Gebäude): Bartfledermaus, Zwergfledermaus, *Pipistrellus spec.*, Rauhautfledermaus
- FR15a, Flugroute am Parkplatz des FEZ: Zwergfledermaus
- FR15b, Flugroute Ruderalflur, östlich des FEZ: Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus

Die übrigen abgeleiteten Flugrouten besitzen lediglich eine allgemeine Bedeutung für alle Fledermausarten.

Als gem. BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011) bedeutungsvolle Jagdhabitats wurden im UR sieben Gebiete ausgewiesen:

- JH03, Jagdhabitat in offenem Gehölzbereich, östlich des Tierparks: Zwergfledermaus
- JH06: Jagdhabitat in locker bestandenem Gehölzaufwuchs mit angrenzenden Gebäuden, südlich Tierpark: Zwergfledermaus
- JH08: Jagdhabitat Ruderalflur zwischen Bahngleise und Regener Straße: Zwergfledermaus
- JH12, Jagdhabitat am Bahnhof Wuhlheide (Zwergfledermausquartier in angrenzenden Gebäuden): Großer Abendsegler, Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus
- JH16, Jagdhabitat am Parkplatz des FEZ: Bartfledermaus
- JH19: Jagdhabitat entlang Schneise in einem Gehölzbereich, östlich des Tierparks: Zwergfledermaus, Wasserfledermaus, Rauhautfledermaus
- JH20, Jagdhabitat Lichtung in der nordöstlichen Wuhlheide: Großer Abendsegler, Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Fransenfledermaus

Darstellungen relevanter Strukturen und Funktionen für die Fledermausfauna (Jagdhabitats und Flugrouten besonderer Bedeutung, nachgewiesene Quartiere und potenzielle Quartierstrukturen mit Eignung als Wochenstube oder Winterquartier) sind in der Karte zum Artenschutzbeitrag enthalten. Alle übrigen für die Artengruppe relevanten Strukturen sind den Darstellungen im Bericht der faunistischen Untersuchungen (Unterlage 19.3) zu entnehmen.



7.1.1.1 Gruppe der gebäudebewohnenden Fledermausarten

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus siehe Tab. 5: Im UR nachgewiesene prüfrelevante Fledermäuse (Ökoplan 2022; SenStadtUm 2015)

Bestandsdarstellung

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BE:

Die Breitflügelfledermaus besiedelt ein breites Spektrum an mitteleuropäischen bis mediterranen Lebensräumen. Auch bei ihren Jagdhabitaten ist die Breitflügelfledermaus anpassungsfähig. Das höchste Aufkommen jagenden Tieren konnte über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbaumbestand oder an Gewässerrändern beobachtet werden. Sie jagt vorwiegend große Käfer, wie den Maikäfer. Dabei variieren die Breitflügelfledermäuse zwischen einem längeren Flug auf gleichmäßigen Bahnen und dem direkten Absammeln der Beute vom Boden oder von Bäumen (DIETZ ET AL. 2016).

Die Wochenstubenquartiere der Breitflügelfledermaus befinden sich fast ausschließlich in Gebäuden, seltener werden Bäume oder Fledermauskästen als Quartierplätze genutzt. Neben den typischen Fledermauswinterquartieren wie Kellern, Höhlen oder Stollen nutzt die Breitflügelfledermaus auch frostsichere Spalten in Gebäuden als Überwinterungsplatz.

Die Breitflügelfledermaus ist in gesamt Berlin verbreitet (BFN 2019b).

Im Rahmen ihrer Präferenz, Quartiere in Gebäuden aufzusuchen, ist die Breitflügelfledermaus besonders durch Renovierungsarbeiten an Gebäuden gefährdet. Dazu zählt das Verschließen ihrer Einfluglöcher sowie das Verwenden von Holzschutzmitteln. Des Weiteren ist die Fledermausart durch die veränderte Grünlandnutzung, die intensiv Landwirtschaft und den generellen Verlust insektenreicher Lebensräume in ihrer Nahrungssuche stark eingeschränkt (BFN o.J.A).

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Breitflügelfledermaus konnte während der Sommeruntersuchung an allen Horschboxstandorten nachgewiesen werden (ÖKOPLAN 2022). Bei der Winterkartierung konnte die Art mit mehreren Rufkontakten westlich des Bahnhofs Wuhlheide und vereinzelt an weiteren Standorten festgestellt werden, welche auf Grund der vereinzelt Nachweise als überfliegende oder kurzweilige jagende Individuen eingestuft wurden (vgl. ebd.). Es konnten vier Flugrouten der Art (FR09, FR11, FR15a und FR15b) und mehrere Jagdhabitats (JH03, JH09, JH10, JH12, JH16, JH19 sowie JH20) abgebildet werden, die jedoch nur von allgemeiner Bedeutung sind (vgl. ebd.).

Laut SENSTADTUM 2015 konnte bereits 2014 ein hohes Aufkommen der Breitflügelfledermaus im UR nachgewiesen werden. Zudem wurde ein Wochenstubenquartier im angrenzenden Siedlungsbereich der Ruderaflur östlich der Wiesengrundstraße (westlich FH09 bzw. JH10) vermutet.

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BE:

Das Graue Langohr ist eine Dorffledermaus, die primär Kulturlandschaften besiedelt. Als Jagdhabitats werden Wiesen, Weiden, Brachen sowie Gärten, Gehölzränder oder Wälder genutzt. Das Nahrungsspektrum des Grauen Langohrs reicht dabei von Nachtfaltern bis Käfer (BFN o.J.K).

Die Sommerquartiere des Grauen Langohrs befinden sich beinahe ausschließlich in und an Gebäuden. Vordergründig werden Dachböden oder Mauerhohlräume besiedelt. Für die Überwinterung sucht das Graue Langohr Keller oder Mauerspalt, aber auch Stollen oder Kirchen auf (BFN o.J.K).

Das Graue Langohr ist eine seltene Fledermausart, die in den mittleren und südlichen Stadtteilen Berlins nachgewiesen wurde. Sie hat ihre Verbreitungsschwerpunkte in den Mittelgebirgen Deutschlands und im mittleren und südlichen Brandenburg (BFN 2019c).

Aufgrund der Quartierbindung an Gebäude ist das Graue Langohr durch Renovierungsarbeiten oder Verwendung von schädlichen Holzschutzmitteln im Dachstuhl beeinträchtigt. Die Bereinigung von mosaikartigen Lebensräumen geben weniger Jagdstrukturen und Insektenaufkommen her und belasten den Bestand zusätzlich (BFN o.J.K).

Vorkommen im Untersuchungsraum



Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

nachgewiesen potenziell vorkommend

Braunes Langohr und Graues Langohr lassen sich über akustisch nicht voneinander unterscheiden und sind daher als Artengruppe nachgewiesen worden.

In einer Nacht im Juli 2019 konnten mehrere Einzelkontakte zur *Plecotus*-Gruppe in der Wuhlheide aufgenommen werden (JH15). Die Tiere jagten im Wald und an Waldwegen. Aufgrund ihrer kleinen Aktionsräume kann ein Sommerquartier in der Nähe angenommen werden.

Bei den Hochboxstandorten konnten einzelne Rufkontakte des Langohrs in der Nähe der Spree (JH19) nachgewiesen werden. Auch hier ist ein sich in der näheren Umgebung befindendes Quartier nicht auszuschließen.

Während der Überwinterungsphase konnten drei Rufkontakte an der Mauer des ehemaligen Brückenbauwerks, westlich Bahnhof Wuhlheide (G094) und am Brückenbauwerk U5 (G039) aufgenommen werden. Der Nachweis für ein Winterquartier konnten allerdings nicht erbracht werden.

Am Parkplatz des FEZ und entlang einer Schneise zwischen Kiefern- und Laubwald in der Wuhlheide befinden sich Flugrouten der Langohren (FR15a, FR14). In diesen Bereich befindet sich ebenso ein weiteres Jagdquartier (JH16). Habitate besonderer Bedeutung wurden dabei nicht erfasst.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Das Große Mausohr ist eine wärme liebende Art, die Lebensräume bis 800 m Höhe besiedelt (BFN o.J.E). Die Jagdhabitats des Großen Mausohrs werden im jahreszeitlichen Verlauf sehr flexibel gewählt. In der ersten Sommerhälfte werden vorwiegend einschichtige, wenig unterwachsene Wälder genutzt, während in der zweiten Sommerhälfte offenes Kulturland angesteuert wird. Bei der Jagd wird ein niedriger Flug vorgenommen, bei dem immer wieder Beute vom Boden aufgehoben wird (GÜTTINGER 1997).

Das Große Mausohr sucht vorwiegend Quartiere in Gebäuden auf. Präferiert werden störungs- und zugluftfreie, mittelgroße bis große Dachräume vor allen alter Gebäude wie Kirchen oder Kloster. Winterquartiere werden in Tunneln, Kellern oder Höhlen gesucht, diese können bis zu 200 km von den Sommerquartieren entfernt liegen.

Das Große Mausohr tritt in Berlin hauptsächlich als Wintergast in Erscheinung. Im Sommer trifft man nur einzelne Individuen, überwiegend Männchen, an, Wochenstubennachweise fehlen (KLAWITTER ET AL. 2005). Die Zerstörung oder Renovierung alter Gebäude als Quartierslebensraum ist die Hauptgefährdung des Großen Mausohrs. Hinzu kommen forstwirtschaftliche Maßnahmen, die die Jagdhabitats verändern oder gänzlich zerstören (BFN o.J.E).

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Mittels Horchboxen konnten während der Sommerkartierung vereinzelte Rufnachweise des Großen Mausohrs an der Robert-Siewert-Straße (JH06) erfasst werden. Weitere Rufkontakte wurden in einer Lichtung im Wald, nahe der Köpenicker Straße (JH20) aufgenommen. Aufgrund der wenigen Rufkontakte kann nicht auf ein Quartier, sondern eher auf herumstreifende Einzeltiere geschlossen werden. Eine besondere Bedeutung der Jagdhabitats wurde demzufolge nicht abgeleitet.

Im Zug der Winterkartierung konnten nicht eindeutig zuordenbare Rufe eines Großen Mausohrs an der Mauer des ehemaligen Brückenbauwerks (G094) westlich des Bahnhofs Wuhlheide kartiert werden. Diese bieten jedoch kein Potenzial für ein Winterquartier der Art.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

- V13ASB:

Von den hier betrachteten Arten wurden keine tatsächlich genutzten Quartiere im UR nachgewiesen. Mögliche Quartiere von Breitflügelfledermaus (Wiesengrundstraße) und von Langohren (in der Nähe der Spree) liegen weit außerhalb des direkten Eingriffsbereichs. Durch Anlage, Baufeld und Rückbau gehen allerdings 10 Bauwerke mit



Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Quartierpotenzial verloren. Da somit Tagesverstecke und Quartiere im Eingriffsbereich möglich sind, sind baubedingte Tötungen und Verletzungen nicht auszuschließen.

Durch die Vermeidungsmaßnahme V13_{ASB}: wird verhindert, dass besetzte Quartiere beansprucht werden. Ein signifikant erhöhtes Risiko der Tötung oder Verletzung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Eine erhöhte Kollisionsgefährdung oder Fallenwirkung wurde für Fledermäuse vorhabenbedingt nicht abgeleitet. Dies gilt auch für trassennahe Regenrückhalte- oder Absetzbecken, da diese zwar eine anziehende Wirkung entfalten können, jedoch die Trasse kein erhöhtes Kollisionsrisiko aufweist.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Für die hier betrachteten Arten wurden im Nahbereich der Trasse keine Quartiere nachgewiesen. Auch wurden keine Jagdhabitats oder Flugrouten besonderer Bedeutung abgeleitet. Zwar sind Großes Mausohr und Graues Langohr als schallempfindlich eingestuft gelten als hoch sensibel gegenüber Licht (vgl. Tab. 5: Im UR nachgewiesene prüferelevante Fledermäuse (ÖKOPLAN 2022; SENSTADTUM 2015)), auf Grund der nur allgemeinen Bedeutung der angrenzenden Habitats und fehlender Wochenstuben oder Winterquartiere können erhebliche Störungen durch bau- oder betriebsbedingte nichtstoffliche Emissionen oder optische Störreize jedoch ausgeschlossen werden.

Da keine Flugrouten besonderer Bedeutung abgeleitet wurden, sind auch relevante anlagenbedingte Barrierewirkungen für die hier betrachteten Arten ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Von den hier betrachteten Arten wurden keine tatsächlich genutzten Quartiere im UR nachgewiesen. Mögliche Quartiere von Breitflügelfledermaus (Wiesengrundstraße) und von Langohren (in der Nähe der Spree) liegen weit außerhalb des direkten Eingriffsbereichs. Essenzielle Nahrungshabitats wurden für die Arten im UR nicht ermittelt. Verluste aktuell besetzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind somit ausgeschlossen.

Durch Anlage, Baufeld und Rückbau gehen 10 Bauwerke mit Quartierpotenzial verloren, wovon nur eines als Winterquartier geeignet ist. Da nicht alle Bauwerke vollständig auf Besatz kontrolliert werden konnten, ist der Verlust einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen. Da sich im städtischen Bereich zahlreiche Alternativen bieten, beispielsweise in den alten Bahnanlagen westlich des Bahnhofs Wuhlheide sowie in den Kleingartenanlagen im UR, und Bauwerke (Brücken) im Zuge des Vorhabens neu entstehen, wird keine Gefahr der Verminderung des Angebots von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Gebäudequartieren gesehen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände



Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr. A 5_{CEF}

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.

7.1.1.2 Gruppe der baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus siehe Tab. 5: Im UR nachgewiesene prüfrelevante Fledermäuse (Ökoplan 2022; SenStadtUm 2015)

Bestandsdarstellung

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BE:

Das **Braune Langohr** kommt in waldreichen Lebensräumen wie Nadelmischwäldern oder Buchenwäldern vor, kann aber auch in Heckenlandschaften, Parks oder Gartenanlagen angetroffen werden. Die Jagd erfolgt im langsamen Flug oder durch das direkte Absammeln von Insekten an Blättern oder Baumstämmen. Dabei beträgt der Aktionsraum nur wenige hundert Meter.



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Wochenstubenquartiere der Weibchen bestehen eher aus kleineren Kolonien von 15-30 Individuen. Als Quartiere werden generell Baumhöhlen, Dachböden aber auch Fledermauskästen genutzt (HUEMER & VORAUER 2009). Als kältehartes Art ist das Braune Langohr in der Lage, auch in frostfreien Baumhöhlen zu überwintern. Des Weiteren sucht die Fledermaus Keller, Stollen oder Höhlen als Winterquartier auf. Die Entfernung zwischen Winter- und Sommerquartier ist dabei mit 1 km bis max. 10km eher gering (BFN o.J.J.).

Das Braune Langohr kommt in Berlin in allen Quadranten vor (BFN 2019c).

Die Gefährdung der Art ist durch das Fällen von Quartierbäumen oder Zerstörung von Gebäude Quartieren besonders beeinträchtigt. Des Weiteren entsteht eine Gefährdung durch den Rückgang von Insekten in Wäldern und Offenland (BFN o.J.J.).

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Braunes Langohr und Graues Langohr lassen sich über akustisch nicht voneinander unterscheiden und sind daher als Artengruppe nachgewiesen worden.

In einer Nacht im Juli 2019 konnten mehrere Einzelkontakte zur *Plecotus*-Gruppe in der Wuhlheide aufgenommen werden (JH15). Die Tiere jagten im Wald und an Waldwegen. Aufgrund ihrer kleinen Aktionsräume kann ein Sommerquartier in der Nähe angenommen werden.

Bei den Hochboxstandorten konnten einzelne Rufkontakte des Langohrs in der Nähe der Spree (JH19) nachgewiesen werden. Auch hier ist ein sich in der näheren Umgebung befindendes Quartier nicht auszuschließen.

Während der Überwinterungsphase konnten drei Rufkontakte an der Mauer des ehemaligen Brückenbauwerks, westlich Bahnhof Wuhlheide (G094) und am Brückenbauwerk U5 (G039) aufgenommen werden. Der Nachweis für ein Winterquartier konnten allerdings nicht erbracht werden.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BE:

Die **Fransenfledermaus** besiedelt zwischen Tiefland und Baumobergrenze eine Vielzahl an Waldtypen und lässt sich unter Umständen sogar in Fichtenmonokulturen antreffen. Außerdem nutzt sie für ihre Jagd Offenlandbiotope in der Nähe zu Wäldern und Obstgehölzen oder sie überfliegt frisch gemähte Wiesen. Als besonders gilt die Jagd in Kuhställen. Ihr Jagdflug ist langsam und bodennah (TRAPPMANN & CLEMEN 1999).

Ihre Wochenstuben beziehen die Fransenfledermäuse vorwiegend in Baumhöhlen und Fledermauskästen, sie ist aber auch in Gebäudespalten und Kuhställen zu finden. Ihre Winterquartiere sind bevorzugt unterirdische und felsige Hohlräume. Die Fransenfledermaus ist ortstreu und nimmt nur selten weitere Wanderungen vor (TRAPPMANN & CLEMEN 1999).

Etwa seit Beginn der 80er Jahre sind die Bestände der Fransenfledermaus in den Berliner Winterquartieren stetig angestiegen. Sie war 2003 die mit Abstand häufigste Art (KLAWITTER ET AL. 2005).

Die Vernichtung ihrer Quartiere in Bäumen sowie Gebäuden durch Abholzung oder Abriss stellt für die Fransenfledermaus die größte Bedrohung dar. Zudem wirken sich das Insektizideinsatz, das Zerschneiden und der Verlust von Lebensräumen sowie das Verminderte Insektenaufkommen negativ auf den Erhalt der Art aus (BFN o.J.G).

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Fransenfledermaus konnte einzig über die Horchboxerfassung nachgewiesen werden. In der Sommerkartierung konnte sie einmal jagend (JH20) in einem Waldgebiet nah der Köpenicker Straße aufgezeichnet werden. Während der Winterkartierung trat die Fransenfledermaus zwischen September und Oktober deutlich häufiger auf. Anzeichen für ein Sommer- oder Winterquartier konnten nicht erbracht werden. Die Fransenfledermaus konnte des Weiteren uneindeutig über ihre Gattung *Myotis* spec. nachgewiesen werden. Jagdhabitats allgemeiner Bedeutung



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

der Gattung *Myotis* spec. liegen südlich des Tierparks (JH06) und am Bahnhof Wuhlheide (JH12). Das Jagdhabitat nordöstlich der Wuhlheide (JH20) weist für die Fransenfledermaus eine besondere Bedeutung auf. Eine Flugroute (FR11) der Gattung mit ebenfalls nur allgemeiner Bedeutung liegt westlich des Bahnhofs Wuhlheide.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Der **Große Abendsegler** kam ursprünglich ausschließlich in Laubwäldern vor. Auch heute findet man ihn Auen-, Buchen- oder mediterranen Eichenwäldern an. Jedoch hat sich sein Habitats Spektrum stark ausgebreitet, sodass er selbst in Städten anzutreffen ist. Einzig ein üppiger Baumbestand und hochfliegende Insekten sollten gegeben sein. Seinen Beuteflug kann der Große Abendsegler in zehn bis zu hundert Meter Höhe verrichten. Mögliche Jagdhabitats sind beispielsweise über Gewässern, Wiesen oder auch an Straßenlaternen.

Seine Sommerquartiere legt der Große Abendsegler vorwiegend in Spechthöhlen oder anderen Baumhöhlen an mit einer ausgeprägten Präferenz zu Buchen. Fledermauskästen und Gebäude werden ebenso als Quartiershabitats angenommen.

Der Große Abendsegler ist eine Wanderfledermaus, die eine Entfernung von bis zu 1000 km aufnimmt, um zu ihren südwestlich gelegenen Winterquartieren zu gelangen. (DIETZ ET AL. 2016)

Der Große Abendsegler ist in nahezu allen Quadranten Berlins aufzufinden (BFN 2019c).

Der Große Abendsegler ist primär durch den Verlust von alten Quartierbäumen und Baumhöhlen gefährdet. Weiterhin haben Eingriffe in Natur und Landschaft negative Einwirkungen auf seine Jagdhabitats und Quartiere (vgl. ebd.).

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Große Abendsegler ist nach der Zwergfledermaus die am zweithäufigsten nachgewiesene Art im UR. Er konnte mit hohem Vorkommen an allen Horschboxstandorten aufgenommen werden. Besonders viel Aufnahmen wurden an der Spree vermerkt (ÖKOPLAN 2022).

Es wurden neun Flugrouten allgemeiner Bedeutung des Abendseglers festgestellt (ÖKOPLAN 2022). Es konnten zudem 13 Jagdhabitats der Art aufgenommen werden, wobei nur JH12 am Bahnhof Wuhlheide, JH19 östlich des Tierparks und JH20 nordöstlich der Wuhlheide eine besondere Bedeutung für die Art besitzen. Wochenstubennachweise liegen aus dem Bereich des Tierparks vor (BFN & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT 2017).

Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Große und Kleine Bartfledermaus lassen sich nur anhand ihrer Zahnstellung und nicht über ihrer Rufaufnahmen mittels Detektoren unterschieden und wurden daher in den Kartierungen nicht differenziert.

Die Große Bartfledermaus bevorzugt gewässerreiche Mischwälder als ihren Lebensraum, ihre Sommerquartiere oder auch Wochenstubenquartiere befinden sich überwiegend in walddahen Gebäuden, es werden aber auch Baumhöhlen (Spalten) angenommen. Sie jagt knapp über Wasserflächen stehender Gewässer bis hin in die Höhe der Baumkronen. Ihr typisches Jagdverhalten ist das Patrouillieren entlang von Strukturen (BFN o.J.c).

Als Winterquartier werden bevorzugt frostfreie Bereiche in unterirdischen Hohlräumen wie stillgelegten Stollen, Höhlen und Keller genutzt (BERGER & WACHLIN 2007).

Die Art kommt in Berlin in wenigen Quadranten verteilt über das Stadtgebiet vor und ist selten. Ältere Nachweise stammen aus dem Grunewald und dem Spandauer Forst (KLAWITTER ET AL. 2005). Die Art taucht gelegentlich zur Überwinterung in der Spandauer Zitadelle auf (HARDER 2005).



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Große Bartfledermaus gilt in vielen Bundesländern als rückläufig. Gründe dafür sind primär das Verschwinden von Waldstrukturen mit alten Habitatbäumen oder das Entwässern von Feuchtwäldern und Moorgebieten (BFN o.J.c).

Die **Kleine Bartfledermaus** ist sehr anpassungsfähig und lebt vorwiegend in mosaikreicher Kulturlandschaft, Wäldern oder Siedlungsbereichen. Im Gegensatz zur Großen Bartfledermaus ist die Art eher auf fließende Gewässer für ihre Jagd angewiesen. Außerdem jagt sie strukturgebunden entlang von Wäldern, Hecken oder Flächen mit lockerem Baumbestand.

Ihre Wochenstubenquartiere richtet die Kleine Bartfledermaus als typische spaltenbewohnende Fledermaus in kleinen Hohlräumen von Gebäuden, aber auch in Baumhöhlen oder hinter abstehender Borke ein (BFN o.J.F).

Die Kleine Bartfledermaus ist durch die Entnahme von Strukturelementen in der Kulturlandschaft gefährdet, ebenso wie durch den Rückgang insektenreicher und unzerschnittener Lebensräume (BFN o.J.F).

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Es wurden eindeutige Rufnachweise von Bartfledermäusen im Zeitraum von Juni – September östlich und südlich des Tierparks aufgezeichnet. Hier wurden auch Jagdhabitats besonderer (JH19) und allgemeiner (JH03, JH06) Bedeutung abgeleitet. An mehreren Nächten flogen zur Phase des Sonnenuntergangs Individuen in diesem Bereich aus. Aufgrund der mehrfachen Aktivität und des Ausflugsverhaltens lässt sich ein Quartier in räumlicher Nähe vermuten. Neben dem Tierpark wurden Kontakte in der Wuhlheide (JH12, besondere Bedeutung) und an der Spree aufgenommen. Ein weiteres Jagdhabitat besonderer Bedeutung liegt am Parkplatz des FEZ (JH16). Jagdhabitats für die Gattung *Myotis* mit allgemeiner Bedeutung liegen auf einer Lichtung im nordöstlichen Teil der Wuhlheide (JH20). Bei der Wintererfassung wurde die Bartfledermaus im Süden und im Norden des Untersuchungsraums aufgezeichnet. Flugrouten besonderer Bedeutung wurden am Fahrradweg südlich des Tierparks (FR06) und am Bahnhof Wuhlheide (FR11) nachgewiesen. Weitere Flugrouten ((FR03, FR15b) sind nur von allgemeiner Bedeutung für die Art.

Quartiernachweise liegen nicht vor.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in BE:

Der **Kleine Abendsegler** ist eine Waldfledermaus, die aber auch in strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich zum einen in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht (BFN o.J.F). Kleine Abendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 m. Die individuellen Aktionsräume liegen bei 2 bis 18 km², wobei die einzelnen Jagdgebiete 1 bis 9 (max. 17) km weit vom Quartier entfernt sein können (BFN o.J.H).

Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen genutzt. Auf Grund häufiger Wechsel sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Die Nutzung von Gebäudequartieren im Sommer ist extrem selten. Winterquartiere befinden sich an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen und liegen bis zu 1.600 km entfernt (PETERSEN ET AL. 2004).

Der Kleine Abendsegler ist lt. Verbreitungskarten des BFN o.J.H in den verschiedenen Quadranten in Berlin zu finden. Er ist in Berlin eine sehr seltene Art mit nur wenigen Nachweisen.

Die Hauptgefährdung geht von der Bewirtschaftung der Wälder aus. Bei Kolonien in Gebäudequartieren sind Beeinträchtigungen durch Umbau- oder Renovierungsmaßnahmen und den Einsatz fledermausschädlicher Holzschutzmittel möglich.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Im Rahmen der Detektorbegehungen wurde die Art nur im Bereich des Tierparks (JH06, JH19) jagend nachgewiesen, wobei für das Jagdgebiet östlich des Tierparks (JH19) eine besondere Bedeutung ermittelt wurde (ÖKOPLAN 2022). Es wurden keine besonders bedeutsamen Flugrouten abgeleitet (vgl. ebd.). Wochenstubennachweise liegen aus dem Bereich des Tierparks vor (BfN & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT 2017).

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in BE:

Die **Mückenfledermaus** wurde erstmalig in den 1980er Jahren von ihrer nahen Verwandten, der Zwergfledermaus, unterschieden (DIETZ ET AL. 2016). Aus diesem Grund gibt es wenige Angaben zur Ökologie der Art. Die Mückenfledermaus nutzt als ihren Lebensraum gewässerreiche Waldgebiete, bevorzugt Auenwälder sowie strukturreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen und vorliegenden Wasserflächen (DIETZ ET AL. 2016).

Die Wochenstubenquartiere werden in Spalten von Häusern, Dächern oder Bäumen angelegt. Die Mückenfledermaus ist bei ihrer Jagd an Wasserflächen gebunden, da sie vorwiegend kleine, am Wasser vorkommende Arten, wie Köcherfliegen oder Zuckmücken bejagt (Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2023e).

Da sich ihr Vorzugslebensraum in kleinräumig gegliederten Landschaften und gewässerreichen Laubwäldern befindet, stellt die Reduktion dieser Lebensräume die größte Gefährdung der Art dar. Zudem sind die Wochenstubenquartiere der Fledermaus durch Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden gefährdet (Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2023e).

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Über die Horchboxstandorte konnte die Mückenfledermaus in den Sommermonaten an sieben von zehn Standorten nachgewiesen werden (ÖKOPLAN 2022). Die höchste Aktivität wurde entsprechend ihrer Ökologie an der Spree gemessen (JH19). In den Wintermonaten konnte die Mückenfledermaus an zwei Horchboxstandorten festgestellt werden. Bei allen Aufnahmen konnten nur Jagdrufe und keine Soziallaute identifiziert werden, weshalb Quartiere im UR unwahrscheinlich sind.

Es konnte eine Flugroute der Art am Bahnhof Wuhlheide mit besonderer Bedeutung identifiziert werden (FR11). Jagdhabitats mit besonderer Bedeutung liegen im östlichen Bereich des Tierparks (JH03, JH19), im südlichen Bereich des Tierparks (JH06) sowie auf einer Lichtung im nordöstlichen Teil der Wuhlheide (JH20). Ein Jagdhabitat mit allgemeiner Bedeutung liegt entlang der Wiesengrundstraße Richtung Bahngleise (JH10) (vgl. ebd.).

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Die **Rauhautfledermaus** ist eine Waldbewohnerin, die von Bruch- und Moorwäldern bis hin zu Kiefernbeständen unterschiedlichste Waldtypen nutzt. Dabei ist es wichtig, dass sie kleine Tümpel, Weiher oder Seen in ihrer Umgebung auffinden kann. Die Wochenstubenquartiere der Rauhautfledermaus sind vorwiegend in Stammrissen, Baumhöhlen oder hinter loser Borke in Wäldern oder Waldrändern.

Die Jagdquartiere der Rauhautfledermaus können in größerer Entfernung, bis zu 6,5 km zu ihrem Quartier liegen. Auf dem Weg zu ihrem Jagdrevier orientieren sich die Fledermäuse an Strukturelementen wie beispielsweise Waldwegen oder Bachläufen. Während der Jagd fliegen sie häufig die gleiche Strecke hin und her (BfN o.J.).

Als typische Waldfledermausart, die als ihre Quartiere überwiegend Baumhöhlen nutzt, ist die Rauhautfledermaus hauptsächlich durch das Fällen von Höhlenbäumen und die Entnahme von stehendem Alt- und Totholz in gewässernahen bzw. -reichen Wäldern gefährdet (Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2023c).

Vorkommen im Untersuchungsraum



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Art wurde über Detektorerfassung und Horchboxen erfasst und nutzte den Untersuchungsraum für ihre Jagd in den gehölzreicheren Gebieten zwischen der Wuhlheide und den Schrebergärten in Biesdorf Süd oder überflog den Untersuchungsraum gelegentlich. Hier und einem weiteren Horchboxstandort am FEZ wurden Flugrouten besonderer Bedeutung erfasst (FR09, FR11, FR15a, vgl. ÖKOPLAN 2022).

Gehäufte Rufaufnahmen an der Spree (JH19) und am Bahnhof Wuhlheide (JH12) in den Sommermonaten weisen auf Jagdhabitats besonderer Bedeutung hin.

Außerdem konnte ein weiteres, kurzzeitig sehr starkes Aufkommen von Jagdrufen beim Ausflug Mitte Juni an einer Lichtung im Wald bei der Köpenicker Straße (JH20) erfasst werden, weshalb ein kurzfristig besiedeltes Quartier in räumlicher Nähe nicht auszuschließen ist. Indizien für ein Balzrevier oder Winterquartier liegen nicht vor (ÖKOPLAN 2022).

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in BE:

Wasserfledermäuse sind an gewässerreiche Wälder oder gewässernahe Wälder gebunden. Sie jagt ausschließlich an Stillgewässern oder langsam fließenden Flüssen und Bächen (BfN o.J.D).

Die Sommerquartiere der Wasserfledermaus befinden sich überwiegend in Baumhöhlen, wie Astlöcher oder Spechtlöcher. Die Quartiere haben eine Nähe zu Lichtungen, Wegen oder Waldrändern. Nur sehr selten suchen die Wasserfledermaus Quartiere in Gebäuden auf.

Die Winterquartiere liegen in einer Entfernung bis zu 150 km zum Sommerquartier. Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen oder Kellern genutzt (BfN o.J.D).

Die Wasserfledermaus ist laut Verbreitungskarten des BfN (BfN 2019b) in allen Quadranten in Berlin verbreitet. Die Wasserfledermaus ist durch die Entnahme von Quartierbäumen gefährdet. Außerdem geraten ihre Lebensräume immer mehr unter Druck, beispielsweise durch die Entwässerung von Feuchtgebieten und die Entnahme von stehendem oder liegendem Totholz (BfN o.J.D).

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Wasserfledermaus hat in ihrer Rufart eine hohe Ähnlichkeit zu dem Großen und Kleinen Bart-, Fransen- und der Bechsteinfledermaus. Aufgrund dessen werden diese Arten an einigen Stellen als *Myotis*-Rufkontakte zusammengefasst. Zahlreiche eindeutige Kontakte der Art konnten bei dieser Erfassung an der Spree aufgenommen werden (JH19). Die Wasserfledermaus konnte des Weiteren einmal im Uferbereich des Biesdorfer Baggersees detektiert werden (JH04). Die Flugroute FR11 entlang des Bahnhof Wuhlheide wurde unter anderen stark von der Gattung *Myotis spec.* befliegen. Jagdhabitats der Gattung *Myotis* mit allgemeiner Bedeutung liegen südlich des Tierparks (JH06), am Bahnhof Wuhlheide (JH12) und auf einer Lichtung im nordöstlichen Teil der Wuhlheide (JH20).

Auf Sommer- oder Winterquartiere der Art im UR liegen keine Hinweise vor.

Laut (SENSTADTUM 2015) konnte ein Jagdhabitat mittlerer Bedeutung am Dreiecksee, am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes, nachgewiesen werden.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Die **Zwergfledermaus** ist in ganz Deutschland verbreitet. Sie gilt als anpassungsfähig und besiedelt eine Vielzahl an Lebensräumen (DIETZ ET AL. 2016). Sie jagt in Laub- und Mischwäldern, in Siedlung, in Parkanlagen, auf Wiesen



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

und Weiden, an Waldrändern oder auch an Gewässern. Bei ihrer Jagd ist sie auf Leitlinien, an denen sie sich orientieren kann, angewiesen.

Ihre Quartiere bezieht die Zwergfledermaus vormerklich in kleinen Ritzen an und in Gebäuden. Im Sommer werden große Wochenstuben gebildet, die mehrere 100 Tiere umfassen können.

Die Überwinterung erfolgt in Kirchen, Kellern, Stollen, aber auch in Felsspalten (Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2023d).

Die Gefährdungsursachen sind insbesondere der Verlust oder die Entwertung ihrer Gebäude(winter)quartiere sowie die immer stärker aufgeräumte Agrarlandschaft und der damit verbundene Verlust von leitenden Strukturelementen (Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2023d).

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Zwergfledermaus wurde mit Abstand am häufigsten im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Sie konnte bei allen Detektor-Begehungen jagend (JH01-JH20, ausgenommen JH12) oder auf Transferflügen (FR01-FR16) im gesamten Untersuchungsraum erfasst werden. Die Flugrouten FR01, Fr06, FR09, FR11 und FR15a/b weisen für die Art eine besondere Bedeutung auf.

Auch die Horchboxenerfassungen in den Sommermonaten belegen das große Vorkommen der Art, wobei an der Robert-Siewert-Straße (JH06) und an der Spree (JH19) deutlich mehr Kontakte der Art aufgezeichnet wurden, als an den anderen Horchboxstandorten. Diese sowie weitere Jagdhabitats (JH03, JH08, JH12, JH20) besitzen für die Art eine besondere Bedeutung.

Insgesamt konnten vier Sommerquartiere ermittelt werden (Q01, Q02, Q03 und Q04). Außerdem konnten an der Mauer des ehemaligen Brückenbauwerks, westlich des Bahnhofs Wuhlheide (Q05) sowie an der Brücke der U5 (Q06) Balzreviere festgestellt werden. Die beiden Brückenbauwerke stellen neben einem Zwischenquartier auch Winterquartiere bei milden Temperaturen (+5°C) dar (ÖKOPLAN 2022).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

- V12ASB: Baumhöhlenkontrolle und Rodungszeitenregelung
- V13ASB:

Lediglich von der Zwergfledermaus liegen im UR Quartiernachweise vor. Diese liegen deutlich außerhalb des Eingriffsbereichs. Mögliche Quartiere der Rauhautfledermaus an der Köpenicker Straße sowie von Bartfledermäusen und Abendseglern im Bereich des Tierparks liegen ebenfalls außerhalb des Eingriffsbereichs. Durch die Baufeldfreimachung werden insgesamt 146 Bäume und elf Bauwerke mit Quartierpotenzial beansprucht. Da somit Tagesverstecke und Quartiere im Eingriffsbereich möglich sind, sind baubedingte Tötungen und Verletzungen nicht auszuschließen.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V12ASB: Baumhöhlenkontrolle und Rodungszeitenregelung und V13ASB: wird verhindert, dass es zur Betroffenheit von Tieren in besetzten Quartieren kommt. Ein signifikant erhöhtes Risiko der Tötung oder Verletzung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Eine erhöhte Kollisionsgefährdung oder Fallenwirkung wurde für Fledermäuse vorhabenbedingt nicht abgeleitet.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BnatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die nachgewiesenen Quartiere der Zwergfledermaus liegen deutlich außerhalb des Wirkungsbereichs betriebsbedingter Lichtemissionen (25 m). Mögliche Quartiere der Rauhautfledermaus an der Köpenicker Straße sowie von Bartfledermäusen und Abendseglern im Bereich des Tierparks liegen mehr als 25 m entfernt. Bau- und betriebsbedingte Störwirkungen in nachweislich besetzten Quartieren sind somit ausgeschlossen. Zwanzig Bäume und eine leerstehende Villa mit Quartierpotenzial liegen im Wirkungsbereich von Störwirkungen.

Braunes Langohr, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mücken- und Rauhautfledermaus sowie Wasser- und Zwergfledermaus sind Arten, welche zumindest schwach licht- oder schallmeidend sind und für die somit relevante Störwirkungen über Quartiere hinaus auch auf Flugrouten möglich sind (vgl. Tab. 5: Im UR nachgewiesene prüfrelevante Fledermäuse (Ökoplan 2022; SenStadtUm 2015)).

Lediglich die Flugroute FR06 mit besonderer Bedeutung wird durch die geplante Trasse durchschnitten und liegt im Bereich betriebsbedingter Störungen, so dass Barrierewirkungen entstehen können. Diese Bedeutung wurde für *Pipistrellus*-Arten und Bartfledermäuse abgeleitet. An dieser Stelle folgt die Flugroute einer lückigen Gehölzreihe entlang eines Rad- und Gehweges. Für die Gehölzreihe entsteht nach Umsetzung des Vorhabens eine Lücke, der Rad- und Gehweg wird unter der Straße entlang geführt. Im Querungsbereich des Weges mit der Trasse entsteht ein Brückenbauwerk (SÜ3, Bahnunterführung), welche problemlos unterquert werden kann. Auch weist die gesamte Anlage (auch bauzeitlich) hier nur eine Breite von ca. 45 m auf, so dass keine Barrierewirkung entsteht. Von den genannten Arten ist die Große Bartfledermaus zudem als hoch sensibel gegenüber Lichteinträgen eingestuft (vgl. Tab. 5: Im UR nachgewiesene prüfrelevante Fledermäuse (Ökoplan 2022; SenStadtUm 2015)). Aktuell verläuft die Flugrouten entlang einer U-Bahnlinie und in beleuchteten Siedlungsbereichen, so dass diesbezüglich eine starke Vorbelastung besteht. Auf Grund der Nachweise von Bartfledermäusen ist anzunehmen, dass es sich entweder um die Kleine Bartfledermaus handelt (nur mittlere Empfindlichkeit), oder die Belastungen toleriert werden. Eine verstärkte Barrierewirkung ist auch durch mögliche vorhabenbedingte Immissionen nicht abzuleiten.

Weitere betroffene Flugrouten weisen nur eine allgemeine Bedeutung auf, wo erhebliche betriebsbedingte Störwirkungen auf Grund der geringen Frequentierung ausgeschlossen sind. Zudem entsteht mit dem Rückbau der Rudolf-Rühl-Allee und der deutlichen Verkehrsreduzierung auf der Köpenicker Straße eine Entlastung bisher von Störwirkungen betroffener Bereiche (z.B. FR13).

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
- V15ASB: Böschungsgestaltung zum Fledermausschutz
 - V8ASB: Baumschutz
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
- A4CEF: Etablierung von Ersatzniststätten

Zielarten: Neuntöter, Mittelspecht, Waldkauz, Waldohreule

Umfang: Mittelspecht mind. 3 Kästen; Waldkauz mind. 6 Kästen, Waldohreule mind. 3 Kunsthorste

In geeigneten, störungsfreien Gehölzbereichen im Aktionsradius der potenziell betroffenen gehölzbewohnenden Brutvogelarten werden zur entsprechenden Kompensation von potenziellen Verlusten von Fortpflanzungsstätten Ersatzniststätten etabliert.

Die Aufwertung erfolgt räumlich und zeitlich getrennt auf zwei Teilflächen.

Teilfläche 1: ca. 1,53 ha

Auf dieser Fläche haben sich nitrophile Staudenfluren entwickelt, in die mehrschichtige Laubgehölze eingestreut sind. Zudem sind kleinräumig Schilf-Landröhrichte vorhanden. Im Zuge der Vorhabensrealisierung werden Neophyten entfernt und Bodenversiegelungen / -verdichtungen beseitigt. Es ist geplant, die Fläche überwiegend einer forstlichen Nutzung zuzuführen.

Teilfläche 2: ca. 4,7 ha

Auf dieser Fläche stocken lichte Straußgras-Eichenwälder, deren Bedeutung bereits gegenwärtig als hoch eingestuft ist. Im Zuge der Vorhabensumsetzung erfährt diese Waldfläche eine Habitataufwertung aufgrund des Rückbaus der östl. angrenzenden Rudolf-Rühl-Allee und dem damit verbundenen Ausbleiben von verkehrsbedingten Störwirkungen.

Beide Teilflächen zeichnen sich durch ihren unmittelbaren räumlichen Bezug und Nähe zu vorhandenen Revieren sowie ausreichender Distanz zu Störquellen (hier TVO) aus.

Für den Neuntöter werden neue Nisthabitate innerhalb der Teilfläche 1 etabliert. Es ist geplant, die Waldrandbereiche gestuft mit Dornensträuchern (1,5 m Höhe; 5-10 m Breite) und vorgelagertem, trockenem Saumstreifen mit eingestreuten Reisighaufen anzulegen (LBM 2021).

Für den Mittelspecht werden Maßnahmen zur Optimierung bzw. Schaffung geeigneter Habitate im Umfeld bestehender Mittelspechtreviere ergriffen (<3-5km Entfernung). Die Art ist auf rauhorkige Bäume für die Nahrungssuche und weichholzige Stellen für die Anlage von Höhlen angewiesen. Zur Optimierung des Habitatangebotes werden deshalb nach LBM (2021):



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

innerhalb der Teilfläche 1 rauhborkeige Baumarten durch entsprechende Anpflanzung gefördert. D. h. es erfolgt eine Aufforstung der Flächen mit für den Mittelspecht geeigneten Baumarten wie Eiche oder entspr. anderen rauhborkeigen Laubbaumarten (Buche, Erle, Esche, Pappel).

innerhalb der Teilfläche 2 Nisthilfen (mind. drei Kästen) installiert.

Für den Waldkauz werden aufgrund der Betroffenheit von Brutstätten künstliche, artspezifische Nisthilfen (Höhlenkasten mit groben Sägemehl oder ähnlichem Gehölzhäckselgut als Unterlage) in > 4 m Höhe angebracht. Es wird empfohlen je ausgewiesener Teilfläche drei artspezifische Nisthilfen zu installieren.

- Für die Waldohreule werden aufgrund des Verlustes eines Horststandortes drei künstliche Horste in räumlicher Nähe (innerhalb Teilfläche 1) angebracht. Die Horste sind idealer Weise mit freier An- und Abflugmöglichkeit in stabilen, Deckung bietenden Bäumen, windfest in > 5 m Höhe aufzuhängen. Die Nähe zum ursprünglichen Horststandort sowie zu geeigneten Nahrungshabitaten und das Vorkommen von weiteren nestbauenden Vögeln (z. B. Rabenvögeln, Elster) begünstigen die Standortwahl.
- Art, Umfang und Standort der Nistkästen innerhalb der ausgewiesenen Flächen sind in enger Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden festzulegen. Die Maßnahme ist während der fachlichen Planung und Durchführung durch Artexperten bzw. -expertinnen zu begleiten. Die als Standort dienenden Bäume oder Altholzgruppen sind zudem langfristig zu sichern und ggf. aus der Nutzung zu nehmen. Die Nistkästen sind im Frühjahr des Jahres der Durchführung der Maßnahme V12ASB: *Baumhöhlenkontrolle und Rodungszeitenregelung Habitatbäume* anzubringen.

Die Wirksamkeit der Maßnahme wird für die potenziell betroffenen Arten als hoch eingeschätzt (LBM 2021).

- A5CEF: Installation von Fledermauskästen
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Nachweislich besetzte Quartiere werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Von den 342 kartierten Habitatbäumen (davon 190 mit Potenzial für Wochenstube bzw. Winterquartier) im Kartierraum werden bau- und anlagenbedingt 98 mit einer Eignung ausschließlich als Tagesversteck und 48 mit einer theoretischen Eignung als Wochenstube oder Winterquartier für die hier behandelten Arten beansprucht. Weitere 25 werden störungsbedingt dauerhaft in ihrer Funktion beeinträchtigt. Da Fledermäuse ihre Zwischenquartiere regelmäßig wechseln, im UR eine Vielzahl geeigneter Strukturen festgestellt wurden und sich im Aktionsraum der Arten, der zwischen 1 und 15 km liegt (BMVBS 2011), geeignete Habitate westlich und östlich angrenzend fortsetzen (Wuhlheide, Tierpark, Gartenanlagen mit Baumbestand), ist grundsätzlich von keinem relevanten Verlust an nutzbaren Zwischenquartieren auszugehen.

Für fünf weitere Quartierbäume unmittelbar am Baufeldrand werden Schädigungen im Trauf- und Wurzelbereich durch die Maßnahme V8_{ASB}: Baumschutz vermieden.

Um zu ermitteln, ob gegebenenfalls gebietsweise ein Mangel an geeigneten Baumquartieren (Wochenstuben und Winterquartieren) eintritt, wird eine Häufung von Verlusten in Abschnitten geprüft. Diese treten östlich des Tierparks und in der Wuhlheide auf. Obwohl hier auch außerhalb des erfassten Bereichs mit geeigneten Strukturen zu rechnen ist, ist auf Grund der langen Bauzeit und der Entwicklungszeit geeigneter Gehölze nach Rekultivierung ein



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

vorhabenbedingter Mangel im Aktionsraum, insbesondere für kleinräumig agierende Arten (Zwerg- und Kleine Bartfledermaus) oder von Arten mit Hauptvorkommen in Bäumen (Großer und Kleiner Abendsegler, Braunes Langohr, Fransen- und Wasserfledermaus), nicht ausgeschlossen. Ein solcher Mangel kann zur dauerhaften Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Um dies zu vermeiden, werden mit der Maßnahme A4CEF: Etablierung von Ersatzniststätten

Zielarten: Neuntöter, Mittelspecht, Waldkauz, Waldohreule

Umfang: Mittelspecht mind. 3 Kästen; Waldkauz mind. 6 Kästen, Waldohreule mind. 3 Kunsthorste

In geeigneten, störungsfreien Gehölzbereichen im Aktionsradius der potenziell betroffenen gehölzbewohnenden Brutvogelarten werden zur entsprechenden Kompensation von potenziellen Verlusten von Fortpflanzungsstätten Ersatzniststätten etabliert.

Die Aufwertung erfolgt räumlich und zeitlich getrennt auf zwei Teilflächen.

Teilfläche 1: ca. 1,53 ha

Auf dieser Fläche haben sich nitrophile Staudenfluren entwickelt, in die mehrschichtige Laubgehölze eingestreut sind. Zudem sind kleinräumig Schilf-Landröhrichte vorhanden. Im Zuge der Vorhabensrealisierung werden Neophyten entfernt und Bodenversiegelungen / -verdichtungen beseitigt. Es ist geplant, die Fläche überwiegend einer forstlichen Nutzung zuzuführen.

Teilfläche 2: ca. 4,7 ha

Auf dieser Fläche stocken lichte Straußgras-Eichenwälder, deren Bedeutung bereits gegenwärtig als hoch eingestuft ist. Im Zuge der Vorhabensumsetzung erfährt diese Waldfläche eine Habitataufwertung aufgrund des Rückbaus der östl. angrenzenden Rudolf-Rühl-Allee und dem damit verbundenen Ausbleiben von verkehrsbedingten Störwirkungen.

Beide Teilflächen zeichnen sich durch ihren unmittelbaren räumlichen Bezug und Nähe zu vorhandenen Revieren sowie ausreichender Distanz zu Störquellen (hier TVO) aus.

Für den Neuntöter werden neue Nisthabitate innerhalb der Teilfläche 1 etabliert. Es ist geplant, die Waldrandbereiche gestuft mit Dornensträuchern (1,5 m Höhe; 5-10 m Breite) und vorgelagertem, trockenem Saumstreifen mit eingestreuten Reishaufen anzulegen (LBM 2021).

Für den Mittelspecht werden Maßnahmen zur Optimierung bzw. Schaffung geeigneter Habitate im Umfeld bestehender Mittelspechtreviere ergriffen (<3-5km Entfernung). Die Art ist auf raubborkige Bäume für die Nahrungssuche und weichholzige Stellen für die Anlage von Höhlen angewiesen. Zur Optimierung des Habitatangebotes werden deshalb nach LBM (2021):



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

innerhalb der Teilfläche 1 rauhborkeige Baumarten durch entsprechende Anpflanzung gefördert. D. h. es erfolgt eine Aufforstung der Flächen mit für den Mittelspecht geeigneten Baumarten wie Eiche oder entspr. anderen rauhborkeigen Laubbaumarten (Buche, Erle, Esche, Pappel).

innerhalb der Teilfläche 2 Nisthilfen (mind. drei Kästen) installiert.

Für den Waldkauz werden aufgrund der Betroffenheit von Brutstätten künstliche, artspezifische Nisthilfen (Höhlenkasten mit groben Sägemehl oder ähnlichem Gehölzhäckselgut als Unterlage) in > 4 m Höhe angebracht. Es wird empfohlen je ausgewiesener Teilfläche drei artspezifische Nisthilfen zu installieren.

- Für die Waldohreule werden aufgrund des Verlustes eines Horststandortes drei künstliche Horste in räumlicher Nähe (innerhalb Teilfläche 1) angebracht. Die Horste sind idealer Weise mit freier An- und Abflugmöglichkeit in stabilen, Deckung bietenden Bäumen, windfest in > 5 m Höhe aufzuhängen. Die Nähe zum ursprünglichen Horststandort sowie zu geeigneten Nahrungshabitaten und das Vorkommen von weiteren nestbauenden Vögeln (z. B. Rabenvögeln, Elster) begünstigen die Standortwahl.
- Art, Umfang und Standort der Nistkästen innerhalb der ausgewiesenen Flächen sind in enger Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden festzulegen. Die Maßnahme ist während der fachlichen Planung und Durchführung durch Artexperten bzw. -expertinnen zu begleiten. Die als Standort dienenden Bäume oder Altholzgruppen sind zudem langfristig zu sichern und ggf. aus der Nutzung zu nehmen. Die Nistkästen sind im Frühjahr des Jahres der Durchführung der Maßnahme *V12ASB: Baumhöhlenkontrolle und Rodungszeitenregelung Habitatbäume* anzubringen.

Die Wirksamkeit der Maßnahme wird für die potenziell betroffenen Arten als hoch eingeschätzt (LBM 2021).

A5CEF: Installation von Fledermauskästen im Biesdorfer Busch (Verlust von ca. 22 potenziellen Quartierbäumen) und im Bereich der Wuhlheide (Verlust von ca. 17 potenziellen Quartierbäumen) für die genannten Arten geeignete Fledermauskästen im Verhältnis 1:3 angebracht und die Habitatbäume langfristig gesichert. Für die Arten kann durch Fledermauskästen in Kombination mit einer Dauerwaldbewirtschaftung kurzfristig und mit hoher Wirksamkeit Ersatzquartiere geschaffen werden.

Darüber hinaus gehen 64 von den im Kartierraum erfassten Bauwerken mit Quartierpotenzial verloren, wovon 10 als Wochenstube oder Winterquartier geeignet sind. Zwei Bauwerke sind zudem dauerhaft störungsbedingt beeinträchtigt. Zwar handelt es sich ausschließlich um potenzielle Quartiere, bei denen keine Hinweise auf eine Besiedelung durch Fledermäuse festgestellt werden konnte. Da jedoch nicht alle Gebäude vollständig auf Besatz kontrolliert werden konnten, ist ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen. Da sich im städtischen Bereich zahlreiche Alternativen bieten, beispielsweise in den alten Bahnanlagen westlich des Bahnhofs Wuhlheide sowie in den Kleingartenanlagen im UR, und Bauwerke (Brücken) im Zuge des Vorhabens neu entstehen, wird keine Gefahr der deutlichen Verminderung des Angebots an Quartiermöglichkeiten bei Gebäudequartieren gesehen.

Von den insgesamt ca. 79 ha Jagdhabitaten allgemeiner oder besonderer Bedeutung gehen anlagenbedingt ca. 8,9 ha verloren. Weitere 4,8 ha werden baubedingt überwiegend temporär beansprucht. Von besonderer Bedeutung für die Zwergfledermaus sind dabei die Jagdhabitats JH03 und JH06, die auf 3,4 ha dauerhaft beansprucht werden. Diese konzentrieren sich im nördlichen Teil des UR. Auch wenn in Verbindung mit westlich angrenzenden



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Strukturen (Biesdorfer Busch, Tierpark) weitere geeignete Habitate zur Verfügung stehen, ist auf Grund der besonderen Bedeutung und der kleinen Aktionsräume der Art (1-2 km Distanz zwischen Quartier und Jagdhabitat, LBM RP 2021) eine essenzielle Funktion der Nahrungshabitate für die nahe gelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich.

Darüber hinaus sind betriebsbedingte Störungen der Jagdhabitate der Zwergfledermaus möglich. Dauerhaften Entwertungen werden durch Bepflanzung der westlichen Straßenböschungen zwischen Bau-km 5+000 und 5+100 sowie der nördlichen Böschung zwischen Bau-km 6+600 und 6+700 derart minimiert (*V15ASB: Böschungsgestaltung zum Fledermausschutz*), dass keine indirekten Verluste der Nahrungshabitate entstehen. Die Störwirkungen der Beleuchtung des ostseitigen Rad- und Gehweges werden durch die Trassenbegrünung durch Bäume abgeschirmt. Auf Höhe 5+100 bis 5+200 ist auf Grund der Nähe des Jagdhabitates zum Gewerbegebiet Zwieseler Str. von keiner relevanten Zusatzbelastung auszugehen. Bei JH03 verläuft die Trasse zwischen Bau-km 6+400 und 6+600 in Einschnittlage, so dass hier ebenfalls relevante Störwirkungen in angrenzende Habitate ausgeschlossen sind.

Insgesamt ist dennoch nicht ausgeschlossen, dass ein Mangel an Nahrungsflächen zu einer indirekten Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zwergfledermaus führen kann. Zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden daher vor Baubeginn Aufforstungen und Waldschneisen (auf ca. 3,07 ha) vorgesehen, wodurch mit Beginn der Versiegelung und damit dem vollständigen Funktionsverlust geeignete Nahrungshabitate (Gehölzjungwuchs, Offenlandbereiche) zur Verfügung stehen (*A7CEF: Entwicklung Nahrungshabitate der Zwergfledermaus*). Damit ist eine Verlagerung der Nahrungshabitate auf den Bereich der Maßnahmenflächen und der angrenzenden Offenlandbereiche gewährleistet (zur Erfolgswahrscheinlichkeit siehe Kap. 6.2.2). Während der Bauzeit besteht dieser Mangel nicht, da die Bauflächen über die lange Bauzeit nur wechselnd genutzt werden und somit Pionier- und Ruderalfluren entstehen, welche ebenfalls als Nahrungsflächen für die in ihrer Nahrungssuche auf verschiedenste Habitate ausgerichtete Art geeignet sind.

Gleichzeitig treten mit dem Rückbau der Rudolf-Rühl-Allee und der deutlichen Verkehrsreduzierung auf der Köpenicker Straße Entlastungen bisher von Störwirkungen betroffener Bereiche ein (z.B. JH14).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (*V_{ASB}*)
 zum vorgezogenen Ausgleich (*A_{CEF}*)
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (*A/E_{FCS}*)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.

7.1.2 Reptilien

Im Zuge der faunistischen Kartierungen erfolgte in den Jahren 2019 bis 2021 die Erfassung von Reptilien (ÖKOPLAN 2022). Dabei wurden drei Reptilienarten nachgewiesen (Tab. 6), von denen die Zauneidechse im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und daher als einzige Art im Folgenden zu betrachten ist. Die Zauneidechse wurde auf dem Großteil der untersuchten Flächen im UR nachgewiesen. Nähere Angaben, die sich aus den Erfassungen ergeben, sind dem Kartierbericht (ÖKOPLAN 2022) zu entnehmen.

Im Folgenden wird im Formblatt der Bestand sowie die Betroffenheit der im UR vorkommenden Reptilien des Anhangs IV der FFH-RL beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die kartografische Darstellung der betrachteten Arten ist dem Bestandsübersichtsplan (Unterlage 19.1.1) zum LBP (Unterlage 19.1) zu entnehmen.

Tab. 6: Im Eingriffs- und Wirkraum nachgewiesene planungsrelevante Reptilienarten (ÖKOPLAN 2022)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL	RL D	RL BE
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	V	V

Legende:

Rote Liste Berlin (KÜHNEL ET AL. 2017) und Bundesrepublik Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020):

V = Vorwarnliste,

* = ungefährdet

FFH-Richtlinie (FFH-RL): IV = Art des Anhang IV der FFH-RL

Für die Prüfung der Verbotstatbestände werden die im Kapitel 3 abgeleiteten relevanten Projektwirkungen hinsichtlich ihrer Relevanz für die Zauneidechse geprüft. Nur als potenziell relevant eingestufte Faktoren sind Gegenstand der einzelartbezogenen Prüfung.



Da im Land Berlin – anders als in den meisten Flächenländern – keine landesweite Zuordnung des Erhaltungszustandes erfolgte und eine Übernahme der Einstufung aus Brandenburg aufgrund der abweichenden Biotopausstattung nicht sinnvoll ist, wurde der bundesweite Erhaltungszustand in der kontinental biogeografischen Region übernommen (BFN 2019A).

Die Darstellung der Lebensräume und ihrer Betroffenheiten erfolgt in der Karte zum Artenschutzbeitrag.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Schutz- und Gefährdungstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 - europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 - durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland | Einstufung des Erhaltungszustandes |
| Kategorie V | <input type="checkbox"/> F1 günstig - hervorragend |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Berlin | <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend |
| Kategorie V | <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht |

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

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 im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten (BLANKE 2010). Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen. Normalerweise Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen in wenige Zentimeter tiefe Gruben ab (BFN o.J.B). Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten. Das Vorhandensein besonderer Eiablageplätze mit grabbarem Boden bzw. Sand ist einer der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität. Die Überwinterung erfolgt von September/Oktober bis März/April innerhalb des Sommerlebensraums, als Quartier dienen Fels- und Erdspalten, vermehrte Baumstubben, verlassene Nagerbauten oder selbst gegrabene Röhren (PETERSEN ET AL. 2004).

Die Zauneidechse ist in Berlin weit verbreitet und die häufigste Reptilienart Berlins (KÜHNEL ET AL. 2017). Schwerpunkte sind Bahntrassen und -brachen, Waldsäume, Ruderalflächen. Gefährdungsursachen sind Bebauungen von Habitaten mit großem Vorkommen oder ihre Umwandlung zu z. B. Parks ohne Habitatqualität für diese Art. Darüber hinaus führt die Zerstörung des Biotopverbundes zur Verinselung von Vorkommen (SCHNEEWEISS ET AL. 2014). Hinzu kommt gerade in städtischen Gebieten die Prädation durch Hauskatzen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Die lokalen Zauneidechsen-Populationen wurden im Verlauf der Erfassungen im Vorhabengebiet mit adulten, subadulten und juvenilen Individuen nachgewiesen (ÖKOPLAN 2022). Erwartungsgemäß erfolgten viele Nachweise in den ruderalen Böschungen beidseitig der Bahngleisanlagen, die als Verbundelement für die Art dienen. Insbesondere auf den Flächen des Biesenhorster Sandes, als großes zusammenhängendes reich strukturiertes Vorkommensgebiet, gelangen zahlreiche Nachweise der Art. Geringere Nachweisdichten wurden u. a. auf den lichterem Wald- und Forstflächen und auf den Flächen des ehemaligen Wirtschaftshofs des Tierparks erbracht. Auf nahezu allen Untersuchungsflächen wurden Reproduktionsnachweise anhand juveniler und subadulter Individuen erbracht.

Das reich strukturierte und zusammenhängende Habitat aus sandigen Böden mit ausreichender Deckung, reichhaltiger Nahrungsgrundlage und den Bahndämmen als Verbundelemente führt zu einer günstigen Bewertung der Habitatausstattung. Da alle Stadien der Reproduktion erfasst wurden, wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Zauneidechse im Vorhabengebiet gutachterlich als günstig - hervorragend (F1) eingestuft.



Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

- *V14_{ASB}: Vergrämung, Abfang und Umsetzung von Zauneidechsen sowie temporäre Absperrung des Baufeldes*

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Vom Vorhaben betroffen sind v.a. entlang des mittleren und nördlichen Teils der Trasse besiedelte Zauneidechsenlebensräume, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten darstellen. Im Bereich von ca. km 1+400 bis ca. km 2+300 befinden sich Flächen mit hoher Bedeutung. Der Bereich entlang des Biesenhorster Sandes von ca. km 2+300 bis ca. km 5+300 werden randlich Teile eines zusammenhängenden Zauneidechsenlebensraumes von sehr hoher Bedeutung beansprucht. Ab ca. km 5+500 bis ca. km 6+900 sind weitere Flächen mit hoher Bedeutung vom Vorhaben betroffen.

Eine Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen oder deren Entwicklungsformen durch Bautätigkeiten (Baufeldfreimachung, Eingriffe in den Bodenkörper und Kollisionen mit Baufahrzeugen) wird durch die strukturelle Vergrämung und das Abfangen von Zauneidechsen in allen baubedingt zu beanspruchenden Flächen mit Eidechsenvorkommen verhindert. Sofern keine strukturelle Vergrämung in angrenzende geeignete Lebensräume möglich ist, werden die abgefangenen Individuen dauerhaft in den trassennahen oder trassenfernen Reptilienhabitaten bzw. temporär in den Zwischenhabitaten untergebracht (*A6_{CEF}, A8_{FCS} und A9_{FCS}*). Zusätzlich wird ein temporärer Schutzzaun im Bereich der Arbeitsflächen errichtet, um ein Wiedereinwandern von Individuen zu verhindern (*V14_{ASB}: Vergrämung, Abfang und Umsetzung von Zauneidechsen sowie temporäre Absperrung des Baufeldes*).

Eine Betroffenheit durch betriebsbedingte Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen durch Kollisionen mit Fahrzeugen lässt sich aufgrund der Breite der Straße (ca. 30 - 50 m) und des Fehlens von geeigneten Habitatbedingungen ausschließen. Zauneidechsen benötigen ausreichend vegetative Deckung. Die Straße wird möglicherweise randlich von der Böschung aus zum Aufwärmen genutzt. Durch die starke Befahrung und des Fehlens von Deckung oder anderer attraktiver Strukturen ist jedoch nicht von einer Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinaus geht, zu rechnen. Eine relevante Betroffenheit der Zauneidechse durch die betriebsbedingte Kollision mit Fahrzeugen ist auszuschließen.

Das Risiko von vereinzelten Individuenverlusten verbleibt in einem Bereich, der mit einem Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist oder in dem es für einzelne Tiere dieser Art insbesondere mit Blick auf natürliche Feinde auch sonst besteht (vgl. auch Entscheidung des BVerwG zur A20, BVerwG, Urt. V. 28.04.2016, Az. 9 A 9.15, Rz. 141; BVerwG, Urteil vom 10. November 2016 – 9 A 18.15 – juris Rn. 83 f., insoweit in BVerwGE156, 215 nicht abgedruckt; oder BVerwG, Urteil v. 08.01.2014 – 9 A 4/13). Dennoch ist das Ziel, die baubedingten Wirkungen auf möglichst alle Individuen zu vermeiden und möglichst alle Tiere umzusetzen. Der Fangerfolg ist durch herpetologisch versiertes Fachpersonal fachlich begründet einzuschätzen und zu dokumentieren. Die Maßnahme gilt i.d.R. als erfüllt, wenn bei drei aufeinander folgenden Begehungen mit optimaler Witterung und zu optimalen Tageszeiten (während der Aktivitätszeit der Reptilien) keine Sichtungen mehr erfolgen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (*V_{ASB}*)

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Emissionen / Störreize (Immissionen in Zauneidechsen Lebensräume) sind in Bereichen mit Nachweisen um das Vorhaben möglich. Zauneidechsen besiedeln oft und erfolgreich akustischen / optischen Störreizen sowie Erschütterungen unterliegende Sekundärhabitats wie Bahnlinien, Autobahnen und Abbaustellen. Vor diesem Hintergrund sind diesbezügliche vorhabenbedingte Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ausgeschlossen.



Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja

nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

- $A6_{CEF}$: Aufwertung Reptilienhabitats (trassennah, vor Baustart)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Maßnahme zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes ist vorgesehen (A_{FCS})

- $A8_{FCS}$: Aufwertung Reptilienhabitats (trassenfern, vor Baustart)
- $A9_{FCS}$: Bauzeitliche Reptilienhabitats (trassenfern, vor Baustart) und Aufwertung Reptilienhabitats (trassennah, nach Bauende)

Bei der Planung des Vorhabens wurde auf eine Minimierung des Eingriffs in Zauneidechsenlebensräume abgezielt. Auf Grund der nahezu flächendeckenden Verbreitung der Art in allen geeigneten Lebensräumen des UR sind vorhabendbedingt jedoch großflächige Verluste von Habitats der Zauneidechse nicht vermeidbar. Ca. 26,31 ha Verlust wird durch Vollversiegelung, temporäre Teilversiegelung oder Überformung verursacht. Durch Oberleitungsbereiche (OLA) entstehen punktuelle Eingriffe auf ca. 0,03 ha. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf insgesamt 26,34 ist durch baubedingten und anlagenbedingten Verlust bzw. Schädigung durch die Flächeninanspruchnahme demnach nicht auszuschließen.

Zur Verminderung des bau- und anlagenbedingten Verlusts werden vor dem Baustart trassennah Reptilienhabitats auf 2,1 ha aufgewertet ($A6_{CEF}$: Aufwertung Reptilienhabitats (trassennah, vor Baustart)). Da die beeinträchtigte wesentlich größer ist als die aufgewertete Fläche, kann der räumliche Zusammenhang für einen Großteil der Lebensräume nicht erhalten bleiben und der Verbotstatbestand tritt ein.

Eine zusätzliche Minderung der Habitateignung durch verschattende Baukörper tritt nicht ein. Die Lärmschutzwände weisen ausnahmslos eine Nord-Süd-Ausrichtung auf und verursachen damit bereits den kleinstmöglichen Schattenwurf. Außerdem liegen die Lärmschutzwände zwischen den vier Fahrbahnen und dem Rad- und Gehweg und sind damit beidseitig mindestens 10 m von den Böschungen als ggf. späterem Zauneidechsenhabitat entfernt. Eine relevante Wirkung durch die Silhouette oder die Verschattung der Lärmschutzwände auf die Zauneidechse ist demnach auszuschließen.

Durch die vier Fahrzeugspuren und zwei Fahrradspuren ist von einer sehr geringen bis keiner Durchlässigkeit der Anlage auszugehen (FGSV 2022). Dies gilt im Wesentlichen für den Abschnitt km 2+100 bis km 4+900 mit hoher/sehr hoher Eignung für Zauneidechsen ohne Querungsmöglichkeiten durch Bahnkörper. Eine baubedingte und anlagenbedingte Lebensraumfragmentierung (Barrierewirkung) lässt sich somit nicht vollständig ausschließen. Die baubedingte Barrierewirkung ist zeitlich begrenzt wirksam und wird im Anschluss von der anlagenbedingten Barrierewirkung abgelöst. Die Bahntrassen als Verbundelemente zwischen Teilpopulationen im UR bleiben grundsätzlich erhalten.

Die Metapopulation der Zauneidechse im Land Berlin ist sehr groß und in sich gut vernetzt. Sowohl östlich als auch westlich der Trasse sind außerhalb der betroffenen Bereiche weitere besiedelte Lebensräume nachgewiesen. Relevante Ortsbewegungen innerhalb eines Teilhabitats finden bei der ortstreuen Art zudem kaum statt. Saisonale Wanderungen werden zwischen 4 - 790 m angegeben (FGSV 2022). Zauneidechsen wandern im Gegensatz zu vielen Amphibienarten jedoch nicht regelmäßig, sondern halten sich im ausgewachsenen Zustand innerhalb weniger hundert Meter auf. Ein Erfordernis der Querung der Straße lässt sich bei dieser Art nicht ableiten. Das Vorhaben führt folglich trotz seiner Barriereeffekte nicht zu einer Verinselung oder Zerschneidung essenzieller Verbundbeziehungen. Auch eine genetische Verarmung der Metapopulation wäre nicht festzustellen.

Da die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ohne vorzeitige Ausgleichsmaßnahmen nicht gewahrt bleibt und die umsetzbaren CEF-Maßnahmen keinen ausreichenden quantitativen Umfang aufweisen, wird eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja

nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG



Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG

a) Ausnahmegründe

Das Vorhaben wird durchgeführt

- im Interesse der Gesundheit des Menschen
 im Interesse der öffentlichen Sicherheit
 aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art

Ausnahmegründe sind zusammenfassend in Kapitel 8.1 und ausführlich im Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kapitel 2) dargestellt.

Ausnahmegrund liegt vor ja nein

b) Alternativenprüfung

Angabe zu geprüften Alternativen

Die finale Variante weist den geringsten bzw. keinen höheren Eingriffswert in Zauneidechsenhabitate auf, als die genannten 10 Varianten. Zumutbare Alternativen sind nicht gegeben.

Untersuchte Alternativen sind mit artenschutzfachlichem Fokus in Kapitel 8.2 und ausführlich planerisch im Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kapitel 2) und der Variantenuntersuchung (FAR) (Unterlage 27.1) dargestellt.

Zumutbare Alternativen sind nicht gegeben ja nein

c) Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ja nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Populationen auf übergeordneter Ebene? ja nein

Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen

A8FCS: Aufwertung Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart)A8FCS: Aufwertung Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart)

A9FCS: Bauzeitliche Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart) und Aufwertung Reptilienhabitate (trassennah, nach Bauende)

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Eine Beschreibung der Maßnahmen mit Wirkungsprognose ist in Kap. 6.3 enthalten. Die Prüfung auf Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist in Kapitel 8.3 dargestellt.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist nicht zu befürchten ja nein

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A_{EFCs})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unterlage 9.2

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP



Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



7.2 Europäische Vogelarten

Im Zuge der faunistischen Kartierungen erfolgte im Jahr 2019 die Revierkartierung von Brutvögel, inkl. einer Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln sowie der Lokalisation von Baumhöhlen und Strukturen an Bauwerken (ÖKOPLAN 2022). Insgesamt wurden innerhalb des UR 67 Horststandorte aufgenommen, wovon acht zum Zeitpunkt der Aufnahme besetzt waren. Im Rahmen der Strukturkartierungen konnten im Kartierraum² 179 Strukturbäume erfasst werden, denen eine potenzielle Eignung für höhlenbrütende Brutvogelarten zugesprochen wird. Weiterhin wurden an 13 Bäumen künstliche Vogel-Nisthilfen aufgenommen. Der Gebäudebestand im Kartierraum weist an 52 Stellen Strukturen auf, die als Niststätte für gebäudebrütende Vögel potenziell geeignet sind. Es handelt sich hierbei um Spalten und Hohlräume an defekten Holz-Dachkästen, an offenem Mauerwerk, an abstehenden Dachziegeln, an Dachverblendungen und zwischen Betonplatten. An sechs Gebäuden wurden alte Vogel-Niststätten, teilweise mit Kotspuren, festgestellt.

Insgesamt wurden 74 Brutvogelarten festgestellt. Das vergleichsweise hohe Arteninventar ist auf die heterogene Ausstattung des UR, speziell auf die eingestreuten Sonderstandorte (bspw. geschlossener Wald, Halboffenland) zurückzuführen.

Nachfolgend erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände für die im Kapitel 3 abgeleiteten relevanten Projektwirkungen, wobei die planungsrelevanten Vogelarten artspezifisch und die übrigen ubiquitären, aber dennoch artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten, gruppiert in Gilden geprüft werden.

Da im Land Berlin anders als in den meisten Flächenländern keine landesweite Zuordnung des Erhaltungszustandes erfolgte und eine Übernahme der Einstufung aus Brandenburg aufgrund der stark abweichenden Biotopausstattung nicht sinnvoll ist, wurde die Einstufung des Erhaltungszustandes anhand des Rote Liste Status Berlins vorgenommen (* = F1; V = U1; Rest = U2).

Zur Bewertung der Signifikanz von bauzeitlichen Störungen (Ursachenkomplex Baustelle bzw. Baufeld sowie Baustraßen/ -zufahrten) wird die Arbeitshilfe von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) herangezogen.

Baubedingte Störungen sind grundsätzlich bei allen Verbotstatbeständen prüfgegenständlich. Hinsichtlich der Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) infolge temporärer Störungen ist maximal von graduellen Funktionsminderungen der Stätten auszugehen (d. h. keine Signifikanz). Somit sind insbesondere Brut- bzw. Reproduktionsaufälle (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zu betrachten. Basierend auf Orientierungswerten zu planungsrelevanten Fluchtdistanzen wird zunächst die Störungsempfindlichkeit der Art ermittelt (= Empfindlichkeitsklasse 1 sehr hoch bis 5 sehr gering). Diese wird mit der allgemeinen Mortalitätsgefährdung der Art (MGI) zu einem störungsbedingten Mortalitäts-Gefährdungs-Index (sMGI) aggregiert. Bei Arten die einen sehr geringen oder geringen sMGI aufweisen (sMGI-Klassen D und E), kann i. d. R. das Eintreten von signifikant erhöhten Tötungsrisiken (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) oder erheblichen Beeinträchtigungen durch störungsbedingte Brutaufälle (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ausgeschlossen werden.

Bei dauerhaften Störungen ist die Funktionsminderung der betroffenen Habitate und Lebensräume (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) zu bewerten. Zur Bewertung der Signifikanz von

² Der Kartierraum entspricht nicht dem festgelegten UR sondern ist deutlich schmaler. Baum- und Gebäudestrukturen wurden in einem Pufferbereich von 50 m um die Trasse und darüber hinaus in einem 20 m-Puffer um frühere Alternativtrassen erfasst (vgl. auch Tab. 4).



dauerhaften/regelmäßigen Störungen durch Verkehrslärm sowie optischen Störreizen (z. B. Licht, Kulissenwirkung) wird die Arbeitshilfe von BMVBS (2010A) herangezogen.

Da die einzelnen Vogelarten unterschiedlich empfindlich auf verkehrsbedingte Störungen reagieren, werden sie einer Empfindlichkeitsgruppe (1 bis 6), inkl. eines zugehörigen Prognose-Instruments (kritischer Schallpegel, Effekt- / Fluchtdistanz, Störradius) zugeordnet. Zur Prognose der Auswirkungen des Straßenbauvorhabens werden zwei methodische Wege herangezogen. Zunächst werden mittels der Standard-Prognose anhand von Berechnungen unter Anwendung von artspezifischen Orientierungswerten die betroffenen Fortpflanzungs-/Ruhestätten und eine wahrscheinliche Habitatminderung ermittelt. Mit einer vertieften Raumanalyse wird überprüft, ob das zuvor ermittelte Störpotenzial/ die Habitatminderung im konkreten Fall überschätzt wird. Grund hierfür ist, dass die räumliche / landschaftliche Einbindung der Straße (Damm-/Einschnittlage, Vorhandensein anderer Störquellen oder abschirmender Strukturen, Bündelung von gleichartigen Störquellen) maßgeblich für deren Störpotenzial ist. Des Weiteren werden die vorhandenen maßgeblichen Habitatstrukturen der betreffenden Art herangezogen.

Zur Bewertung der Signifikanz der Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Kollisionsgefährdung von Vögeln an Straßen (Fahrzeugkollisionen) wird die Arbeitshilfe von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) herangezogen. Demnach sind folgende Kriterien zu ermitteln:

- a) vorhabenbezogene Konfliktintensität der Straße
- b) vorhabenbezogene Mortalitätsgefährdung der betroffenen Art (vMGI)
- c) Lage und Bedeutung von Habitaten der betroffenen Arten
- d) Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Schadensbegrenzung und ihrer Wirksamkeit

Die Kriterien a bis c werden zu einem konstellationsspezifischen Risiko (KSR, entsprechend BERNOTAT & DIERSCHKE 2021D, Tab. 16-8) zusammengeführt und dieses mit der artspezifischen Relevanzschwelle (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021D, Tab. 16-3) verglichen.

Zu a): Bei dem vorliegenden Vorhaben handelt es sich um einen Straßenneubau. Die prognostizierten Verkehrsmenge von >30.100 bis 41.400 KfZ/24h (vgl. Unterlage 1) entspricht einer mittleren Belastung. Die Fahrgeschwindigkeit ist mit 50 km/h recht gering. Durch die geplante alleeartige Eingrünung ist zudem mit einem verringerten direkten Einflug in den Trassenbereich zu rechnen. Besonders kollisionsgefährdete Arten (siehe BMVBS 2010A) und tief fliegende Vogelarten können durch Gehölzpflanzungen bei Straßenbauprojekten vor dem Eindringen in den Straßenverkehr geschützt werden. Des Weiteren sind durch die parallel verlaufenden Geh-/Radwege zusätzliche Störwirkung gegeben, welche den gezielten Anflug auf die Straße unattraktiv gestalten. Zwar sind Bereiche mit Damm- oder Einschnittlage im Bereich der Überführungsbauwerke geplant, der Großteil verläuft allerdings nahezu geländegleich, so dass sich keine Abweichungen von der Einstufung ergeben. Vorsorglich wird insgesamt gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) (Tab. 11-10) von einer *mittleren Konfliktintensität* ausgegangen.

Zu b): Der vMGI der Brutvogelarten wird Tab. 11-5 der Arbeitshilfe (vgl. ebd.) entnommen und ist für die betrachtungsrelevanten Brutvogelarten innerhalb der Formblätter angegeben.

Zu c): Gemäß der Arbeitshilfe ist die räumliche Entfernung des Vorhabens zu den betroffenen Arten zu ermitteln und einzustufen. Das Vorhaben (speziell der Kollisionsraum, hier Fahrbahn zzgl. freizuhaltenes Lichtraumprofil) besitzt nur dann Relevanz, sofern es sich im (zentralen bzw. weiteren)



Aktionsraum der Arten befindet (Anhang 11-4; BERNOTAT & DIERSCHKE (2021C)). Das Kollisionsrisiko ist umso höher, je näher das Vorhaben am Artvorkommen liegt bzw. von einer hohen Nutzung/Frequentierung des vorhabenbedingten Risikobereichs ausgegangen werden muss. Die Einschätzung der Habitateignung basiert auf den Beschreibungen und Bewertungen der avifaunistischen Funktionsräume nach ÖKOPLAN 2022 (siehe Tab. 7).

Tab. 7: Zusammenfassende Beschreibung und Bewertung avifaunistischer Funktionsräume

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung und räumlicher Bezug zum Vorhaben	Bedeutung
BV01	Siedlung und Kleingärten Biesdorf	Der gesamte Funktionsraum stellt sich als Siedlungsbereich (Einzelhausbebauung mit Hausgärten, Verkehrs-, Industrieflächen sowie gewerblich und industriell genutzten Bauflächen) dar und unterliegt dementsprechend einem vergleichsweise hohem Versiegelungsgrad. Vegetationsbereiche treten i. F. v. Hausgärten und Straßenbegleitgrün auf. Diese weisen überwiegend einen relativ geringen Anteil von Altbaumbeständen und eine hohe Pflegeintensität auf. <i>Der Funktionsraum wird lediglich kleinräumig, im Bereich bestehender Verkehrsflächen vom Vorhaben beansprucht.</i>	mittel
BV02	Biesenhorster Busch	Dieser Funktionsraum ist fast gänzlich als nicht forstlich genutzter Laubwaldstandort anzusprechen. Altbäume und/oder Totholz sind geringfügig eingestreut. Die Strauch- und Krautschicht ist in Teilbereichen nur schlecht ausgeprägt. Zwei nahezu parallel verlaufende Gleise sowie eine Hochspannungsleitung queren den Funktionsraum über seine gesamte Ausdehnung von Süden nach Norden. Daneben sind einzelne Siedlungsbiotope (Gebäude- und Verkehrsanlagen) eingestreut. Im Nordosten schließt ein Bereich mit halboffenem Charakter an. <i>Der Funktionsraum wird etwa mittig, komplett von Süd nach Nord, vom Vorhaben durchquert.</i>	mittel
BV03	Tierpark	Dieser Funktionsraum besteht vollständig aus dem Gelände des Tierparks. Nördlich schließt kleinflächig ein Siedlungsbereich mit Blockbebauung an. <i>Der Funktionsraum wird vom Vorhaben <u>nicht</u> direkt beansprucht.</i>	entfällt
BV04	Biesdorfer Baggersee	Dieser Funktionsraum weist eine heterogene Gebietsausstattung auf. Neben dem Stillgewässer „Biesdorfer Baggersee“, sind Offenlandbiotope und eine von dichtem Gehölzaufwuchs begleitende Bahntrasse charakterisierend. In den Randbereichen treten kleinräumig Siedlungsbiotope hinzu. Der Funktionsraum weist aufgrund seiner hohen Frequentierungsrate durch Freizeit- und Erholungssuchende, insbesondere im direkten Umfeld des Biesdorfer Baggersees eine hohe Vorbelastung durch Störungsreize auf. <i>Der Funktionsraum wird lediglich <u>marginal</u> an dessen südwestl. Grenze baubedingt beansprucht.</i>	hoch
BV05	Biesenhorster Sand	Dieser Funktionsraum ist als halboffene Kulturlandschaft zu charakterisieren. Im Norden und Süden sind relativ kleinflächige zusammenhängende Gehölzbiotope vorzufinden, während das Zentrum ein Mosaik aus offenland- und gehölzgeprägten Biotopen darstellt. Im Osten führt eine Bahnstrecke über die gesamte Ausdehnung von Nord nach Süd durch den Funktionsraum. Daneben führt ein ausgedehntes Wegenetz durch den Funktionsraum. Das Gelände wird durch den Menschen zur Freizeitnutzung und Erholung aufgesucht. Neben den akustischen und optischen Störreizen unterliegt der hiesige Brutbestand (insbesondere Bodenbrüter) durch freilaufende Hunde einer potentiellen Gefährdung.	sehr hoch



Nr.	Bezeichnung	Beschreibung und räumlicher Bezug zum Vorhaben	Bedeutung
		<i>Der Funktionsraum wird östl. der vorgenannten Bahnstrecke über die gesamte Nord-Süd-Ausdehnung vom Vorhaben beansprucht. Durch den landschaftlichen Aspekt der Bündelung von BAR und geplantem Vorhaben wird ein Risiko-Abschlag bzgl. des Kollisionsrisikos erteilt.</i>	
BV06	Siedlung und Kleingärten	Dieser kleinräumige Funktionsraum ist gänzlich durch Siedlungsbiotope (Wohnanlagen, Gewerbeflächen, Kleingärten) geprägt. Die Vegetationsflächen unterliegen einem vergleichsweise hohen Pflegegrad. Hochstämmige Gehölze treten nur vereinzelt auf. Neben Freibrüter der Gebüsche und Gehölze, bieten Höhlen und Nischen an Gebäuden (auch Nistkästen) Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter. <i>Der Funktionsraum wird lediglich <u>marginal</u> an dessen nordöstl. Grenze beansprucht.</i>	mittel
BV07	Siedlungsgebiete	Der großräumige Funktionsraum ist über seine gesamte Ausdehnung als Siedlungsbiotop anzusprechen. Neben einer Kleingartenanlage im Zentrum, wird er durch Einzelhausbebauung mit Hausgärten vollständig überprägt. Trotz des weitläufigen versiegelten Wegenetzes ist der Versiegelungsgrad innerhalb eines Stadtgebietes daher vergleichsweise gering. Aufgrund der hohen Anzahl von Hausgärten sind die Vegetationsstrukturen relativ heterogen ausgeprägt, unterliegen jedoch hohem Pflegedruck und daher kaum einer natürlichen Entwicklung. Hochstämmige Altbaumbestände sind als Nadel- und Laubgehölz vereinzelt eingestreut. Daneben bilden zahlreiche Hecken, Ziergehölze und Saumbiotope ein Mosaik unterschiedlichster Gehölzstrukturen. Zusätzliche Nistmöglichkeiten bieten Höhlen und Nischen an Gebäuden (auch Nistkästen) oder sonstigen anthropogen geschaffenen Strukturen (Schuppen, Carports etc.). <i>Der Funktionsraum wird vergleichsweise <u>kleinräumig</u> an dessen südwestl. Grenze beansprucht.</i>	mittel
BV08	Siedlungen und Kleingärten	Der Funktionsraum setzt sich aus einer gewerblich genutzten Fläche an seiner östlichen Grenze und im Weiteren ausschließlich aus Kleingartenanlagen zusammen. Hinsichtlich seiner vegetativen und strukturellen Ausstattung entspricht dieser Funktionsraum FR BV07. Im Wesentlichen ist jedoch anzumerken, dass die Bebauung überwiegend aus einstöckigen, bungalowartigen Gartenhäuschen besteht und das Wegenetz überwiegend unversiegelt ist. Daneben ist das Aufkommen von hochstämmigen Altbäumen und sich natürlich entwickelnden Gehölzen etwas höher. Da neben der Erholungsnutzung auch eine kleingärtnerische Bewirtschaftung einzelner Parzellen erfolgt, ist die Nahrungsverfügbarkeit hiesiger Brutvögel vergleichsweise gut. <i>Der Funktionsraum wird lediglich <u>marginal</u> an dessen südl. Grenze beansprucht.</i>	mittel
BV09	Biesdorfer Forst	Bei dem Funktionsraum handelt es sich um ein Waldareal, das durch Wege strukturiert wird und daneben lediglich vereinzelt Siedlungsbiotope aufweist. Der Gehölzbestand wird durch Nadelbäume dominiert. Neben einzelnen Parzellen von jungem Stangenholz treten nahezu alle Altersklassen in Erscheinung. Vom Zentrum des Waldbereiches bis hin zur Köpenicker Straße treten vermehrt Laubgehölze unterschiedlicher Altersklassen hinzu. Innerhalb dieser Bereiche ist die Kraut- und Strauchschicht vergleichsweise gut ausgebildet. Neben Freibrütern treten vermehrt störungssensible Arten auf und Gildenvertreter, die eine Bindung an Altholz bzw. starkes Stammholz zum Nest- bzw. Höhlenbau benötigen. <i>Der Funktionsraum wird über seine gesamte Nord-Süd-Ausdehnung vom Vorhaben beansprucht.</i>	hoch



Nr.	Bezeichnung	Beschreibung und räumlicher Bezug zum Vorhaben	Bedeutung
BV10	Wuhlheide	<p>Das Waldgebiet der Wuhlheide wird von mehreren Gleistrassen in den Randbereichen und der Rudolf-Rühl-Allee, die im Zentrum von Norden nach Süden führt, durchzogen. Daneben ist ein Wegenetz zur Erholungs- und Freizeitnutzung erschlossen. Dominierend sind Bestände von Eichen- und Kiefernäumen mit vergleichsweise homogener Altersstruktur. Neben jungen Nadelforsten treten in Teilbereichen Waldareale auf, die hinsichtlich Arteninventar, Altersklassen und Durchstufung gut strukturiert sind.</p> <p><i>Der Funktionsraum wird über seine gesamte Nord-Süd-Ausdehnung vom Vorhaben beansprucht.</i></p>	hoch
BV11	FEZ und Umgebung	<p>Der Funktionsraum ist ein Teilbereich des „Volks- und Waldparks Wuhlheide“. Der nördliche Bereich wird durch ein vielgestaltiges Waldareal geprägt, das von Kiefern und Eichen dominiert wird und durch Fußwege zur Freizeit- und Erholungsnutzung erschlossen ist. Daneben sind vereinzelt Gebäude, befestigte Wege, Gleisanlagen und eine Gleistrasse, die von Nordwest nach Süden führt, eingestreut. Im Zentrum befindet sich das Gelände des FEZ. Im Süden schließt ein Waldbereich an die Straße „An der Wuhlheide an“.</p> <p><i>Der Funktionsraum wird lediglich marginal an dessen nördl. Grenze sowie punktuell an der östl. Grenze vom Vorhaben baubedingt beansprucht.</i></p>	hoch
BV12	Siedlung und Gewerbe	<p>Der Funktionsraum wird durch eine heterogen ausgestattete Gebietskulisse charakterisiert. Neben Siedlungsbiotopen, die Einzelhausbebauung mit Hausgärten, Kleingartenanlagen, Gewebe- und Freizeiteinrichtungen zugehören, quert die Spree den Funktionsraum im Zentrum von Osten nach Westen. Daneben sind Vegetationsbereiche eingestreut, die Straßenbegleitgrün, Parkanlagen und Waldstandorten zuzuordnen sind.</p> <p><i>Der Funktionsraum wird lediglich kleinräumig, im Bereich bestehender Verkehrsflächen vom Vorhaben beansprucht.</i></p>	mittel

Zu d): Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) kann durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung gesenkt werden, so dass die Schwelle einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos ggf. nicht überschritten wird. Die artspezifische Wirksamkeit wird dabei anhand von fachlich anerkannten Leitfäden (GARNIEL & MIERWALD 2010;) eingeschätzt.



7.2.1 Planungsrelevante Vogelarten (artspezifische Prüfung)

Bachstelze (*Motacilla alba*)

Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	
Schutz- und Gefährdungstatus	
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie	
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland	Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie *	<input type="checkbox"/> F1 günstig - hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Berlin	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie V	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:	
Die Bachstelze ist eine typische Art des Halboffenlandes. Ursprünglich ist sie eine Art der Flussufer und Schotterbänke, heute vor allem Kulturfolgerin mit einem breiten Habitatspektrum. Bachstelzen nutzen ein Mosaik aus Gehölzbiotopen und Offenlandbereichen. Nahrungssuche erfolgt auf Flächen mit kurzrasiger oder fehlender Vegetation.	
Nahrung: ganzjährig insektivor, vor allem kleine Mücken und Fliegen, auch Flohkrebse und bis 35 mm große Fische.	
Die Bachstelze ist ein Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter. Die Fortpflanzungsstätten bestehen aus einem System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze. Bruten sind mittlerweile am häufigsten in oder an menschlichen Bauten festzustellen. Legebeginn ist ausnahmsweise Ende März, hauptsächlich ab Ende April, es finden zwei-drei Jahresbruten statt. Die Bebrütungszeit beträgt ca. 11-16 Tage und die Nestlingszeit. ca. 13-14 Tage (SÜDBECK ET AL. 2005).	
Die Bachstelze weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 200 m (BMVBS 2010A).	
Die Bachstelze kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 100 bis 200 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Der kurzfristige und langfristige Trend sieht Bestandsabnahmen kommen.	
Gefährdungsursachen in Berlin sind der Verlust von Habitatstrukturen durch Bauvorhaben. Allgemein hat sich durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln das Nahrungsangebot verschlechtert.	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
Die Bachstelze konnte mit insgesamt neun Brutvorkommen/Revieren, verteilt in 7 von 12 ausgewiesenen Funktionsräumen (BV01, BV02, BV05-BV08; BV12) festgestellt werden. Die Anzahl der Brutvorkommen/Reviere ist als Mindestbestand zu werten. Die Vorkommen verteilen sich lückig über den UR wobei Bestandslücken in dicht bewaldeten Bereichen festzustellen sind (diese Biotope werden artspezifisch nicht besiedelt). Die besiedelten Bereiche sind überwiegend Siedlungsbiotopen (Gewerbeflächen, Kleingartenanlagen, Einzelhaussiedlungen) zuzuordnen. Einmalig wurde die Art innerhalb der halboffenen Strukturlandschaft des Biesenhorster Sands dokumentiert. (ÖKOPLAN 2022).	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
V8ASB: Baumschutz	



Bachstelze (*Motacilla alba*)

V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung wird eine Fortpflanzungs-/Ruhestätte der Bachstelze baubedingt beansprucht (Bereich KP B1/B5). Entsprechend sind Tötungen / Verletzungen von Tieren nicht auszuschließen. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden.

Zwei weitere Fortpflanzungs-/Ruhestätten befinden sich in geringem Abstand zum Baufeld (≤ 10 m), wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung für das Gelege/ die Jungvögel eintritt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) weist die Bachstelze eine sehr geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung (Klasse E) auf. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos in Folge einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes (Auskühlen der Eier, Unterbrechung der Fütterung von Jungtieren, etc.) tritt nicht ein, da die Art keine besondere Empfindlichkeit gegenüber den im vorliegenden Fall auftretenden Wirkfaktoren besitzt.

Für die Bachstelze wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering bis sehr gering eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum bei drei/neun Brutnachweisen im zentralen (= 50 m) und bei zwei/neun Brutvorkommen/Revieren im weiteren Aktionsraum (= 150 m) liegt. Bei fünf von neun Fortpflanzungs-/Ruhestätten fehlt der räumliche Bezug. Des Weiteren weist die Art eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Zudem kann angenommen werden, dass infolge der Störwirkung der Straße eine Habitatminderung in den ersten 100 m vom Fahrbahnrand (-80 %) eintritt (BMVBS 2010A) und ein entsprechendes Abrücken erfolgt. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für die Bachstelze ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BnatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Bachstelze ist der Empfindlichkeitsklasse 5 – sehr gering, 0-25 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört sie der sMGI-Klasse E an und weist eine sehr geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Von bauzeitlichen Störungen ist eine von neun Fortpflanzungs-/Ruhestätten betroffen (≤ 10 m Distanz zum geplanten Baufeld), sodass eine Flucht- bzw. Meidereaktion der Altvögel zu erwarten ist. Da die Fortpflanzungsstätten aus einem System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze (Gebäudenischen Halbhöhlen) bestehen, kann bei Bedarf auf andere Bereiche ausgewichen werden. Hierfür stehen vielfältige Biotope (Kleingärten versch. Altersstufen, Ziergärten, Gartenbrachen o. ä. Mosaik aus Gehölzen und Offenland) außerhalb der störungsbedingten Fluchtdistanz zur Verfügung. Diese sind nachweislich unbesetzt.

Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind infolge der sehr geringen Störungsempfindlichkeit, verbunden mit der Flexibilität der Art bei der Wahl des Brutplatzes und hohen Verfügbarkeit an geeigneten Habitatkomplexen nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt



Bachstelze (*Motacilla alba*)

Mit der Vorhabenrealisierung wird eine Fortpflanzungs-/Ruhestätte (Bereich KP B1/B5) bau- und anlagebedingt beansprucht. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist das Ausgangsbiotop (Gartenbrachen, 10113) nicht mehr vorhanden.

Zudem sind durch betriebsbedingt andauernde Störungen (Verkehrslärm) zwei Fortpflanzungs-/Ruhestätten betroffen und erfahren eine Habitatminderung um 80 % (< 100 m Distanz zur Fahrbahn) (BMVBS 2010A). Der Brutverdacht nördlich des Wohngebietes Biesdorf-Süd profitiert von der Schutzwirkung der geplanten Lärmschutzwand (Bau-km 2+944 bis Bau-km 4+855), sodass die tatsächliche Habitatminderung geringer ausfällt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten ist als beschädigt zu bewerten.

Da die Fortpflanzungsstätten aus einem System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester / Nistplätze bestehen, kann bei Beschädigung/ Zerstörung eines oder mehrerer Nester außerhalb der Brutzeit auf andere Fortpflanzungsstätten ihres Systems im nächsten Jahr ausgewichen werden. Hierfür stehen vielfältige Biotope (Kleingärten versch. Altersstufen, Ziergärten, Gartenbrachen o. ä. Mosaik aus Gehölzen und Offenland) außerhalb des anlagebedingten Eingriffsbereiches (sowie außerhalb der störungsbedingten Effektdistanz) zur Verfügung. Diese sind nachweislich unbesetzt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie 3 F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie 3 U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BE:

Der Bluthänfling kommt in den borealen, gemäßigten, mediterranen und der Steppenzone der West- und Paläarktis vor. Er ist eine typische Vogelart der ländlichen Gebiete und bevorzugt offene Flächen mit Hecken, Sträuchern, jungen Koniferen oder mit einer samentragenden Krautschicht. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sucht er verstärkt urbane Lebensräume wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe auf, da hier die vornehmlich vegetabilische Nahrung des Bluthänflings in Form von Sämereien in ausreichender Zahl vorhanden ist. In der Brutzeit verfüttert er auch kleine Insekten.

Die Art gehört der nistökologischen Gilde der Freibrüter an. Die Nester / Fortpflanzungsstätten werden mit Beenden der jeweiligen Brutperiode verlassen und in der nächsten Brutperiode (zwei Jahresbruten) neu angelegt. Legebeginn ist Ende April/ Anfang Mai, Gelege i. d. R. aus fünf Eiern, Brutdauer 12-13 Tage, Nestlingsdauer ~ 12-14 Tage.

Der Bluthänfling weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 200 m (BMVBS 2010A).

Der Bluthänfling kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 110 bis 130 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Der kurzfristige Trend sieht, ebenso wie der langfristige, Bestandsabnahmen.

Gefährdungsursachen sind die Zerstörung von Ackerrändern und Feldrainen mit heimischen Wildkräutern sowie der Einsatz von Herbiziden und die Beseitigung dichter Hecken im Offenland.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Mit insgesamt zehn Brutvorkommen/Revieren wurde der Bluthänfling im nördlichen und zentralen Bereich des UR nachgewiesen (BV02, BV04, BV05, BV07). Die Brutvorkommen/Reviere traten überwiegend in Übergangsbereichen (Ökotonen) dicht bebauter bzw. bewaldeter Bereiche hin zu offen- bzw. halboffenen Arealen und Ruderalfluren auf, die einem geringen Pflegedruck unterliegen. Die stark bewaldeten Bereiche im Süden des UR und in den Siedlungsbiotopen traten keine Vorkommen auf oder sind zu erwarten. Der Gehölzaufwuchs innerhalb des Biesenhorster Sands' bzw. seiner Randbereiche scheinen aktuell soweit herangewachsen zu sein, dass sie als Neststandort genutzt werden. Das Areal nördlich der Wuhlheide zeigte nach OTTO (2012) bereits in der Vergangenheit regelmäßig auftretende Vorkommen der Art (ÖKOPLAN 2022).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V8ASB: Baumschutz
V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna



Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden drei Fortpflanzungs-/Ruhestätten des Bluthänflings baubedingt beansprucht. Entsprechend sind Tötungen / Verletzungen von Tieren nicht auszuschließen. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden.

Zudem liegen zwei Fortpflanzungs-/Ruhestätten innerhalb der planerisch zu berücksichtigend Fluchtdistanz zur Brutzeit (≤ 15 m zum geplanten Bau Feld), wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung des Geleges/ der Jungvögel besteht (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) weist der Bluthänfling eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung (Klasse D) auf. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos in Folge einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes (Auskühlen der Eier, Unterbrechung der Fütterung von Jungtieren, etc.) tritt nicht ein, da die Art keine besondere Empfindlichkeit gegenüber den im vorliegenden Fall auftretenden Wirkfaktoren besitzt.

Für den Bluthänfling wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum bei fünf/zehn Brutvorkommen/Revieren im zentralen (= 50 m) und bei vier von zehn Fortpflanzungs-/Ruhestätten im weiteren Aktionsraum (= 150 m) liegt. Bei einem Vorkommen fehlt der räumliche Bezug. Des Weiteren weist die Art eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Zudem kann angenommen werden, dass infolge der Störwirkung der Straße eine Habitatminderung in den ersten 100 m vom Fahrbahnrand (-80 %) eintritt (BMVBS 2010A) und ein entsprechendes Abrücken erfolgt. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird daher für den Bluthänfling ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Bluthänfling ist der Empfindlichkeitsklasse 5 – sehr gering, 0-25 m Fluchtdistanz zuzuweisen. Demnach gehört die Art der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Von bauzeitlichen Störungen sind zwei von 10 Fortpflanzungs-/Ruhestätten betroffen.

Da die Nester je Brutperiode neu angelegt werden, kann bei Bedarf auf andere Bereiche zur Nistplatzanlage ausgewichen werden (Freibrüter in u. a. dichten Hecken, Büschen, Kletterpflanzen, Zier- und Dornsträuchern). Hierfür stehen vielfältige Biotope (Kleingärten versch. Altersstufen, Ziergärten, Gartenbrachen o. ä. Mosaik aus Gehölzen und Offenland) außerhalb der störungsbedingten Fluchtdistanz zur Verfügung. Diese sind nachweislich unbesetzt.

Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind infolge der sehr geringen Störungsempfindlichkeit, verbunden mit der Flexibilität der Art bei der Wahl des Brutplatzes und hohen Verfügbarkeit an geeigneten Habitatkomplexen nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden fünf Fortpflanzungs-/Ruhestätten bau- und anlagebedingt bedingt beansprucht. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind bei drei von fünf betroffenen Fortpflanzungs-/Ruhestätten die Ausgangsbiootope nicht mehr vorhanden.



Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Zudem sind durch betriebsbedingt andauernde Störungen (Verkehrslärm) zwei Fortpflanzungs-/Ruhestätten betroffen und erfahren dauerhaft eine Habitatminderung um 80 % (< 100 m Distanz zur Fahrbahn) (BMVBS 2010A). Zwei weitere Fortpflanzungs-/Ruhestätten werden mit der geplanten Lärmschutzwand (Bereich Wohngebiet Biesdorf-Süd, Bau-km 2+944 bis Bau-km 4+855) vor betriebsbedingten Lärmeinwirkungen geschützt.

Da die Fortpflanzungsstätten für jede Brut neu angelegt werden (keine Revierbildung), kann bei Beschädigung/Zerstörung außerhalb der Brutzeit auf andere Fortpflanzungsstätten ausgewichen werden. Hierfür stehen vielfältige Biotope (Kleingärten > 30 Jahre, Ziergärten, Laubgebüsche frischer sowie trockener und trockenwarmer Standorte, hochwüchsige und ausdauernde ruderale Staudenfluren mit Gehölzbewuchs) außerhalb der Effektdistanz, aber innerhalb des räumlichen Verbundes zur Verfügung.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie 2 F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie 3 U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BE:

Der Lebensraum des Braunkehlchens sind offene, extensiv bewirtschaftete Nass- und Feuchtgrünländer, Feuchtbrachen, feuchte Hochstaudenfluren sowie Moorrandbereiche. Wesentliche Habitatmerkmale sind eine vielfältige Krautschicht mit bodennaher Deckung (z.B. an Gräben, Säumen) sowie höhere Einzelstrukturen als Singwarten. Brutzeit: Ende April bis August (1 eine Jahresbrut), Gelege aus vier – sieben Eiern, Brutdauer ca. 12-15 Tage, Nestlingsdauer ca. 12-15 Tage. Familienverband löst sich 2-4 Wochen nach Verlassen des Nestes auf. Die Brutreviere sind 0,5 bis 3 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 6 Brutpaaren auf 10 ha. Entscheidend sind hier Bewirtschaftungsgrad und Wartenangebot. Das Nest wird in einer Bodenmulde zwischen höheren Stauden / in der Nähe von kleineren Büschen oder Gehölzen gebaut.

Das Braunkehlchen weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 200 m (BMVBS 2010A).

Das Braunkehlchen kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 30 bis 50 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als seltene Art. Der kurzfristige Trend sieht stabile Bestände, wohingegen der langfristige Trend Bestandsabnahmen ausweist.

Gefährdungsursachen: Intensivierung Grünlandnutzung, Verschlechterung der Habitatqualität (u.a. Grünlanddüngung) und des Nahrungsangebotes.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Für das Braunkehlchen konnten drei Brutvorkommen/Reviere (1 x Brutverdacht, 2 x Brutnachweis) ermittelt werden. Sämtliche Vorkommen wurden innerhalb der offen- bis halboffenstrukturierten Landschaft des Biesenhorster Sands (BV05) aufgenommen. Aufgrund des limitierten Habitatangebots im gesamten UR und im Hinblick auf die zunehmende Verbuschung des genannten Areals, ist das nachgewiesene Vorkommen der Art als Maximalbestand anzusehen (ÖKOPLAN 2022).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine Fortpflanzungs-/Ruhestätten des Braunkehlchens baubedingt beansprucht. Entsprechend sind unmittelbare Tötungen / Verletzungen von Tieren auszuschließen.



Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Für das Braunkehlchen wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko (KSR) mit dem Fahrzeugverkehr als gering bis sehr gering eingestuft. Ursächlich ist, dass das Vorhaben selbst eine mittlere Konfliktintensität aufweist (vergleiche Kapitel 7.2) und sich bei einem von drei Fortpflanzungs-/Ruhestätten im zentralen Aktionsraum (= 50 m) und bei zwei von drei Fortpflanzungs-/Ruhestätten im weiteren Aktionsraum (=100 m) befindet. Dementsprechend ergibt sich grundsätzlich ein geringes KSR. In den Bereichen östl. des BAR besteht des Weiteren eine Barrierefunktion, sodass dort das KSR als sehr gering einzustufen ist. Da das Braunkehlchen eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) aufweist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c), wird ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für das Braunkehlchen ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Das Braunkehlchen ist der Empfindlichkeitsklasse 4 - gering, >25-50 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört es der sMGI-Klasse C an und weist eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Eine Fortpflanzungs-/Ruhestätte liegt knapp 5 m entfernt des geplanten Baufeldes und somit innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden, störungsbedingten Fluchtdistanz zur Brutzeit (= 40 m). Die zwei weiteren Fortpflanzungs-/Ruhestätten liegen in > 70 m Distanz zum geplanten Baufeld und folglich außerhalb der störungsbedingten Fluchtdistanz.

Aufgrund der mehrjährigen Bauphase wird angenommen, dass sich die jährlich ortstreu neu angelegten Fortpflanzungsstätten außerhalb der störungsbedingten Fluchtdistanz (>40 m Distanz zum Baufeld) ansiedeln. Das östl. an die Fortpflanzungs-/Ruhestätten angrenzende Naturschutzgebiet Biesenhorster Sand (Unterschutzstellung März 2021), mit seiner Größe von ~43 ha, bietet besonders spezialisierten und anspruchsvollen Arten des Offenlandes, wie dem Braunkehlchen, Möglichkeiten zur Besiedelung. Durch Beweidung wird das Zuwachsen der großen Offenbereiche vermieden. Infolge der erst kürzlich erfolgten Unterschutzstellung und beginnenden Maßnahmen-durchführung/ Beweidung werden sich mittelfristig günstige Habitats im unmittelbar räumlichen Zusammenhang zu den 2019 kartierten Fortpflanzungs-/Ruhestätten etablieren.

Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind infolge der geringen Störungsempfindlichkeit und der direkten räumlichen Verfügbarkeit an geeigneten Habitatkomplexen im Biesenhorster Sand nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja

nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die drei Brutvorkommen/Reviere werden bau-/analogebedingt nicht direkt beansprucht.

Von betriebsbedingt andauernden Störungen (Verkehrslärm) sind alle Fortpflanzungs-/Ruhestätten betroffen und erfahren eine Habitatminderung (< 100 m Distanz zur Fahrbahn) (BMVBS 2010a). Die Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe der Nachweise zur bereits bestehenden Lärmquelle des BAR nicht eindeutig definierbar. Da der Verkehr der TVO sich östlich, hinter dem BAR angliedert, wird ihm keine relevante Habitatminderungswirkung zugesprochen, sodass für die beiden Fortpflanzungs-/Ruhestätten westl. des BAR die Funktionalität gewahrt bleibt.

Jedoch ist davon auszugehen, dass der Brutnachweis, welcher sich künftig zwischen BAR und TVO befindet (jeweils in ~8 m Distanz), eine derartige betriebsbedingte Störung erfährt, dass dessen ökologische Funktion als zerstört zu bewerten ist.

Da das Braunkehlchen seine Fortpflanzungsstätte jährlich ortstreu neu anlegt, ist ein Abwandern dieses Brutvorkommens in die, im Bereich des Naturschutzgebietes Biesenhorster Sand entstehenden, ungestörten Habitats,



Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

möglich. Mit der im Jahr 2021 erfolgten Unterschutzstellung und einsetzenden Maßnahmenumsetzung zum Schutz großer Offenlandbereiche wird der bisherigen Verbuschung entgegengewirkt und auf einer Fläche von ~43 ha Habitatmöglichkeiten für das Braunkehlchen (6 BP/10 ha, d. h. NSG bietet Kapazitäten für ca. 24 Brutpaare der Art) geschaffen. Die Funktionalität im unmittelbar räumlichen Zusammenhang bleibt somit gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie * F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie * U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Der Gelbspötter brütet in Gebieten mit hohem Gebüsch, und lockerem Baumbestand, für Neststandorte, Singwarten und Nahrungserwerb, vorzugsweise mehrschichtige Bestände mit geringem Deckungsgrad. Hohe Dichte (8-12 Rev. / 10 ha) wird erreicht in Bruch- und Auenwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern, auch Friedhöfe, Parks und Gartenstadtzonen. Kleine Flecken mit geeigneter Schichtstruktur werden ebenfalls besiedelt.

Nahrung: Hauptsächlich Insekten und Spinnen, in frühen Nestlingsstadien auch Raupen. Der Gelbspötter brütet in höheren Büschen und Bäumen, auf breiten Ästen oder Astquirlen in einem Napfnest. Legebeginn ist Anfang Mai, es findet in der Regel eine Jahresbrut statt. Die Bebrütungszeit beträgt ca. 12-15 Tage und die Nestlingszeit. ca. 13,5-15,5 Tage.

Der Gelbspötter weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 200 m (BMVBS 2010A).

Der Gelbspötter kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 800 bis 1.300 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als häufige Art. Der kurzfristige Trend sieht Bestandsabnahmen, der langfristige stabile Bestände.

Gefährdungsursachen sind der Verlust oder Entwertung von Brutbiotopen durch übertriebene Wald- und Gartenpflege sowie die Verwendung nicht heimischer, niedriger Sträucher.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Für den Gelbspötter konnten 17 Brutvorkommen/Reviere ermittelt werden. Diese verteilen sich über den gesamten UR (BV02-BV05, BV11, BV12). Entsprechend der Artökologie werden dichter besiedelte sowie bewaldete Areale gemieden. Eine hohe Nachweisdichte liegt im Bereich des Biesenhorster Sand (BV05).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden acht von 17 Fortpflanzungs-/Ruhestätten des Gelbspötters baubedingt beansprucht. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden.



Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Zudem liegt eine Fortpflanzungs-/Ruhestätte innerhalb der planerisch zu berücksichtigend Fluchtdistanz zur Brutzeit (≤ 10 m zum geplanten Baufeld), wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung des Geleges/ der Jungvögel besteht (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) weist der Gelbspötter eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung (Klasse D) auf. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos in Folge einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes (Auskühlen der Eier, Unterbrechung der Fütterung von Jungtieren, etc.) tritt nicht ein, da die Art keine besondere Empfindlichkeit gegenüber den im vorliegenden Fall auftretenden Wirkfaktoren besitzt.

Für den Gelbspötter wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering bis sehr gering eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum bei fünf von 17 Fortpflanzungs-/Ruhestätten im zentralen (= 25 m) und bei zwei von 17 Fortpflanzungs-/Ruhestätten im weiteren Aktionsraum (= 50 m) liegt. Bei 10 von 17 Fortpflanzungs-/Ruhestätten fehlt der räumliche Bezug. Des Weiteren weist die Art eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Zudem kann angenommen werden, dass infolge der Störwirkung der Straße eine Habitatminderung in den ersten 100 m vom Fahrbahnrand (-80 %) eintritt (BMVBS 2010A) und ein entsprechendes Abrücken erfolgt. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Gelbspötter ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Gelbspötter ist der Empfindlichkeitsklasse 5 – sehr gering, 0-25 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Von bauzeitlichen Störungen ist keine Fortpflanzungs-/Ruhestätte betroffen. Alle Fortpflanzungs-/Ruhestätten, welche außerhalb des Baufeldes liegen (neun Nachweise), weisen einen Abstand >30 m zum geplanten Baufeld auf und liegen somit deutlich außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 10 m. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind demnach nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja

nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden acht von 17 Revierzentren bau- und anlagebedingt beansprucht. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die Ausgangsbiotop nicht mehr oder nur rudimentär (nach Wiederherstellung) vorhanden.

Zudem sind durch betriebsbedingt andauernde Störungen (Verkehrslärm) insgesamt drei Brutplätze betroffen und erfahren eine Habitatminderung (< 100 m Distanz zur Fahrbahn) (BMVBS 2010A). Die Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe der Nachweise zu bereits bestehenden Verkehrslärmquellen (BAR, Straße „An der Wuhlheide“) nicht eindeutig definierbar. Bei sechs / 17 Artnachweise fehlt aufgrund deren Distanz zum Vorhaben der räumliche Bezug.

Insgesamt sind überwiegend jeweils nur Revierteile betroffen. Lediglich im Bereich des Knotenpunktes zur B1/B5 sowie auf Höhe der Stader Straße und Piroldstraße gehen drei Reviere vollständig verloren. Aufgrund dem im UR flächigen Vorhandensein potentieller Habitate (Kleingärten versch. Altersstufen, Gartenbrachen o. ä. Mosaik aus Gehölzen und Offenland) ist dennoch von einer Wahrung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang, welcher für die wenig spezialisierte Art über das betroffene Brutrevier hinaus zu fassen ist, auszugehen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja

nein



Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
- zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

Schutz- und Gefährdungstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie * F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie 3 U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Vorkommen v. a. in verbuschten und unterholzreichen Nadel- und Mischwäldern mit Lichtungen und Randstrukturen als Bruthabitat. Neststand meist in Koniferen, sehr gut versteckt auf Außenästen. Im Kulturland und Siedungsbereich auch häufiger in jungen Laubgehölzen oder Büschen. Für die Ansiedlung sind zumindest kleinflächig Koniferenbestände sowie ein reichhaltiges Angebot an Knospen, Samen und Beeren erforderlich. Birkenreiche Moorwälder, strauchreiche Gehölze, Heckenlandschaften sowie Parks, Gärten, Friedhöfe und Fichtendickungen und -stangengehölze werden ebenfalls regelmäßig besiedelt. Reine Laub- und Kiefernwälder werden gemieden (GEDION ET AL. 2014).

Brutpaare einzeln oder in lockeren Gruppen brütend, ohne erkennbares Territorialverhalten. Legebeginn Anfang, meist Ende 04 bis Ende 08; i.d.R. 2 Jahrebruten; Volllege aus (3)4-6(7) Eiern; Brutdauer 13-14 Tage; Nestlingszeit 16-18 Tage.

Der Gimpel weist kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen auf (Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 100 m (BMVBS 2010A).

Der Gimpel kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 5 bis 10 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als sehr seltene Art. Der kurzfristige Trend weist einen leichten Rückgang aus (um $\geq 20\%$, aber $\leq 50\%$), wohingegen der langfristige Trend von stabilen Bestandszahlen ausgeht.

Gefährdungsursachen sind aktuell nicht bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Gimpel wurde mit 2 Brutvorkommen/Revieren im UR festgestellt (BV11). Ein weiteres Brutvorkommen/Revier liegt ca. 150 m westl. außerhalb des UR. Alle Nachweise wurden im bewaldeten Südwesten im weiteren Umfeld um das FEZ-Gelände dokumentiert WITT & STEIOF 2013A geben 5 – 10 Brutpaare für das Berliner Stadtgebiet an, führen jedoch auch auf, dass der Bestand ungenügend bekannt ist. Anhand der Datenlage ist davon auszugehen, dass die Art regelmäßig und alljährlich im UR auftritt, die aktuelle Bestandangabe unter Einbezug der weiteren Datenschau aber als Maximalbestand anzusehen ist.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein



Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Fortpflanzungs-/Ruhestätten des Gimpels beansprucht. Das dem Baufeld am nächsten liegende Vorkommen weist eine Distanz von > 100 m auf. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist ausgeschlossen.

Für den Gimpel wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum bei einer Fortpflanzungs-/Ruhestätte gerade so im weiteren Aktionsraum (= 250 m) liegt. Des Weiteren weist die Art eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Zudem erfahren die Verkehrsstrassen im Bereich der Artnachweise keine nennenswerte bauliche Veränderung und im Bereich „An der Wuhlheide“ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee) sind im Prognose-Planfall geringere Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nulfall zu erwarten (vergleiche Unterlage 1, Kapitel 2.4.4). Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Gimpel ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Gimpel ist der Empfindlichkeitsklasse 5 – sehr gering, 0-25 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse E an und weist eine sehr geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population aufgrund bauzeitlicher Störungen oder betriebsbedingter Wirkungen können aufgrund der großen Distanz zum geplanten Vorhaben (> 100 m) ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

- ja nein
- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine Fortpflanzungs-/Ruhestätten des Gimpels beansprucht. Zudem sind im Bereich der Straße „An der Wuhlheide“ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee) im Prognose-Planfall geringere Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nulfall zu erwarten (vergleiche Unterlage 1, Kapitel 2.4.4), sodass betriebsbedingte Störungen sich nicht signifikant erhöhen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})



Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

- zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 - weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})
- sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 - ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Grauammer (*Emberiza calandra*)

Grauammer (*Emberiza calandra*)

Schutz- und Gefährdungstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie V F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie V U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BE:

Die Grauammer ist eine Charakterart offener Ackerlandschaften. Besiedelt werden offene, nahezu waldfreie Gebiete, mit einer großflächigen Acker- und Grünlandnutzung. Wichtige Habitatbestandteile sind einzelne Gehölze, Feldscheunen und Zäune als Singwarten sowie unbefestigte Wege und Säume zur Nahrungsaufnahme. Gemieden werden Waldnähe und intensiv bewirtschaftetes Grünland mit mehrmaligem Grasschnitt. Ein Brutrevier ist 1,5 bis 3 (max. 8) ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha.

Das Nest wird, sehr gut versteckt, in Randstrukturen in dichter Bodenvegetation in busch- oder baumfreier Umgebung unmittelbar auf dem Boden angelegt. Hohe Nistplatztreue. 1-2 Jahresbruten. Legebeginn Mitte Mai, spätestens Mitte Juni. Brutdauer 11-13 Tage. Nestlingszeit 9-12 Tage. Die Jungen werden noch ca. 14 Tage nach Verlassen des Nestes betreut.

Die Grauammer weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 300 m (BMVBS 2010A).

Die Grauammer kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 40 bis 60 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als seltene Art. Der kurzfristige Trend weist eine Bestandszunahme um mind. 50 % aus, wohingegen der langfristige Trend eine Bestandsabnahmen um mind. 20% prognostiziert.

Intensive Landwirtschaft, fehlende Brachen und Feldraine sowie massiver Einsatz von Herbiziden sind als die wesentlichen Gefährdungsursachen anzuführen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Im Zentrum des UR wurde die Grauammer mit einem Brutvorkommen/Revier dokumentiert (BV05). Gegenwärtig ist nicht sicher zu beantworten, ob es sich bei dem Brutvorkommen um eine sporadische Ansiedlung handelt oder eine regelmäßige Besiedlung der Fläche stattfindet. Im Hinblick auf die Bestandszunahme der Art laut WITT & STEIOF 2013A, ist ein regelmäßiges Auftreten nicht auszuschließen.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen



Grauammer (*Emberiza calandra*)

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine Fortpflanzungs-/Ruhestätten der Grauammer beansprucht. Das einzige nachgewiesene Vorkommen liegt in > 280 m Distanz zum Baufeld. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist ausgeschlossen.

Für die Grauammer wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als sehr gering eingestuft. Ursächlich ist, dass der räumliche Bezug von Kollisionsraum mit Aktionsraum (100-150 m um den Brutplatz) fehlt (Distanz >250 m). Des Weiteren weist die Art eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für die Grauammer ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Grauammer ist der Empfindlichkeitsklasse 4 - gering, >25-50 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört sie der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Aufgrund der hohen Distanz zum geplanten Vorhaben (>280 m zum Baufeld) ist eine Störung auszuschließen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Revierzentren der Grauammer beansprucht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

zur Vermeidung (V_{ASB})

zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})

weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen



Grauammer (*Emberiza calandra*)

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. |
| <input type="checkbox"/> | ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor. |



Grauschnäpper (*Musciapa striata*)

Grauschnäpper (*Musciapa striata*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie V F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie V U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Halboffene und offene Landschaften mit Gehölzen, Alleen und Baumgruppen, Brutbiotop in lichten Misch-, Laub- und Nadelwäldern. Vorwiegend im Kulturland und in der Nähe menschlicher Siedlungen, auch in Villen- und Gartenstadtvierteln, Friedhöfen.

Nahrung: hauptsächlich fliegende Insekten bis zu Tagschmetterlingen (auch behaarte Raupen als Nestlingsfutter), Hummeln, Käfer, Heuschrecken. Der Grauschnäpper brütet in Halbhöhlen (Ast-/Mauerlöcher), Nischen (hinter abstehender Borke, Astgabeln) aber auch Freibruten (in Baumstümpfen, horizontale Äste). Mehrjährige Verwendung desselben Nests nicht selten, auch Verwendung alter Nester anderer Arten. Legebeginn meist Ende Mai, es findet eine bis zwei Jahresbruten (Schachtelbruten) statt. Die Bebrütungszeit beträgt ca. 11-16 Tage und die Nestlingszeit ca. 12-16 Tage.

Der Grauschnäpper weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 100 m (BMVBS 2010A).

Der Grauschnäpper kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 200 bis 400 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Der kurzfristige Trend sieht Bestandsabnahmen, der langfristige stabile Bestände.

Gefährdungsursachen sind der Verlust oder Entwertung des Lebensraumes durch Entfernung von Feldgehölzen, und Durchforstungsmaßnahmen, dadurch Verlust von Brutbäumen und Reduktion von Totholz. In Siedlungen Verlust von Nischen durch Sanierungen. Biozideinsatz und Störungen an Brutplätzen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

In den bewaldeten Bereichen des UR tritt der Grauschnäpper nahezu flächig auf. Bestandslücken zeigen sich dabei jedoch in Waldbereichen der Wuhlheide im Umfeld der Rudolf-Rühl-Allee, die hinsichtlich artspezifischen Ansiedlungskriterien überwiegend schlecht strukturiert sind. Insbesondere durch das Fehlen von Altbaumbeständen und den hohen Konkurrenzdruck besiedelbarer Höhlen und Nischen im Siedlungsbereich im weiteren UR ist ein weiteres Auftreten lediglich lückig und durch Einzelbrutpaare zu erwarten. Dennoch ist die aktuelle Bestandsgröße von 19 Brutvorkommen/Revieren (verteilt auf die BV01, BV02, BV05, BV08-BV11) als Mindestbestand zu werten.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna



Grauschnäpper (*Musciapa striata*)

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden sechs von 19 Fortpflanzungs-/Ruhestätten des Grauschnäppers bau- und anlagenbedingt beansprucht. Entsprechend sind Tötungen / Verletzungen von Tieren nicht auszuschließen. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden.

Zwei weitere Fortpflanzungs-/Ruhestätten befinden sich in sehr geringem Abstand zum Baufeld (≤ 20 m), wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung für das Gelege/ die Jungvögel eintreten kann (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) weist der Grauschnäpper eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung (Klasse D) auf. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos in Folge einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes (Auskühlen der Eier, Unterbrechung der Fütterung von Jungtieren, etc.) tritt nicht ein, da die Art keine besondere Empfindlichkeit gegenüber den im vorliegenden Fall auftretenden Wirkfaktoren besitzt.

Für den Grauschnäpper wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum bei sieben von 19 Fortpflanzungs-/Ruhestätten im zentralen Aktionsraum (= 25 m) liegt. Bei 12 von 19 Fortpflanzungs-/Ruhestätten fehlt der räumliche Bezug. Des Weiteren weist die Art eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Zudem kann angenommen werden, dass infolge der Störwirkung der Straße eine Habitatminderung in den ersten 100 m vom Fahrbahnrand (-80 %) eintritt (BMVBS 2010A) und ein entsprechendes Abrücken erfolgt. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Grauschnäpper ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Grauschnäpper ist der Empfindlichkeitsklasse 5 – sehr gering, 0-25 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Von bauzeitlichen Störungen sind zwei von 19 Fortpflanzungs-/Ruhestätten betroffen. Diese befinden sich in ≤ 20 m zum geplanten Baufeld und somit innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz. Aufgrund der mehrjährigen Bauphase ist anzunehmen, dass während der Bauphase vorhandene Nester außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 20 m aufgesucht oder neu angelegt werden. Ein Großteil der Artnachweise (11 von 19) weisen einen Abstand >20 m zum geplanten Baufeld auf und besitzen daher keinen räumlichen Bezug. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist daher ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden sechs von 19 Nistplätze des Grauschnäppers bau- bzw. anlagenbedingt beansprucht. Dauerhaft anlagebedingt verloren gehen hiervon fünf Fortpflanzungs-/Ruhestätten. Die ökologische Funktion dieser Fortpflanzungsstätten ist als zerstört zu werten.

Zudem sind durch betriebsbedingt andauernde Störungen (Verkehrslärm) vier weitere Nistplätze betroffen und erfahren eine Habitatminderung (< 100 m Distanz zur Fahrbahn) (BMVBS 2010A). Die Intensität der Habitatminde-



Grauschnäpper (*Musciapa striata*)

nung ist angesichts der Nähe der Nachweise zu bereits bestehenden Verkehrslärmquellen (B 1, BAR) nicht eindeutig definierbar. Bei neun von/ 19 Artnachweise fehlt aufgrund deren Distanz zum Vorhaben der räumliche Bezug.

Insgesamt sind jeweils nur Revierteile betroffen. Aufgrund dem im UR flächigen Vorhandensein potentieller Habitate (Gehölze in Gärten, Siedlungen und auf Brachflächen) ist daher von einer Wahrung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang, welcher für die wenig spezialisierte Art über das betroffene Brutrevier hinaus zu fassen ist, auszugehen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Grünspecht (*Picus viridis*)

Grünspecht (*Picus viridis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie * F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie * U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Der Grünspecht besiedelt v. a. die Ränder mittelalter und alter Laub- und Mischwälder sowie Auwälder. Geschlossene Waldgebiete werden dann genutzt, wenn sie von Waldwiesen oder Kahlschlägen durchzogen oder stark aufgelichtet sind. Auch regelmäßig aufgesucht werden Feldgehölze; Hecken mit Überhäkern, Streuobstwiesen und Hofgehölze. Besonders bevorzugt die Art Weiden, Pappeln und Obstbäume. Wichtige Habitatrequisiten sind besonnte Flächen, kurzrasige Wiesen, Weiden, Scherrasen, Industriebrachen und Gleisanlagen (GEDEON ET AL. 2014). Als Nahrung dienen primär Ameisen (alle Entwicklungsstadien), aber auch andere Insekten, Regenwürmer oder Früchte.

Legebeginn ist zwischen April – Mai. Sollte die Brut nicht erfolgreich sein, wird sie ein- bis zweimal wiederholt. Die Bebrütungszeit beträgt ca. 14-17 Tage und die Nestlingszeit ca. 23-27 Tage. Nach dem Ausfliegen werden die Jungvögel noch einige Wochen vom Paar gefüttert und auf Nahrungssuche mitgenommen.

Der Grünspecht weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 200 m (BMVBS 2010A).

Der Grünspecht kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 170 bis 210 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Der kurzfristige Trend sieht Bestandsabnahmen, der langfristige Trend stabile Bestände.

Gefährdungsursachen sind aktuell keine bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Grünspecht konnte mit einem Brutvorkommen innerhalb eines gut strukturierten Waldbereiches innerhalb des Biesdorfer Forstes festgestellt werden (BV09). Dort ist ein regelmäßiges, alljährliches Auftreten anzunehmen. Zudem wurden zwei Vorkommen der Art mit potentiellm Revierzentrum bzw. überwiegenden Revieranteilen innerhalb des UR auf dem Gelände des Tierparks festgestellt (BV03). Außerhalb des UR existieren im westlichen Bereich des Tierparks mindestens weitere ein bis zwei Reviere. Die Art tritt somit in hoher Dichte auf dem Tierpark-Gelände auf. Dies korrespondiert mit den artspezifisch günstigen Strukturen (lockere Gehölzdeckung mit geeigneten Brutbäumen z. B. in Gehegen; ameisenreiche, oft niedrigwüchsige Grasfluren in Gehegen und Wegrändern). Zudem wurde ein weiteres potentiellm Revierzentrum am Südostrand (Fundort Biesdorfer Busch, BV02) verortet. Bedeutende Nahrungshabitate dieses Brutvorkommens liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit wiederum auf dem Tierpark-Gelände.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen



Grünspecht (*Picus viridis*)

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine pot. Revierzentren des Grünspechts beansprucht. Das dem Vorhaben am nächstgelegene Revierzentrum im Biesendorfer Forst weist eine Distanz > 150 m zum Baufeld auf. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist ausgeschlossen.

Für den Grünspecht wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Zwar liegt der Kollisionsraum bei allen Nachweisen im zentralen Aktionsraum (= 500 m), jedoch weist die Art eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Zudem verläuft die TVO, in den Bereichen mit Reviernachweisen, nahezu parallel und in geringer Distanz zum BAR. Eine Revierneuerschneidung und ggf. Erhöhung des Kollisionsrisikos findet nicht statt. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Grünspecht ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Grünspecht ist der Empfindlichkeitsklasse 3 - mittel, <50-100 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Alle festgestellten pot. Revierzentren liegen weit außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz (= 60 m zum Baufeld), weshalb eine erhebliche Störung ausgeschlossen ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Revierzentren des Grünspechts beansprucht. Zudem liegen die nachgewiesenen pot. Revierzentren in > 170 m zur geplanten Verkehrsstrasse, sodass eine Verkehrslärm induzierte Habitatentwertung um max. 30% prognostiziert werden kann (BMVBS 2010A). Die tatsächliche Intensität der Habitatminderung ist angesichts des in weiten Bereichen parallelen Verlaufs der TVO mit der bestehenden Störquelle des BAR (keine zusätzliche Revierneuerschneidung) nicht eindeutig definierbar. Da sich die Distanzen zwischen den pot. Revierzentren und den parallel laufenden Störquellen BAR und TVO künftig nicht signifikant ändern, ist eine signifikante vorhabenbedingte Störung der Reviere ebenfalls auszuschließen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt demnach gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle



Grünspecht (*Picus viridis*)

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
- zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Habicht (*Accipiter gentilis*)

Habicht (*Accipiter gentilis*)

Schutz- und Gefährdungstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie * F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie * U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1 bis 2 ha genutzt werden. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Horst wird in hohen Bäumen (z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche) in 14 bis 28 m Höhe angelegt. Häufig besitzt ein Paar mehrere Wechselhorste, wobei auch auf artfremde Nester (u. a. Mäusebussard, seltener Krähen, Sperber) aufgebaut wird - Nistplatzwahl wird durch Eiablage vom ♀ bestimmt (GLUTZ VON BLOTZHEIM & WASSMANN 2001). Insgesamt kann ein Brutpaar (hohe Revier-/Partnertreue) in optimalen Lebensräumen ein Jagdgebiet von 4 bis 10 km² beanspruchen und bis zu 8 Wechselhorste besitzen.

Monogam. 1 Jahresbrut, Ersatzgelege 15-30 Tage nach Verlust: Gelege aus (1)2-5(6) Eier, Brutdauer 35-40 Tage, Nestlingszeit 36-40 Tage, mit 40-43 Tagen gut flugfähig. Juvenile bleiben wenige Tage bis mehrere Wochen in Horstumgebung.

Der Habicht weist kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen auf (Gruppe 5: Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt). Für die Art sind optische Signale entscheidend, weshalb er eine Fluchtdistanz von 200 m zu Straßen aufweist. Zudem stellt der Habicht eine besonders kollisionsgefährdete Vogelart dar, da er aus großen Entfernungen Straßen anfliegen kann (BMVBS 2010A).

Der Habicht kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 90 bis 100 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Sowohl der kurzfristige als auch der langfristige Trend sehen Bestandszunahmen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Es wurde ein besetzter Horst im zentrumsnahen Bereich des Biesdorfer Forstes nachgewiesen (BV09). Anhand der Größe und des guten Erhaltungszustandes des Horstes ist von einem tradierten Brutgeschehen auszugehen und auch eine weitere regelmäßige Nutzung als Brutstätte anzunehmen.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen



Habicht (*Accipiter gentilis*)

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Revierzentren / Horststandorte des Habichts beansprucht. Der dem Vorhaben am nächstgelegene bekannte Horststandort liegt etwa mittig in einem mehrschichtigen Kiefernforst in ~200 m Distanz zum Baufeld. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist ausgeschlossen.

Für den Habicht wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum innerhalb des zentralen Aktionsraum (= 1.000 m) liegt und die Art eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) aufweist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Als artspezifische Risiko-Abschläge kommen der geplanten Eingrünung der Trasse sowie den zusätzlichen optischen / akustischen Störwirkungen infolge menschl. Anwesenheit entlang der Geh-/ Radwege eine besondere Gewichtung zu. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird daher für den Habicht ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Habicht ist der Empfindlichkeitsklasse 2 - hoch, >100-250 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Des Weiteren gehört er der sMGI-Klasse C an und weist eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Der tradiert genutzte Horststandort liegt etwa 173 m vom geplanten Baufeld entfernt und somit innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 200 m, sodass eine Flucht- bzw. Meidereaktion der Altvögel zu erwarten ist.

Eine erhebliche Störung wird dennoch ausgeschlossen, da ein hohes konstallationsspezifisches Risiko ausgeschlossen wird. Maßgebend hierfür ist, dass keine größeren Individuenzahlen betroffen sind. Weiterhin handelt es sich bei dem nahegelegenen Baufeld um einen kleinflächigen Anschlussbereich an das untergeordnete Wegenetz und zudem schirmt/mindert ein mehrschichtiger Kiefernforst die baubedingten Wirkungen ab. In Summe sind temporäre Störungen eines einzelnen, tradiert genutzten Brutplatzes zu erwarten (entspr. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population werden daher im vorliegenden Fall ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

- ja nein
- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Horststandorte des Habichts beansprucht. Es gehen keine Brutplätze der Art verloren.

Weiterhin liegt der nachgewiesene tradiert genutzte Althorst außerhalb der Fluchtdistanz von 200 m zur Verkehrsstrasse (BMVBS 2010A). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle



Habicht (*Accipiter gentilis*)

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
- zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Heidelerche (*Lullula arborea*)

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie V F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie V U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Die Lebensräume der Heidelerche sind sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen in halboffenen Landschaftsräumen. Bevorzugt werden Heidegebiete, Trockenrasen sowie lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder. Darüber hinaus werden auch Kahlschläge, Windwurfflächen oder trockene Waldränder besiedelt. Ein Brutrevier (Reviertreue der ♂) ist 2 bis 3 (max. 8) ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird gut versteckt am Boden in der Nähe von Bäumen angelegt. Legebeginn Ende März/Anfang April. Vollgelege (2)3-6(7) Eier. Brutdauer 13-15 Tage. Nestlingszeit 10-13 Tage. 5-8 Tage hudern, ab 16 Tagen können Juvenile voll fliegen.

Die Heidelerche weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 300 m (BMVBS 2010A).

Die Heidelerche kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 60 bis 80 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Der kurzfristige Trend weist stabile Bestandszahlen aus, wohingegen der langfristige Trend Bestandsabnahmen um mind. 20% prognostiziert.

Gefährdungsursache ist allgemein der Verlust/ die Bedrohung ihrer Lebensräume.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Heidelerche wurde mit sechs Brutvorkommen/Reviere innerhalb der Offenlandbereiche des Biesenhorster Sandes festgestellt (BV05). Eine weitere Ausbreitung innerhalb des UR ist aufgrund artspezifischer Ansiedlungsmerkmale nicht zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Fortpflanzungs-/Ruhestätten der Heidelerche beansprucht. Alle Nachweise reihen sich im Abstand von ~ 100 m zum geplanten Baufeld, westl. parallel des BAR (in ~ 90 m Entfernung). Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist ausgeschlossen.



Heidelerche (*Lullula arborea*)

Für die Heidelerche wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als mittel eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum bei drei von sechs Fortpflanzungs-/Ruhestätten im zentralen (= 100 m) und bei drei von sechs Fortpflanzungs-/Ruhestätten im weiteren Aktionsraum (= 200 m) liegt. Des Weiteren weist die Art eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Es kann zudem angenommen werden, dass infolge der Störwirkung der Straße eine Habitatminderung in den ersten 100 m vom Fahrbahnrand (-80 %) eintritt (BMVBS 2010A) und ein entsprechendes Abrücken der Aktionsräume erfolgt. Zu berücksichtigen ist außerdem, dass der BAR bei allen Nachweisen zwischen den Nachweisen und dem geplanten Vorhaben verläuft und eine gewisse Barrierefunktion ausübt. Ein signifikant erhöhtes, vorhabenbedingtes Kollisionsrisiko wird somit für die Heidelerche ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Heidelerche ist der Empfindlichkeitsklasse 5 – sehr gering, 0-25 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört sie der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Alle festgestellten Fortpflanzungs-/Ruhestätten liegen außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 20 m, in > 100 m zum geplanten Baufeld. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population aufgrund bauzeitlicher Störungen sind daher ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

- ja nein
- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine Fortpflanzungs-/Ruhestätten der Heidelerche beansprucht. Da alle Nachweise in ~90 m Entfernung zum BAR festgestellt wurden, ist davon auszugehen, dass dessen anlage-/betriebsbedingte Wirkungen maßgebend für die Wahl des Brutplatzes sind. Die TVO ist östl. / hinter dem BAR verortet, weshalb deren betriebsbedingte Störwirkungen als nachrangig für die Art gewertet werden. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})



Heidelerche (*Lullula arborea*)

weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS}) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Schutz- und Gefährdungstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie V F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie V U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,3 bis 2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen.

Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden) angelegt. Legebeginn Ende April/Mitte Mai. Gelege (4)5-6 Eier. Brutdauer 10-12 Tage. Nestlingszeit 19-21 Tage.

Der Kleinspecht weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 200 m (BMVBS 2010A).

Der Kleinspecht kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 70 bis 100 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Der kurzfristige Trend weist Bestandsabnahmen um mind. 50 % aus, wohingegen der langfristige Trend stabile Bestandszahlen prognostiziert.

Gefährdung primär aufgrund Rückgang lichter Bruchwälder.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Kleinspecht wurde insgesamt mit zwei Brutvorkommen/Revieren im UR registriert. Ein weiterer Nachweis befindet sich in > 140 m Distanz westlich des UR. Die Vorkommen wurden in einem Gehölzbereich im Zentrum des Biesenhorster Sandes (BV05), in einem aufgelockerten Laubwaldbereich im Umfeld des FEZ (BV11, Baußerhalb des UR) sowie in einem pappelreichen Gehölzbestand im östlichen Teil des Tierparks (BV03) festgestellt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten (pot.) Revierzentren des Kleinspechts beansprucht. Der dem Vorhaben am nächsten gelegene Nachweis liegt in > 130 m Distanz zum Baufeld. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist ausgeschlossen.

Für den Kleinspecht wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum bei einem von zwei Brutverdachtvorkommen im zentralen (= 250 m)



Kleinspecht (*Dryobates minor*)

und bei einem von zwei Brutverdachtsvorkommen im weiteren Aktionsraum (= 500 m) liegt. Bei dem Vorkommen außerhalb des UR fehlt der räumliche Bezug, da dessen Aktionsraum sich nicht mit dem Kollisionsraum überlagert. Des Weiteren weist die Art eine sehr geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D*) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Kleinspecht ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Kleinspecht ist der Empfindlichkeitsklasse 4 - gering, >25-50 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Beide festgestellten pot. Revierzentren liegen außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 30 m, in > 130 m zum geplanten Baufeld. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population aufgrund bauzeitlicher Störungen sind daher ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

- ja nein
- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Revierzentren des Kleinspechts bau- / anlagebedingt beansprucht.

Das festgestellte Revierzentrum im Biesenhorster Sand (BV05) liegt innerhalb der Effektdistanz zu Straßen in ~140 m Distanz zur Verkehrsstrasse der TVO und erfährt folglich eine Habitatminderung um max. 30% (BMVBS 2010A). Die Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe der Nachweise zu bereits bestehenden Lärmquelle des BAR (~116 m) nicht eindeutig definierbar. Da der Verkehr der TVO sich östlich, hinter dem BAR angliedert, wird ihm keine relevante Habitatminderungswirkung zugesprochen, sodass für das betreffende Revierzentrum westl. des BAR die Funktionalität gewahrt bleibt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})



Kleinspecht (*Dryobates minor*)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 - ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Kolkrabe (*Corvus corax*)

Kolkrabe (*Corvus corax*)

Schutz- und Gefährdungstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie * F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie * U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Der Kolkrabe lebt mit vieljähriger Ortstreue reviertreu in großen Wäldern, an Steilküsten und im Gebirge. Bevorzugt werden Waldrandlage und halboffene Landschaften. Auch in Stadtnähe trifft man die Art immer häufiger an. Ein Paar besitzt meist mehrere Nester (mitunter >10), die im jährlichen oder unregelmäßigen Wechsel benutzt werden.

Kolkraben sind Allesfresser und ernähren sich u. a. von Früchten, Beeren, Getreide, Mais, aber v. a. von kleineren Wirbeltieren, Insekten, Regenwürmern, Vogeleiern oder Aas.

Die Brut (3 – 6 Eier) erfolgt von Februar bis April. Brutdauer: ca. 21 Tage. Nestlingsdauer: ca. 45 Tage, anschließend ca. weitere 55 Tage Führung durch Eltern.

Für den Kolkrabe besitzt Verkehrslärm keine Relevanz. Andere Signale sind entscheidend, sodass er kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufweist (Gruppe 5). Für Nichtbrütertrupps, Gemeinschaftsnahrungs- und -schlafplätze ist eine Fluchtdistanz von 500 m anzusetzen (BMVBS 2010A).

Der Kolkrabe kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 25 bis 30 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als seltene Art. Sowohl der kurzfristige als auch der langfristige Trend weist eine Bestandszunahme aus. Kolkraben gelten nicht als gefährdet. Eine Gefährdung erfolgt höchstens durch illegale Jagd und Vergiftung.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Für den Kolkrabe konnte ein Brutnachweis im UR erbracht werden. Die Art wurde mittels eines besetzten Horsts auf einem Strommast im Biesenhorster Busch kartiert (BV02).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der bebrütete Strommast befindet sich innerhalb eines Baufeldes, der Mast selbst wird jedoch nicht verändert (sog. Weißfläche) sodass es entsprechend zu keiner Beanspruchung kommt. Aufgrund der direkten Lage im Baufeld, wird die störungsbedingte Fluchtdistanz zur Brutzeit unterschritten, wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung für das Gelege/ die Jungvögel eintritt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden.



Kolkrabe (*Corvus corax*)

Für den Kolkrabe wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als mittel eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum im zentralen Aktionsraum (= 1.000 m) liegt. Des Weiteren weist die Art eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Kolkraben ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Kolkrabe ist der Empfindlichkeitsklasse 2 - hoch, >100-250 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse C an und weist eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Durch die direkte Lage im Baufeld, wird die störungsbedingte Fluchtdistanz zur Brutzeit unterschritten.

Sollte sich im Zuge des mehrjährigen Baugeschehens und trotz der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna ein Burtpaar einstellen, ist diesem eine Tolleranz gegenüber den baubedingten Störwirkungen zu attestieren. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind aufgrund des günstigen Erhaltungszustandes und der Betroffenheit eines einzelnen Horststandortes nicht zu erwarten, da im Revier mehrere Nester unterhalten und im Wechsel genutzt werden können.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

- ja nein
- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung wird ein bekannter Horststandort während der Bauphase störungsbedingt seiner Funktion entzogen. Dieser steht nach Abschluss der Bauarbeiten jedoch grundsätzlich wieder zur Verfügung, da der Strommast baulich unverändert bleibt (keine direkte Zerstörung der Fortpflanzungs-/Ruhestätte)

Da die TVO künftig lediglich knapp 30 m vom Horststandort entfernt verläuft, wirken verstärkt betriebsbedingte Störwirkungen (u.a. Lärm sowie optische Reize wie Licht und Bewegung) auf den Horststandort. Die ökologische Funktion des Horststandortes ist als beschädigt zu bewerten. Da ein Paar zumeist mehrere Neststandorte besitzt und diese auch wechselt, bleibt die Funktionalität des Brutrevieres im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})



Kolkrabe (*Corvus corax*)

- zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 - weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})
- sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 - ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie V F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie V U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Mooregebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen antreffen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze. Größe des Legegebiets eines ♀ sehr verschieden. Z. T. Überschneidungen offenbar möglich. Reviertreue der Weibchen bis 7-10 Jahre vermutet.

Der Kuckuck weist eine mittlere Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 300 m, wobei ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A)_{tags} und, aufgrund des Aktivitätsschwerpunktes im Luftraum, als Höhe des Immissionsortes 10 m und anzusetzen sind (BMVBS 2010A).

Der Kuckuck kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 90 bis 130 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Der kurzfristige Trend weist stabile Bestände aus, wohingegen der langfristige Trend Bestandsabnahmen prognostiziert.

Negativ auf die Bestandentwicklung wirkt sich der Rückgang wichtiger Wirtsvogelarten aus aber auch der Rückgang des Nahrungsangebotes. Dieses verschlechtert sich insbesondere infolge der landwirtschaftlichen Intensivierung (Insektizide, Herbizide) in der Agrarlandschaft.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Es konnten zwei Nachweise (pot. Revierzentren) des Kuckucks registriert werden. Beide Vorkommen wurden innerhalb des Biesenhorster Sand verortet (BV05). Am Biesdorfer Baggersee (BV04) wurde die Art ebenfalls beobachtet. Allerdings reichten die Indizien, des in diesem Bereich erfassten Tieres, nicht zur Einstufung als lokaler Brutvogel. Die ermittelte Bestandsgröße ist regelmäßig und alljährlich zu erwarten, wobei eine Ansiedlung im Umfeld des Biesdorfer Baggersees nicht ausgeschlossen ist.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen



Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Mit der Vorhabenrealisierung wird eine bekannte Fortpflanzungs-/Ruhestätte des Kuckucks beansprucht. Das zweite im Biesenhorster Sand bekannte Revierzentrum liegt >65 m westl. des Baufeldes. Da der Kuckuck ein Brutschmarotzer ist, kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass weitere Eiablageplätze innerhalb des Baufeldes liegen. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden. Für den Kuckuck wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Zwar liegt der Kollisionsraum bei den beiden nachgewiesenen Fortpflanzungs-/Ruhestätten (BV05) im zentralen Aktionsraum (= 300 m), jedoch weist die Art eine sehr geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D*) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Kuckuck ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Für den Kuckuck ist keine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung (sMGI-Klasse) nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b bekannt. Durch Beobachtung potenzieller Wirtvögel werden die Nester zur Eiablage von den Weibchen gefunden. Als in allen Punkten gut geeignete Wirtvögel werden u. a. Bachstelze, Neuntöter sowie Haus- und Gartenrotschwanz gewertet, welche ebenfalls im UR vorkommend sind. Deren planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit liegt zwischen 10 bis 30 m. Der dem Vorhaben am nächsten gelegene Nachweis, außerhalb des Baufeldes, liegt in > 65 m Entfernung und ist demnach nicht betroffen. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind infolge der vergleichsweisen flexiblen Nesterwahl und der Vielzahl an geeigneten Wirtsarten nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja

nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung wird eine bekannte Revierzentren des Kuckucks bau- bzw. anlagebedingt beansprucht und folglich dauerhaft zerstört. Zudem liegt eine weitere innerhalb des kritischer Schallpegels von 58 dB(A)tags (BMVBS 2010A), weshalb für diesen ein Verlust der Funktionalität angenommen wird.

Da der Kuckuck ein Brutschmarotzer ist, hängt die Funktionalität eines Revieres maßgeblich vom Vorhandensein von Wirtsvögeln ab. Für die im UR wichtigen Wirtvögel Bachstelze, Neuntöter sowie Haus- und Gartenrotschwanz ist ein vorhabenbedingtes Eintreten der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen, weshalb selbiges für den Kuckuck anzunehmen ist.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja

nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.



Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
- zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie * F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie * U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km² Größe beanspruchen.

Zur Brutzeit meist territorial (Nestterritorien und größere Jagdbereiche). 1 Jahresbrut. Gelege aus (1)2-3(4) Eiern. Brutdauer 32-36 Tage. Nestlingszeit 42-49 Tage.

Für den Mäusebussard besitzt Verkehrslärm eine untergeordnete Relevanz. Optische Signale sind entscheidend, sodass er kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufweist (Gruppe 5). Am Horst ist die Art sehr störanfällig. Zwischen Brutplatz und Straße besteht oft eine Fluchtdistanz von 200 m. Zur Jagd hingegen werden Straßen mit hoher Stetigkeit angefliegen. Der Mäusebussard zählt daher zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten (BMVBS 2010A). I

Der Mäusebussard kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 40 bis 60 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als seltene Art. Sowohl der kurzfristige als auch der langfristige Trend weisen stabile Bestände aus. Zu hoher Sterblichkeit führen insbesondere für die Juvenilen strenge Winter (ungünstige Witterung) sowie ungünstige Ernährungssituation.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Innerhalb des bewaldeten Bereiches im Süden des UR wurden insgesamt drei Brutnachweise des Mäusebussards über besetzte Horste festgestellt. Im Umfeld des FEZ wurde ein besetzter Horst registriert (BV11). Ein weiterer Brutnachweis wurde östlich der Rudolf-Rühl-Allee dokumentiert (BV10). Daneben wurde im südlichen Bereich des Biesdorfer Forstes ein weiterer Brutnachweis über einen besetzten Horst erbracht (BV09). Insbesondere aufgrund der limitierten Habitatressourcen ist ein Maximalbestand im UR anzunehmen.

Zudem gelang bei den Selektiverfassungen im Frühjahr 2020 der Fund eines besetzten Horstes auf dem Tierpark-Gelände (BV03). Ein weiterer besetzter Horst wurde in > 160 m Distanz westl. außerhalb der UR-Grenze im weiteren Umfeld des FEZ erbracht (BV11).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna



Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Revierzentren / besetzten Horste des Mäusebussards bau- / anlagebedingt beansprucht. Der dem Bau- / anlagebedingt beanspruchte Horst weist eine Distanz zum Bau- / anlagebedingt beanspruchten Horst von ~ 40 m auf. Damit liegt er innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 100 m. Für das Gelege/ die Jungvögel tritt eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung ein (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden.

Für den Mäusebussard wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als mittel eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum bei vier von vier Brutnachweisen im zentralen Aktionsraum (= 500 m) liegt. Des Weiteren weist die Art eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Als artspezifische Risiko-Abschläge kommen der geplanten Eingrünung der Trasse sowie den zusätzlichen optischen / akustischen Störwirkungen infolge menschlicher Anwesenheit entlang der Geh- / Radwege eine besondere Gewichtung zu. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Mäusebussard ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Mäusebussard ist der Empfindlichkeitsklasse 3 - mittel, >50-100 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse C an und weist eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Lediglich einer von vier besetzten Horsten liegt innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz, weshalb eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Horststandorte des Mäusebussards bau- / anlagebedingt beansprucht.

Einzig der Horst innerhalb des Tierparkgeländes liegt in > 200 m Distanz zur Verkehrsstrasse der TVO.

Die besetzten Horste im Süden des UR weisen einen Abstand von > 100 m zur Verkehrsstrasse der TVO auf, liegen jedoch innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m nach BMVBS (2010A) und erfahren eine Habitatminderung um 100%. Die Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe der Nachweise zu bereits bestehenden Störquellen wie dem BAR (~80 m), der Rudolf-Rühl-Allee (ca. 40 m) und der Köpenicker Str. (ca. 60 m) nicht eindeutig definierbar. Da der Verkehr der TVO sich östlich, hinter dem BAR angliedert, wird ihm für den Horst am FEZ keine relevante Habitatminderungswirkung zugesprochen, sodass dessen Funktionalität gewahrt bleibt. Vergleichbares gilt für den Horst in unmittelbarer Nähe der Köpenicker Straße. Diese erfährt im Prognose-Planfall eine deutliche Reduzierung ihrer Verkehrsbelegung von ca. 20.300 Kfz/24h (Prognose-Nullfall) auf ca. 10.300 Kfz/24h (Prognose-Planfall). Im Zuge des Vorhabens wird zudem die Rudolf-Rühl-Allee zurückgebaut, sodass von ihr künftig keine verkehrsbedingten Störungen ausgehen. Die an die vorgenannten Straßen angrenzenden Waldbereiche erfahren infolge deutlich reduzierter Störeinflüsse eine Habitataufwertung. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.



Mäusebussard (*Buteo buteo*)

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie * F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie * U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Er besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Die Art überwindet ungern Offenlandstrecken > 5 km, weshalb isolierte Waldinseln häufig unbesiedelt bleiben (BMVBS 2010A). Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände und Totholz (Bruthöhle fast immer in geschädigtem Holz) angewiesen. Geeignete Waldbereiche sind mindestens 30 ha groß. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,5 bis 2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Die Nisthöhle wird in Stämmen oder starken Ästen von Laubhölzern angelegt.

Saisonehe. Legebeginn ab Mitte April. Gelege aus (4)5-6(8) Eiern. Brutdauer 11-14 Tage. Bis 9 tage Hudern, ab 15/16 Tag Fütterung am Höhleneingang -Futter stammt aus Nestumgebung, max. 300-400m. Nestlingszeit 22/23 Tage.

Der Mittelspecht weist eine mittlere Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 400 m, wobei ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A)_{tags} und, aufgrund des Aktivitätsschwerpunktes im Luftraum, als Höhe des Immissionsortes 10 m und anzusetzen sind (BMVBS 2010A).

Der Mittelspecht kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 370 bis 430 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Der kurzfristige als auch der langfristige Trend weisen stabile Bestände aus.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Mittelspecht wurde mit jeweils einem Revier im südlichen Bereich des Biesdorfer Forstes (BV09) sowie östlich der Rudolf-Rühl-Allee (BV10) nachgewiesen. Allerdings ist das Ausbleiben der Art im Waldbereich der Wuhlheide nördlich des FEZ nicht plausibel nachvollziehbar. Grundsätzlich weist der Bereich in Teilarealen aufgrund der art-spezifischen Bindung an Eichen-/Alteichenbestände eine optimale Habitatausprägung auf. Daneben beziffern OTTO et al. (2012) insgesamt sechs nachgewiesene Reviere der Art innerhalb der Wuhlheide für eine Bestandsmittlung von 2009–2012. Ob es sich um einen dauerhaften Rückgang oder lediglich um ein annuales Ausbleiben handelt, kann vorliegend nicht geklärt werden. In Zusammenschau der Datenlage ist ein weiteres Vorkommen der Art im UR jedoch nicht auszuschließen und die nachgewiesene Anzahl von Revieren als Mindestbestand zu betrachten.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen



Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine Revierzentren des Mittelspechts bau- / anlagebedingt beansprucht. Der dem Vorhaben am nächsten gelegene besetzte Höhlenbaum (bettelnde Jungvögel) liegt in > 95 m Distanz zum geplanten Baufeld. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist ausgeschlossen.

Für den Mittelspecht wird das konstellationspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Zwar liegt der Kollisionsraum bei allen Nachweisen im zentralen Aktionsraum (= 250 m), jedoch befindet sich der Aktivitätsschwerpunkt der Art in ca. 10 m Höhe und damit außerhalb des kollisionsgefährdeten Lichttraumprofils. Weiterhin weist die Art eine sehr geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D*) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Mittelspecht ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Mittelspecht ist der Empfindlichkeitsklasse 4 - gering, >25-50 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Der dem Vorhaben am nächsten gelegene Nachweis liegt in > 95 m Distanz zum geplanten Baufeld und somit deutlich außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind daher ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

A4CEF: Etablierung von Ersatzniststätten

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine nachgewiesenen Revierzentren des Mittelspechts bau-/anlagebedingt beansprucht.

Betriebsbedingt erfährt eine besetzte Baumhöhle eine Störung/Beeinträchtigung, da diese künftig innerhalb des kritischer Schallpegels der Art liegt (BMVBS 2010A). Die Intensität der Beeinträchtigung ist angesichts der Nähe des Nachweises zur bereits bestehenden Lärmquelle BAR (ca. 50 m) nicht eindeutig definierbar, jedoch liegen weite Waldbereiche und nachgewiesene Höhlenbäume um den Nachweis innerhalb des BV09 innerhalb der kritische Effektdistanz. Zum Ausgleich der Habitatminderung innerhalb des betroffenen Revieres wird das Brutplatzangebot bzw. die Habitateignung durch die Ausgleichsmaßnahme A4CEF: Etablierung von Ersatzniststätten, außerhalb des kritischen Schallpegels ($58\text{dB(A)}_{\text{tags}}$) erhöht.

Der grundsätzlich in Teilarealen mit optimaler Habitatausprägung ausgebildete Funktionsraum BV11 bleibt großflächig vom Vorhaben ungestört. Infolge des Rückbaus der Rudolf-Rühl-Allee (innerhalb BV10) sowie den im Prognose-Planfall geringeren Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nullfall im Bereich „An der Wuhlheide“ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee; BV10 und BV11) (vergleiche Unterlage 1, Kapitel. 2.4.4), sind in den umliegenden Waldarealen keine bzw. geringere verkehrsbedingte Störungen zu erwarten. Jene Habitatkomplexe erfahren daher eine z. T. maßgebliche Aufwertung und knüpfen unmittelbar an bestehende Reviervorkommen an.

Insgesamt bleibt die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.



Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})
sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
 Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Neuntöter (*Lanius collurio*)

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie * F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie * U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Halboffene und offene Landschaften mit aufgelockertem, abwechslungsreichem Gebüschbestand, Hecken und Einzelbäumen. Entscheidend ist ein vielfältiges Angebot angrenzender insektenreicher Freiflächen, die als Nahrungshabitate dienen, sowie als Ansitzwarten geeignete Strukturen z. B. Gebüsche, Hecken, Einzelbäume, (Zaun-)Pfähle. Die Art benötigt größere kurzrasige und/oder vegetationsarme Flächen, mit dennoch artenreicher Krautflora (z. B. Ruderal- und Brachflächen sowie extensiv genutztes Grünland). Vielfach auch in Moorrandbereichen und Heiden, lichten Wäldern und Waldrändern sowie an Trockenhängen und Bahndämmen.

Nahrung: hauptsächlich Insekten, aber auch Kleinsäuger und ausnahmsweise Jungvögel. Nahrung wird gern auf Dornen aufgespießt. Der Neuntöter brütet in Büschen und Bäumen und ist relativ flexibel, abhängig vom Angebot. Legebeginn ist frühestens Anfang Mai, es findet eine Jahresbrut statt. Die Bebrütungszeit beträgt ca. 14-16 Tage und die Nestlingszeit ca. 13-15 Tage.

Der Neuntöter weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 200 m (BMVBS 2010A).

Der Neuntöter kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 150 bis 250 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Der kurzfristige Trend sieht Bestandszunahmen, der langfristige Bestandsabnahmen.

Gefährdungsursachen sind der Verlust oder Entwertung von halboffenen Kulturlandschaften (v. a. Heckenlandschaften) mit Gebüsch- und Heckenstrukturen und mageren, insektenreichen Nahrungsflächen, Aufforstung und Sukzession von mageren Grünlandflächen, Brachen, Trockenrasen etc. sowie Umnutzung dieser Flächen, Nutzungsänderung bzw. -intensivierung bislang extensiv genutzter, magerer Grünlandflächen und Säume (v. a. Dünger, Pflanzenschutzmittel), Verschlechterung des Nahrungsangebotes von Großinsekten sowie Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli).

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Mit insgesamt 24 Brutvorkommen/Revieren zeigt der Neuntöter ein bemerkenswert hohes Vorkommen im UR. Das Umfeld des Biesdorfer Baggersees wurde durch zwei Brutvorkommen besiedelt (BV04). Alle weiteren Nachweise wurden innerhalb des Biesenhorster Sandes (BV05) verortet. Ein artspezifisches Habitatoptimum wird aktuell durch die strukturelle und vegetative Ausprägung in diesem Bereich erreicht. Eine weitere Bestandszunahme ist aufgrund des begrenzten Angebots besiedelbarer Habitate unwahrscheinlich. Vielmehr scheint ein Bestandsmaximum innerhalb des Biesenhorster Sandes erreicht. Eine Zunahme im Umfeld des Biesdorfer Baggersees ist für einzelne weitere Brutpaare nicht auszuschließen.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein



Neuntöter (*Lanius collurio*)

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V8ASB: Baumschutz
V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden zwei Fortpflanzungs-/Ruhestätten des Neuntöters baubedingt beansprucht. Entsprechend sind Tötungen / Verletzungen von Tieren nicht auszuschließen. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit den Vermeidungsmaßnahmen V8_{ASB} und V11_{ASB} vermieden werden.

Drei weitere Fortpflanzungs-/Ruhestätten befinden sich in sehr geringem Abstand zum Baufeld (≤ 30 m), wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung für das Gelege/ die Jungvögel eintritt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) weist der Neuntöter eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung (Klasse D) auf. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos in Folge einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes (Auskühlen der Eier, Unterbrechung der Fütterung von Jungtieren, etc.) tritt nicht ein, da die Art keine besondere Empfindlichkeit gegenüber den im vorliegenden Fall auftretenden Wirkfaktoren besitzt.

Für den Neuntöter wird das konstellationspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering bis max. mittel eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum bei sechs von 24 Fortpflanzungs-/Ruhestätten im zentralen (= 50 m) und bei acht von 24 Nachweisen im weiteren Aktionsraum (= 150 m) liegt. Bei 10 von 24 Fortpflanzungs-/Ruhestätten fehlt der räumliche Bezug. Des Weiteren weist die Art eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Zudem kann angenommen werden, dass infolge der Störwirkung der Straße eine Habitatminderung in den ersten 100 m vom Fahrbahnrand (-80 %) eintritt (BMVBS 2010A) und ein entsprechendes Abrücken erfolgt. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Neuntöter ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Neuntöter ist der Empfindlichkeitsklasse 4 - gering, >25-50 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Von bauzeitlichen Störungen sind 3 von 24 Fortpflanzungs-/Ruhestätten betroffen (≤ 30 m Distanz zum geplanten Baufeld), sodass eine Flucht- bzw. Meidereaktion der Altvögel nicht auszuschließen ist. Da die betroffenen Fortpflanzungs-/Ruhestätten in geringem Abstand westl. des BAR liegen, wird angenommen, dass eine gewisse Toleranz gegenüber optischen / akustischen Störreizen bei den reviertreuen Paaren existiert. Aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit und der bereits bestehenden unmittelbaren Nähe zum BAR wird angenommen, dass bauzeitliche Störungen keinen signifikanten Einfluss auf die Habitateignung ausüben. 19 der 24 Artnachweise liegen zudem außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz und besitzen somit keinen räumlichen Bezug. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population aufgrund bauzeitlicher Störungen sind daher ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

- ja nein
- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
A4CEF: Etablierung von Ersatzniststätten
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt



Neuntöter (*Lanius collurio*)

Mit der Vorhabenrealisierung werden zwei Fortpflanzungs-/Ruhestätten sowohl bau- als auch anlagebedingt beansprucht und folglich dauerhaft zerstört.

Infolge betriebsbedingter Verlärmung (Lage in ≤ 200 m zur Fahrbahn der TVO) wird die Habitateignung bei 16 Fortpflanzungs-/Ruhestätten, davon sieben Nachweise in <100 m Distanz, gemindert (BMVBS 2010A). Die Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe der Nachweis zur bestehenden Störquelle des BAR nicht eindeutig definierbar. Da der Verkehr der TVO sich östlich, hinter dem BAR angliedert, wird ihm keine relevante Habitatminderungswirkung zugesprochen. Das westl. an die Fortpflanzungs-/Ruhestätten angrenzende Naturschutzgebiet Biesenhorster Sand (Unterschutzzstellung März 2021), mit seiner Größe von ~ 43 ha, bietet besonders spezialisierten und anspruchsvollen Arten des Halboffenlandes, wie dem Neuntöter, Möglichkeiten zur Besiedelung. Durch Beweidung wird das Zuwachsen großer Offenbereiche (günstiges Nahrungshabitat) vermieden. Dazwischen etablieren sich Staudenfluren und Gehölze, welche als Ansitzwarten dienen. Infolge der erst kürzlich erfolgten Unterschutzzstellung und beginnenden Maßnahmendurchführung/ Beweidung werden sich mittelfristig günstige Habitate im unmittelbar räumlichen Zusammenhang zu den 2019 kartierten Fortpflanzungs-/Ruhestätten etablieren.

Zum Ausgleich der zwei Brutplatzverluste sowie etwaigen Habitatminderungen wird das Brutplatzangebot durch die Anlage von Nisthabitaten im Umfeld der vorhandenen Artnachweise am Biesdorfer Baggersee (A4CEF: Etablierung von Ersatzniststätten) erhöht.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Pirol (*Oriolus oriolus*)

Pirol (*Oriolus oriolus*)

Schutz- und Gefährdungstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie V F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie 3 U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt. Ein Brutrevier ist zwischen 7 bis 50 ha groß. Das Nest wird meist hoch auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen; insgesamt große Vielfalt an Nestbäumen) in 3 bis > 20 m Höhe, je Brutsaison neu, angelegt.

Zur Brutzeit territorial. Monogame Saisonhe. 1 Jahresbrut. Gelege aus 2-5(6) Eiern. Legebeginn Ende Mai/Anfang Juni. Brutdauer 15-18 Tage. Nestlingsdauer 14-20 Tage. Juvenile verlassen nicht voll flugfähig das Nest. Familienzusammenhalt oft unterschiedlich lang.

Der Pirol weist eine mittlere Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit). Die Effektdistanz zu Straßen beträgt 400 m, wobei ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A)_{tags} und, aufgrund des Aktivitätsschwerpunktes im Luftraum, als Höhe des Immissionsortes 10 m und anzusetzen sind (BMVBS 2010A).

Der Pirol kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 60 bis 90 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Sowohl der kurzfristige als auch der langfristige Trend weisen Bestandabnahmen aus. Gefährdungsursachen sind v. a. im Lebensraumverlust zu sehen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Mit fünf Vorkommen wurde die überwiegende Anzahl der Nachweise für den Pirol innerhalb der südlich im UR gelegenen Waldbereiche festgestellt (2 Brutverdachtvorkommen in BV11; 2 Brutnachweise in BV10; 1 Brutnachweis in BV09). Ein weiteres pot. Vorkommen wurde innerhalb eines bewaldeten Bereiches des Biesenhorster Sandes verortet (BV05). Im weiteren Umfeld westlich des U-Bahnhofs Biesdorf Süd wurden zwei weitere Brutvorkommen (BV05 und BV02) dokumentiert.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden zwei der acht festgestellten Fortpflanzungs-/Ruhestätten des Pirols baubedingt beansprucht. Entsprechend sind Tötungen / Verletzungen von Tieren nicht auszuschließen. Die unmittelbare



Pirol (*Oriolus oriolus*)

Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden.

Eine weitere Fortpflanzungs-/Ruhestätte befindet sich in sehr geringem Abstand zum Baufeld (≤ 40 m), wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung für das Gelege/ die Jungvögel eintritt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) weist der Pirol eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung (Klasse D) auf. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos in Folge einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes (Auskühlen der Eier, Unterbrechung der Fütterung von Jungtieren, etc.) tritt nicht ein, da die Art keine besondere Empfindlichkeit gegenüber den im vorliegenden Fall auftretenden Wirkfaktoren besitzt.

Für den Pirol wird das konstellationspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering bis max. mittel eingestuft. Zwar liegt der Kollisionsraum bei vier von acht Fortpflanzungs-/Ruhestätten im zentralen (= 100 m) und bei den übrigen vier Nachweisen im weiteren Aktionsraum (= 500 m), jedoch befindet sich der Aktivitätsschwerpunkt der Art in ca. 10 m Höhe und damit außerhalb des kollisionsgefährdeten Lichtraumprofils. Weiterhin weist die Art eine sehr geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D*) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Pirol ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Pirol ist der Empfindlichkeitsklasse 4 - gering, $>25-50$ m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Eine von acht Fortpflanzungs-/Ruhestätten der Art liegt in < 40 m Distanz zum geplanten Bau- und somit innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Effektdistanz zur Brutzeit. Eine Flucht- bzw. Meidereaktion der Altvögel ist zu erwarten. Aufgrund der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna und der mehrjährigen Bauphase ist anzunehmen, dass während der Bauphase Nester außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz aufgesucht bzw. neu angelegt werden. Bei sieben von acht Artnachweisen fehlt der räumliche Bezug, sodass insgesamt erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population ausgeschlossen sind.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden zwei von acht Fortpflanzungs-/Ruhestätten anlagebedingt beansprucht und gehen folglich dauerhaft verloren. Betriebsbedingt erfahren drei weitere Fortpflanzungs-/Ruhestätten eine Störung/Beeinträchtigung, da diese künftig innerhalb des kritischen Schallpegels der Art liegen (BMVBS 2010A). Die Intensität der Beeinträchtigung ist, zumindest für einen Nachweis, angesichts dessen Nähe zur bereits bestehenden Lärmquelle Straße ‚An der Wuhlheide‘ nicht eindeutig definierbar. Da die Art je Brutseason ihre Nester neu anlegt, ist ein Ausweichen außerhalb des gestörten Bereiches sehr wahrscheinlich.

Der für die Art gut geeignete Funktionsraum BV11 bleibt großflächig vom Vorhaben ungestört. Infolge des Rückbaus der Rudolf-Rühl-Allee (innerhalb BV10) sowie den im Prognose-Planfall geringeren Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nulfall im Bereich der Straße ‚An der Wuhlheide‘ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee; BV10 und BV11) (vergleiche Unterlage 1, Kapitel. 2.4.4), sind in den umliegenden Waldarealen zukünftig keine bzw. geringere verkehrsbedingte Störungen zu erwarten. Jene Habitatkomplexe erfahren daher eine, z. T. maßgebliche, Aufwertung. Ein räumlich nahes Ausweichen in ungestörte, gut geeignete Habitate ist möglich.



Pirol (*Oriolus oriolus*)

Insgesamt bleibt die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
 Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland | Einstufung des Erhaltungszustandes |
| Kategorie * | <input checked="" type="checkbox"/> F1 günstig - hervorragend |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Berlin | <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend |
| Kategorie * | <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht |

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Die Brutreviere haben eine Größe zwischen 250 bis 400 ha Waldfläche. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mindestens 35 cm Durchmesser genutzt (v.a. alte Buchen und Kiefern). Schwarzspechthöhlen haben im Wald eine hohe Bedeutung für Folgenutzer wie zum Beispiel Hohltaube, Raufußkauz und Fledermäuse.

Monogame Saisonehe. Paare halten wahrscheinlich über Brutzeit hinaus Kontakt. Neststand vorwiegend Buche, Kiefer, Fichte Lärche und viele weitere Arten. Meist Nutzung alter Höhlen. 1 Jahresbrut. Gelege (2)3-5(6) Eier. Legebeginn Ende 03/Anfang 04 bis Mitte 05. Brutdauer 12-14-Tage. Nestlingsdauer (24)27-28 Tage.

Der Schwarzspecht weist eine mittlere Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 400 m, wobei ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A)_{tags} und, aufgrund des Aktivitätsschwerpunktes im Luftraum, als Höhe des Immissionsortes 10 m und anzusetzen sind (BMVBS 2010A).

Der Schwarzspecht kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 60 bis 90 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Sowohl der kurzfristige als auch der langfristige Trend weisen stabile Bestände aus.

Gefährdungsursachen sind aktuell nicht bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Für den Schwarzspecht wurden zwei Reviere im UR ermittelt. Die Vorkommen wurden im bewaldeten Bereich der Wuhlheide (BV10) und des Biesdorfer Forstes (BV09) im Süden des UR verortet. Die Art profitiert von dem hohen Kiefernbestand innerhalb der Waldbereiche und tritt dort alljährlich und regelmäßig als Brutvogel auf.

Zwei weitere Reviere befinden sich im Westen (in ~ 60 m Distanz) und Osten (~220 m Distanz) außerhalb der UR-Grenzen.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen



Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Revierzentren des Schwarzspechtes beansprucht. Das dem Vorhaben am nächsten gelegene Revierzentrum liegt in > 40 m Distanz zum geplanten Baufeld. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer ist ausgeschlossen.

Für den Schwarzspecht wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Zwar liegt der Kollisionsraum bei allen Revierzentren im zentralen Aktionsraum (= 1.000 m), jedoch befindet sich der Aktivitätsschwerpunkt der Art in ca. 10 m Höhe und damit außerhalb des kollisionsgefährdeten Lichtraumprofils. Weiterhin weist die Art eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Schwarzspecht ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

V8ASB: Baumschutz

V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Schwarzspecht ist der Empfindlichkeitsklasse 3 - mittel, >50-100 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse C an und weist eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Von bauzeitlichen Störungen ist eines der beiden Revierzentren betroffen (≤60 m Distanz zum geplanten Baufeld), sodass eine Flucht- bzw. Meidereaktion der Altvögel zu erwarten ist. Aufgrund der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna und der mehrjährigen Bauphase ist anzunehmen, dass während der Bauphase Höhlen außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 60 m aufgesucht oder neu angelegt werden. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind infolge der mittleren Störungsempfindlichkeit, verbunden mit der Flexibilität der Art bei der Wahl des Brutplatzes und ausreichenden Verfügbarkeit an geeigneten Habitatkomplexen (BV09-11) nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine Revierzentren des Schwarzspechtes bau-/anlagebedingt beansprucht. Betriebsbedingt erfährt ein Revierzentrum (Großrevier) eine Störung/Beeinträchtigung, da dies künftig innerhalb des kritischen Schallpegels der Art liegt (BMVBS 2010A). Da die Art je Brutsaison ihre Nesthöhle neu auswählt, ist ein Ausweichen außerhalb des gestörten Bereiches, aber innerhalb des Großrevieres sehr wahrscheinlich.

Der als Habitat geeignete Funktionsraum BV11 bleibt großflächig vom Vorhaben ungestört. Infolge des Rückbaus der Rudolf-Rühl-Allee (innerhalb BV10) sowie den im Prognose-Planfall geringeren Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nulfall im Bereich „An der Wuhlheide“ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee; BV10 und BV11) (vergleiche Unterlage 1, Kapitel. 2.4.4), sind in den umliegenden Waldarealen keine bzw. geringere verkehrsbedingte Störungen zu erwarten. Jene Habitatkomplexe erfahren daher eine, z. T. maßgebliche, Aufwertung. Ein räumlich nahes Ausweichen in ungestörte, gut geeignete Habitate ist möglich.

Insgesamt bleibt die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände



Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
- zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 - ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Sperber (*Accipiter nisus*)

Sperber (*Accipiter nisus*)

Schutz- und Gefährdungstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie * F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie V U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v.a. durchsetzte, doch gut geschlossene 20-50 jährige Nadelstangenhölzer, z. B. Kiefer u. Fichte denen Laubholz beige-mischt ist) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, wo das Nest in 4 bis 18 m Höhe angelegt wird. Brutplatztreue ausgeprägt, wobei das Nest fast stets neu angelegt wird. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4 bis 7 km² beanspruchen.

Monogam. Legebeginn Ende 04/Anfang 05. 1 Jahresbrut. Gelege (2,3)4-6(7) Eier. Nestlingszeit 24-30 Tage. 20-30 Tage nach Ausfliegen werden Juvenile unabhängig.

Für den Sperber besitzt Verkehrslärm eine untergeordnete Relevanz. Optische Signale sind entscheidend, sodass er kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufweist (Gruppe 5). Die Effektdistanz entspricht der Fluchtdistanz von 150 m (BMVBS 2010A).

Der Sperber kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 40 bis 50 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als seltene Art. Der kurzfristige Trend geht von Bestandzunahmen um mind. 50 % aus, wohingegen der langfristige Trend Bestandabnahmen prognostiziert.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Innerhalb einer Nadelforstparzelle mittleren Alters im westlichen Randbereich des Biesdorfer Forstes (BV09) wurde der Sperber über einen besetzten Horst nachgewiesen.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen



Sperber (*Accipiter nisus*)

Mit der Vorhabenrealisierung wird das bekannte Revierzentrum / der besetzte Horst des Sperbers beansprucht, da der Horst sich innerhalb des geplanten Baufeldes befindet. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden.

Für den Sperber wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als mittel eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum im zentralen Aktionsraum (= 1.000 m) liegt und die Art eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) aufweist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Als artspezifische Risiko-Abschläge kommen der geplanten Eingrünung der Trasse, welche einen niedrigen Überflug über die Trasse erschwert, sowie den zusätzlichen optischen / akustischen Störwirkungen infolge menschliche Anwesenheit entlang der Geh-/ Radwege eine besondere Gewichtung zu. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Sperber ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Sperber ist der Empfindlichkeitsklasse 2 - hoch, >100-250 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse C an und weist eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Im Zuge der Baufeldfreimachung wird der nachgewiesene Horststandort zerstört. Durch die Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna wird die Verletzung/ Tötung von Individuen vermieden. Aufgrund der ausgeprägten Brutplatztreue und der mehrjährigen Bauphase ist anzunehmen, dass während der Bauphase ein neuer Neststandort außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 150 m aufgesucht wird. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population aufgrund bauzeitlicher Störungen sind daher ausgeschlossen.

Ausführungen zu alternativen Niststandorten sind den textliche Erläuterungen zur Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu entnehmen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung wird das bekannte Revierzentrum / der besetzte Horst des Sperbers bau-/ anlagebedingt beansprucht und folglich dauerhaft zerstört. Infolge der Brutplatztreue der Art ist anzunehmen, dass ein neuer Neststandort unweit des bisherigen Horstes, außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz (= 150 m) gesucht wird. Hierfür stehen die unmittelbar umliegenden Waldareale der Funktionsräume BV09 und BV10 zur Verfügung. Aufgrund deren Strukturierung bzgl. Baumarten- (Nadelforste mit beigemischten Laubbaumarten) und Alterszusammensetzung (nahezu alle Altersklassen treten in Erscheinung), sowie partiellen Auflockerung durch kleinere Waldwege sind sie zur Nestanlage des Sperbers prinzipiell geeignet. Infolge des Rückbaus der Rudolf-Rühl-Allee sowie den im Prognose-Planfall geringeren Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nullfall im Bereich „An der Wuhlheide“ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee (vergleiche Unterlage 1, Kapitel. 2.4.4), sind in den Waldarealen von BV10 keine bzw. deutlich geringere verkehrsbedingte Störungen zu erwarten, was sich ebenfalls positiv auf die Habitateignung für den Sperber auswirkt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt im direkten, räumlichen Zusammenhang gewahrt, da in unmittelbarer Nähe zum beanspruchten Horststandort (d.h. innerhalb des besetzten Revieres) alternative Niststandorte verfügbar sind.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.



Sperber (*Accipiter nisus*)

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie 1 F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie 2 U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Der bevorzugte „natürliche“ Lebensraum des Steinschmätzers sind offene, weitgehend gehölzfreie Lebensräume wie Sandheiden und Ödländer. In anthropogen geprägten Lebensräumen werden v. a. junge Kahlschlagflächen von Sandkiefernwäldern, extensiv bebautes Kulturland mit Bruchsteinmauern oder Lesesteinhaufen sowie niedrig oder karg bewachsene Ruderalflächen mit Materialhaufen (Steinblöcke, Betonelemente, Holzstapel) besiedelt. Monogame Saisonehe. Gattentreue ist ein Ausdruck von Brutplatztreue. Boptopqualität ausschlaggebend für Revierbildung. Nest in tiefen Höhlungen und Spalten (selten > 6 m Höhe), auch in künstl. Strukturen wie Eisenbahnschwellen/ -weichen (auch regelmäßig befahrener Zugstrecken). Nest je Brut neu angelegt. Geleg (4)5-6(7) Eiern.

Der Steinschmätzer weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 300 m (BMVBS 2010A).

Der Steinschmätzer kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 30 bis 60 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als seltene Art. Sowohl der kurzfristige als auch der langfristige Trend weisen Bestandabnahmen aus.

Primäre Gefährdungsursache ist der Lebensraumverlust, da infolge Stickstoffeintrag viele natürliche Lebensräume verbuschen sowie der Rückgang an Insekten.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Innerhalb des Biesenhorster Sandes (BV05) wurde ein Brutvorkommen/Revier des Steinschmätzers verortet. Das Brutpaar nutzte zur Nistanlage einen Stapel aufgetürmter Bahnschwellen.. Eine Bestandszunahme ist aktuell nicht zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Fortpflanzungs-/Ruhestätten des Steinschmätzers beansprucht. Die dem Vorhaben am nächsten gelegene Fortpflanzungs-/Ruhestätte liegt in > 40 m Distanz zum geplanten Baufeld. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist ausgeschlossen.



Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Für den Steinschmätzer wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum im zentralen Aktionsraum (= 100 m) des Nachweises liegt. Des Weiteren weist die Art eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Als artspezifischer Risiko-Abschlag kommt der geplanten Eingrünung der Trasse, welche einen niedrigen Überflug über die Trasse erschwert, eine besondere Gewichtung zu. Zudem kann angenommen werden, dass infolge der Störwirkung der Straße eine Habitatminderung in den ersten 100 m vom Fahrbahnrand (-80 %) eintritt (BMVBS 2010A) und ein entsprechendes Abrücken erfolgt. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Steinschmätzer ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Steinschmätzer ist der Empfindlichkeitsklasse 4 - gering, >25-50 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse C an und weist eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Das festgestellte Brutvorkommen liegt außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz (= 30 m zum Baufeld), weshalb eine erhebliche Störung ausgeschlossen ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Brutvorkommen des Steinschmätzers beansprucht.

Dies bekannte Fortpflanzungs-/Ruhestätte wurde ca. 50 m westl. der geplanten Verkehrsstrasse der TVO lokalisiert, sodass entsprechend BMVBS (2010A) eine Habitatentwertung um 80 % angenommen werden muss. Die tatsächliche Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe des Nachweises zur bestehenden Störquelle des BAR (ca. 26 m Distanz) nicht eindeutig definierbar. Da der Verkehr der TVO sich östlich, hinter dem BAR angliedert, wird ihm keine relevante Habitatminderungswirkung zugesprochen. Zudem ist bekannt, dass die Biotopqualität maßgebend für die Revierbildung ist und auch Neststandorte unter befahrenen Zugstrecken gewählt werden.

Da vorhabenbedingt kein Einfluss auf die Biotopausstattung innerhalb des BV05 genommen wird, bleibt dessen Funktionalität gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen



Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

- zur Vermeidung (V_{ASB})
- zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A_{E_{FCS}})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie *(KIEL 2015) F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie 3 U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Die Art bevorzugt dichte Vegetation (Brennnessel, Mädesüß, Wasserdost) in Gewässernähe. Sie besiedelt feuchte Hochstaudenfluren, Feuchtgebüsche, Uferbereiche, Grabenränder, Brennnessel-Schilf-Dickichte, Riesel- und Spülfelder, Nassbrachen sowie feuchte Ruderalflächen (GEDEON ET AL. 2014). Im Siedlungsbereich stellen v. a. Ruderalflächen (z. B. Bahnanlagen, ehemalige Deponien) wichtige Lebensräume dar. Geeignete Flächen werden bereits ab einer Größe von 0,05 bis 0,1 ha besiedelt. Als Nahrung dienen Insekten, Spinnen und kleinere Weichtiere wie Schnecken. Selten auch Beeren.

Männchen weisen höhere Ortstreue als Weibchen auf. Die Männchen variieren in aufeinanderfolgenden Jahren zwischen mehreren Brutplätzen, die nicht weit auseinander liegen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & WASSMANN 2001). Die Nestanlage erfolgt im Dickicht, zwischen Halmen und Gräsern kurz über dem Boden. Eiablage (4-7 Stück) zwischen Mai-Juni. Bebrütungsdauer 12 -13 Tage, durch das Männchen. Nestlingsdauer 11 - 13 Tage.

Der Sumpfrohrsänger weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 200 m (BMVBS 2010A).

Der Sumpfrohrsänger kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 300 bis 600 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Sowohl der kurzfristige als auch der langfristige Trend weist eine Bestandsabnahme aus.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Mit insgesamt sieben Brutvorkommen/Revieren wurde der Sumpfrohrsänger festgestellt. Im trassennahen Bereich der Bahnstrecke im Zentrum des UR wurden drei Brutvorkommen registriert (BV05). Jeweils westlich und nördlich des Biesdorfer Baggersees wurden jeweils zwei Einzelbrutpaare dokumentiert (BV04). Innerhalb einer Ruderalflur westlich der Schlochauer Straße (BV02) konnten zwei weitere Brutvorkommen verortet werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden drei von sieben bekannten Fortpflanzungs-/Ruhestätten des Sumpfrohrsängers beansprucht. Entsprechend sind Tötungen / Verletzungen von Tieren nicht auszuschließen. Die unmittelbare



Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden.

Eine weitere Fortpflanzungs-/Ruhestätte befindet sich in geringem Abstand zum Baufeld (≤ 10 m), wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung für das Gelege/ die Jungvögel eintritt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) weist der Sumpfrohrsänger eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung (Klasse D) auf. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos in Folge einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes (Auskühlen der Eier, Unterbrechung der Fütterung von Jungtieren, etc.) tritt nicht ein, da die Art keine besondere Empfindlichkeit gegenüber den im vorliegenden Fall auftretenden Wirkfaktoren besitzt.

Für den Sumpfrohrsänger wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum bei zwei von sieben Fortpflanzungs-/Ruhestätten im zentralen Aktionsraum (= 25 m) liegt. Bei fünf von sieben Vorkommen fehlt der räumliche Bezug. Des Weiteren weist die Art eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Zudem kann angenommen werden, dass infolge der Störwirkung der Straße eine Habitatminderung in den ersten 100 m vom Fahrbahnrand (-80 %) eintritt (BMVBS 2010A) und ein entsprechendes Abrücken erfolgt. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Sumpfrohrsänger ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Sumpfrohrsänger ist der Empfindlichkeitsklasse 5 – sehr gering, >0-25 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Von bauzeitlichen Störungen ist eine der sieben Fortpflanzungs-/Ruhestätten betroffen (≤ 10 m Distanz zum geplanten Baufeld), sodass eine Flucht- bzw. Meidereaktion der Altvögel zu erwarten ist.

Aufgrund der mehrjährigen Bauphase wird angenommen, dass sich die jährlich wechselnden Brutplätze außerhalb der störungsbedingten Fluchtdistanz (>10 m Distanz zum Baufeld) ansiedeln. Aufgrund seiner breitgestalteten Biotopansprüche, bietet sich der Art ein ganzes Spektrum verschiedener Krautgesellschaften sowie Gräben, Straßenränder oder verwilderte Gärten als Brutplatz, welche gelegentlich nur eine Größe von 5-10 m² besitzen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & WASSMANN 2001). Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind infolge der geringen Störungsempfindlichkeit und der räumlichen Verfügbarkeit an geeigneten Habitatkomplexen im Untersuchungsraum nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung wird eine Fortpflanzungs-/Ruhestätte des Sumpfrohrsängers bau- und anlagebedingt beansprucht.

Zudem sind durch betriebsbedingt andauernde Störungen (Verkehrslärm) zwei Fortpflanzungs-/Ruhestätten betroffen und erfahren eine Habitatminderung um 80 % (< 100 m Distanz zur Fahrbahn) sowie eine weitere Fortpflanzungs-/Ruhestätte eine Habitatminderung um 30 % (100-200 m Distanz zur Fahrbahn) (BMVBS 2010A). Die Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe der einzelner Nachweise zur bereits bestehenden Lärmquelle des BAR nicht eindeutig definierbar.

Aufgrund der breitgestalteten Biotopansprüche des Sumpfrohrsängers, bietet sich der Art ein ganzes Spektrum verschiedener Krautgesellschaften sowie Gräben, Straßenränder oder verwilderte Gärten als Brutplatz/Revier



Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

(GLUTZ VON BLOTZHEIM & WASSMANN 2001), Diese stehen der Art innerhalb und im nahen Umfeld des Untersuchungsraumes zur Verfügung und sind nachweislich unbesetzt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt im direkten, räumlichen Zusammenhang gewahrt,

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Waldkauz (*Strix aluco*)

Waldkauz (*Strix aluco*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie * F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie * U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Der Waldkauz lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 25 bis 80 ha erreichen. Als Nistplatz werden großräumige Hölen (1,5-3 m Tiefe) in alten Bäumen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt (große Anpassungsfähigkeit). Bei großem Höhlenangebot kann die Mehrzahl der Weibchen den Brutplatz alljährlich wechseln. Offene, baumfreie Agrarlandschaften werden allerdings nur randlich besiedelt.

Monogame Dauerehe. Paare bleiben zeitlebens im Revier. Gelege aus (2)3-5(9) Eiern

Der Waldkauz weist eine mittlere Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 500 m, wobei ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A)_{tags} und, aufgrund des Aktivitätsschwerpunktes im Luftraum, als Höhe des Immissionsortes 10 m und anzusetzen sind (BMVBS 2010A).

Der Waldkauz kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 60 bis 80 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als mittelhäufige Art. Der kurzfristige Trend weist eine Bestandsabnahme (20-50%) aus, wohingegen der langfristige Trend stabile Bestände prognostiziert.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Im Rahmen der Abendbegehungen zur Erfassung dämmerungs- und nachtaktiver Arten, wurden zwei Rufreviere des Waldkauzes verortet und über Wiederholungsbefunde bestätigt. Die Reviere entfallen jeweils auf den südlichen Bereich des Biesdorfer Forstes (BV09), sowie auf das Waldgebiet der Wuhlheide westlich der Rudolf-Rühl-Allee (BV10). Im weiteren Umfeld des FEZ wurde ein weiteres rufendes Männchen verortet, das jedoch außerhalb der UR-Grenze zu verorten ist. Die Anzahl der Waldkauz-Nachweise deckt sich mit den Nachweisen aus der Erfassung der Naturschutzwacht Lichtenberg (RATSCH 2015-2019).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine bekannten Revierzentren des Waldkauzes beansprucht. Die Revierzentren (bettelrufende Ästlinge, Lage exakter Brutplatz unklar) liegen in > 50 m Distanz zum geplanten Bau Feld.



Waldkauz (*Strix aluco*)

Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist ausgeschlossen.

Für den Waldkauz wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als mittel eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum bei beiden Brutnachweisen im zentralen Aktionsraum (= 500 m) liegt. Des Weiteren weist die Art eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Als artspezifische Risiko-Abschläge kommen der geplanten Eingrünung der Trasse, welche einen gezielten Anflug erschwert, sowie den zusätzlichen optischen / akustischen Störwirkungen infolge menschliche Anwesenheit entlang der Geh-/ Radwege eine besondere Gewichtung zu. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass durch den künftigen Verkehrslärm (kritischer Schallpegel) ein Abrücken von der Trasse und folglich eine Verlagerung der Aktionsräume wahrscheinlich ist. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für den Waldkauz ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Waldkauz ist der Empfindlichkeitsklasse 5 – sehr gering, >0-25 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört er der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population aufgrund bauzeitlicher Störungen können aufgrund der Distanzen zum geplanten Vorhaben (> 50 m und damit außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 20 m) ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
A4CEF: Etablierung von Ersatzniststätten
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung werden keine Revierzentren des Waldkauzes bau- oder anlagebedingt beansprucht.

Der Waldkauz weist eine mittlere Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit), wobei ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A)_{tags} maßgebend für dessen Vorkommen ist (BMVBS 2010A). Beide Art-nachweise liegen innerhalb des kritischen Schallpegels und erfahren eine Habitatminderung. Die Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe der Art-nachweise zu bereits bestehenden Lärmquellen (BAR, Köpenicker Straße, Rudolf-Rühl-Allee) nicht eindeutig definierbar. Da unter Annahme des worst-case beide Brutreviere verloren gehen, sind vorgezogen und orts-nah, außerhalb des kritischen Schallpegels künstl. Nisthilfen anzulegen. Optimale Kunsthöhlen können zum Übersiedeln aus günstigen Naturhöhlen veranlassen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & WASSMANN 2001).

Im Zuge der Vorhabenrealisierung erfährt die Köpenicker Straße im Prognose-Planfall eine deutliche Reduzierung ihrer Verkehrsbelegung von ca. 20.300 Kfz/24/h (Prognose-Nullfall) auf ca. 10.300 Kfz/24h (Prognose-Planfall). Zudem wird die Rudolf-Rühl-Allee zurückgebaut, sodass von ihr künftig keine verkehrsbedingten Störungen ausgehen. Die an die vorgenannten Straßen angrenzenden Waldbereiche innerhalb der von der Art besiedelten Funktionsräume BV09 und BV10 erfahren infolge deutlich reduzierter Störeinflüsse eine Habitataufwertung. Die anpassungsfähige Art braucht weiterhin selten Nisthilfen. Mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A4CEF: Etablierung von Ersatzniststätten wird für die Art die Funktionalität im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang sichergestellt (LBM 2021).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.



Waldkauz (*Strix aluco*)

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
 Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Waldohreule (*Asio otus*)

Waldohreule (*Asio otus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie * F1 günstig - hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig - unzureichend
Kategorie * U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. Optimal ist der Brutbiotop erst, wenn kurzrasige, nahrungsreiche (Feld-/ Wühlmaus sind Hauptbeutetiere) Freiflächen und gute Deckungsmöglichkeiten (Koniferenbestände, dichte Hecken) nahe beieinander liegen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & WASSMANN 2001). Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 20 bis 100 ha erreichen. In Mitteleurop ist ein durchschnittlicher Abundanzwert von 10-12 Paaren/100 km wahrscheinlich. Je nach Häufigkeit der Hauptbeutetiere wechseln die Abundanzwerte aber sogar in Optimalbiotopen jährlich beträchtlich.

Monogame Saisaonehe. 1 Jahresburut. I. d. R. Nutzung des vorjährigen Brutplatzes. Geleg aus (1)4-5(8) Eiern. Eiablage von Anfang März bis Mitte/Ende Juni. Brutdauer 27-28 Tage pro Ei. Flugunfähige Jungen verlassen mit 20 Tagen den Horst. Ab etwa 26. Tag können sie aufwärts fliegen, mit 33-35 Tagen sind sie flugtüchtig. Betteln in bis 2-3 Monate.

Die Waldohreule weist eine mittlere Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 500 m, wobei ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A)_{tags} und, aufgrund des Aktivitätsschwerpunktes im Luftraum, als Höhe des Immissionsortes 10 m und anzusetzen sind (BMVBS 2010A).

Die Waldohreule kommt nach aktueller Roter Liste (WITT & STEIOF 2013A) mit 20 bis 35 Brutpaaren in Berlin vor und gilt damit als seltene Art. Sowohl der kurzfristige als auch der langfristige Trend weisen stabile Bestände aus. Gefährdung durch natürliche Feinde (insbesondere Habicht, Uhu). Insgesamt geringe Sterblichkeitsrate durch größere Beweglichkeit und Hungerresistenz sowie der Möglichkeit zum Wechsel des Hauptbeutetieres (Feld-/Wühlmaus zu Vogelschlafplätzen),

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Über den Nachweis bettelrufender Ästlinge konnte die Waldohreule mit zwei Brutvorkommen im UR festgestellt werden. Jeweils ein Vorkommen konnte unweit des Tierparks bzw. westlich des U-Bahnhofs Biesdorf-Süd festgestellt werden (BV02). Im Süden des UR nördlich der Straße „An der Wuhlheide“ wurde ein weiteres Brutvorkommen verortet (BV11). Für diesen Bereich liegt auch ein Hinweis der Naturwacht Lichtenberg (RATSCH 2015-2019).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V8ASB: Baumschutz



Waldohreule (*Asio otus*)

V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen betriebsbedingt weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabenrealisierung wird ein bekanntes Revierzentrum der Waldohreule (westl. U-Bahnhof Biesdorf Süd) bau-/ anlagenbedingt beansprucht. Entsprechend sind Tötungen / Verletzungen von Tieren nicht auszuschließen. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V8_{ASB} und V11_{ASB} vermieden werden.

Das zweite Revierzentrum (nördl. Straße „An der Wuhlheide“) liegt in > 100 m Distanz zum geplanten Baufeld und besitzt daher keinen räumlichen Bezug.

Für die Waldohreule wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als mittel eingestuft. Ursächlich ist, dass der Kollisionsraum bei beiden Brutnachweisen im zentralen Aktionsraum (= 500 m) liegt. Des Weiteren weist die Art eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Als artspezifische Risiko-Abschläge kommen der geplanten Eingrünung der Trasse, welche einen gezielten Anflug erschwert, sowie den zusätzlichen optischen / akustischen Störwirkungen infolge menschl. Anwesenheit entlang der Geh-/ Radwege eine besondere Gewichtung zu. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass durch den künftigen Verkehrslärm (kritischer Schallpegel) ein Abrücken von der Trasse und folglich eine Verlagerung der Aktionsräume wahrscheinlich ist. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird somit für die Waldohreule ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Waldohreule ist der Empfindlichkeitsklasse 5 – sehr gering, >0-25 m Fluchtdistanz zur Brutzeit zuzuweisen. Demnach gehört sie der sMGI-Klasse D an und weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Erhebliche Auswirkungen aufgrund bauzeitlicher Störungen können für den außerhalb des Baufeldes gelegenen Brutnachweis nördlich der Straße „An der Wuhlheide“ aufgrund der Distanzen zum geplanten Vorhaben (> 200 m und damit außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 20 m) ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

A4CEF: Etablierung von Ersatzniststätten

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Mit der Vorhabenrealisierung wird ein bekanntes Revierzentrum der Waldohreule (westl. U-Bahnhof Biesdorf Süd) bau-/ anlagenbedingt beansprucht und geht daher dauerhaft verloren.

Die Waldohreule weist eine mittlere Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 2: Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit), wobei ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A)_{tags} maßgebend für deren Vorkommen ist (BMVBS 2010A). Der bau-/anlagenbedingt nicht beanspruchte Brutnachweis nördl. der Straße ‚An der Wuhlheide‘ liegt außerhalb des kritischen Schallpegels in ~290 m Entfernung zur Verkehrsstrasse der TVO. Da die unweit des Artnachweis gelegene Straße ‚An der Wuhlheide‘ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee) im Prognose-Planfall geringere Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nulfall (vergleiche Unterlage 1, Kapitel. 2.4.4) aufweist, erfährt das Brutvorkommen eine Entlastung,



Waldohreule (*Asio otus*)

Da ein Brutrevier/besetzter Horst verloren geht, sind vorgezogen und ortsnah, außerhalb des kritischen Schallpegels Kunsthorste anzulegen. Stabile Kunsthorste können über mehrere Jahre hinweg genutzt werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM & WASSMANN 2001). Mit der vorgezogenen A4_{CEF}: Etablierung von Ersatzniststätten wird für die reviertreue Art die Funktionalität im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



7.2.2 Ubiquitäre, artenschutzrechtlich relevante Vogelarten (gruppenbezogenen Prüfung)

Gilde der Baumbrüter (Feldgehölze, Wälder, Einzelbäume)

Gilde der Baumbrüter (Feldgehölze, Wälder, Einzelbäume) [9 Arten]:
 Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Girlitz (*Serinus serinus*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
 Kategorie * (komplette Gilde) F1 günstig – hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig – unzureichend
 Kategorie * (komplette Gilde) U2 ungünstig - schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BE:

Die genannten Arten sind typische Arten der Gehölzbiotope, die zumeist in Astgabelungen oder in dichtem Geäst im Kronenbereich der Bäume brüten. Die Arten suchen lichte Wälder und Waldränder auf, nehmen aber auch Ersatzlebensräume in Siedlungsbereichen an.

Brutpaare in Berlin (WITT & STEIOF 2013B): Eichelhäher 1.000 – 1.400; Elster 3.900 – 4.700; Girlitz ca. 2.300 (Scharon 2018); Kernbeißer 350 – 700; Nebelkrähe 4.100 – 4.900; Ringeltaube 15.000 – 25.000; Singdrossel 2.000 – 2.500; Sommergoldhähnchen >100 (Scharon 2018); Stieglitz 800 – 1.600

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Arten wurden auf der geplanten Trassenführung häufig nachgewiesen. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Süden in den Waldgehölzen der Wuhlheide. Das Sommergoldhähnchen konnten ausschließlich in den Gehölzbeständen im Süden kartiert werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabensrealisierung werden baubedingt 30 von 167 Artnachweisen beansprucht. Entsprechend sind Tötungen / Verletzungen von Tieren nicht auszuschließen. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V8_{ASB} und V11_{ASB} vermieden werden.

Des Weiteren liegen weitere 21 von 167 Artnachweisen innerhalb der artspezifische Fluchtdistanz zur Brutzeit, wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung für das Gelege/ die Jungvögel eintritt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) handelt es sich bei den genannten Arten um Arten mit



Gilde der Baumbrüter (Feldgehölze, Wälder, Einzelbäume) [9 Arten]:

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Girlitz (*Serinus serinus*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

einer mittleren bis sehr geringen störungsbedingten Mortalitätsgefährdung (Klasse C – E). Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos in Folge einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes (Auskühlen der Eier, Unterbrechung der Fütterung von Jungtieren, etc.) tritt nicht ein, da die Arten eine hohe Anpassungsfähigkeit aufweisen oder keine besonderen Empfindlichkeiten gegenüber den im vorliegenden Fall auftretenden Wirkfaktoren besitzen.

Für die Gilde wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko (KSR) mit dem Fahrzeugverkehr als max. mittel, eher gering eingestuft. Ursächlich ist, dass die hier betrachteten Arten max. eine mittlere betriebsbedingte Kollisionsgefährdung aufweisen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C) :

- vMGI-Klasse E/D*/D (sehr gering/gering): Eichelhäher, Elster, Kernbeißer, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz
- vMGI-Klasse C (mittel): Girlitz, Nebelkrähe.

Betriebsbedingt ergibt sich keine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos. Die Arten weisen, mit Ausnahme des Girlitz und der Nebelkrähe (vMGI = C) einen (sehr) geringen vMGI (E, D*, D) auf. Im Worst-Case ist anzunehmen, dass z. B. der Girlitz unmittelbar angrenzend (3) zum Vorhaben brütet. Da das Vorhaben eine mittlere KI (2) aufweist ergibt sich ein mittleres KSR (5). Das Tötungs- und Verletzungsrisiko wird für den Girlitz nicht signifikant erhöht (vMGI = C). Für sämtliche weiteren Arten besteht kein „sehr hohes“ KSR, sodass auch für diese die Signifikanzschwelle nicht überschritten wird (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Arten der Gilde lassen sich gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) folgenden Empfindlichkeits- bzw. störungsbedingten Mortalitätsklassen (sMGI-Klasse) zuweisen:

- Empfindlichkeitsklasse 2 / sMGI-Klasse C: mittel = Nebelkrähe
- Empfindlichkeitsklasse 5 u. 4 / sMGI-Klasse D u. E: (sehr) gering = alle anderen Arten der Gilde

Von bauzeitlichen Störungen sind 21 der 167 Artchweise betroffen (Unterschreitung der planerisch zu berücksichtigenden, artspezif. Fluchtdistanzen), sodass eine Flucht- bzw. Meidereaktion der Altvögel zu erwarten ist. Erhebliche Auswirkungen auf die lokalen Populationen sind nicht zu erwarten, da es sich um ubiquitäre handelt, welche keine signifikanten Empfindlichkeiten gegenüber baubedingten Störungen aufweisen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

- ja nein
- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Durch die Anlage der geplanten TVO, inkl. deren Nebenflächen, gehen dauerhaft 25 von 167 festgestellten Fortpflanzungs-/Ruhestätten verloren. Des Weiteren erfahren infolge verkehrslärinduzierter Störung 52 Fortpflanzungs-/Ruhestätten eine Habitatminderung um 80% (vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung) und 40 Fortpflanzungs-/Ruhestätten um 30% (ab 100 m bis artspez. Effektdistanz) (BMVBS 2010A). Für die Nebelkrähe gehen infolge Unterschreitung der artspezifischen Fluchtdistanz von 200 m (BMVBS 2010A) acht Fortpflanzung/Ruhestätten verloren. Die Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe der Nachweise zur bereits bestehenden Störquellen wie dem BAR, der Straße ‚An der Wulheide‘ oder der Rudolf-Rühl-Allee nicht eindeutig definierbar.



Gilde der Baumbrüter (Feldgehölze, Wälder, Einzelbäume) [9 Arten]:

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Girlitz (*Serinus serinus*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Infolge des Rückbaus der Rudolf-Rühl-Allee (innerhalb BV10) sowie den im Prognose-Planfall geringeren Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nulfall im Bereich „An der Wuhlheide“ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee; BV10 und BV11) (vergleiche Unterlage 1, Kapitel 2.4.4), sind in den umliegenden Waldarealen, welche den Vorkommensschwerpunkt im UR darstellen, keine bzw. geringere verkehrsbedingte Störungen zu erwarten. Jene Habitatkomplexe erfahren daher eine, z. T. maßgebliche, Aufwertung.

Zudem sind im Umfeld des Untersuchungsraumes bzw. des Vorkommensschwerpunktes der Gilde gleichartige Strukturen in ausreichendem Umfang vorhanden, die zusätzlich als Ausweichlebensräume genutzt werden können (Waldareale östlich und westl. an den UR anschließend, zwischen Trabrennbahn und Stadion ‚An der Alten Försterei‘), sodass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die ubiquitären Arten, welche eine untergeordnete Empfindlichkeit für Verkehrslärm besitzen, erhalten bleibt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Gilde der Bodenbrüter

Gilde der Bodenbrüter [5 Arten]:

Feldschwirl (*Locustella naevia*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Schutz- und Gefährdungstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BnatSchG geschützte Art

- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
- Kategorie * (Fitis, Nachtigall, Waldlaubsänger) F1 günstig – hervorragend
Kategorie 3 (Feldschwirl) U1 ungünstig – unzureichend
Kategorie V (Goldammer) U2 ungünstig – schlecht
- Rote Liste Berlin
Kategorie * (komplette Gilde)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Die Gilde der Bodenbrüter bevorzugt offene bis halboffene Flächen mit geringer Deckung durch Sträucher oder Gebüsche. Die Arten brüten vorwiegend auf Äckern, aber auch entlang von Windschutzstreifen und Waldrändern. Eine Singwarte in der Nähe der Bruthabitate ist i. d. R. erforderlich. (RANKER 2014)

Brutpaare in Berlin (WITT & STEIOF 2013B): Feldschwirl 80 – 100; Fitis 500 – 1.000; Goldammer 450 – 550; Nachtigall 1.300 – 1.700; Waldlaubsänger 340 – 500

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Gilde der Bodenbrüter konnte mit Ausnahme des Waldlaubsängers vorwiegend in offenen bis halboffenen Bereichen nachgewiesen werden (BV02, BV05). Ein Verbreitungsschwerpunkt stellt das NSG Biesenhorster Sand mit seiner vorwiegend niedrigen Vegetation dar (BV05). Der Waldlaubsänger konnte vorwiegend in locker bewaldeten Gebieten rund um den S-Bahnhof Wuhlheide (BV09-BV11) nachgewiesen werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabensrealisierung werden baubedingt 33 von 136 Artnachweisen beansprucht. Entsprechend sind Tötungen / Verletzungen von Tieren nicht auszuschließen. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden.

Des Weiteren liegen weitere 12 von 136 Artnachweisen innerhalb der Fluchtdistanz zur Brutzeit, wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung für das Gelege/ die Jungvögel eintritt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) handelt es sich bei den genannten Arten um Arten mit einer sehr geringen



Gilde der Bodenbrüter [5 Arten]:

Feldschwirl (*Locustella naevia*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

störungsbedingten Mortalitätsgefährdung (Klasse E). Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos in Folge einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes (Auskühlen der Eier, Unterbrechung der Fütterung von Jungtieren, etc.) tritt nicht ein, da die Arten keine besonderen Empfindlichkeiten gegenüber den im vorliegenden Fall auftretenden Wirkfaktoren besitzen.

Für die Gilde wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko (KSR) mit dem Fahrzeugverkehr als max. mittel eingestuft. Ursächlich ist, dass die hier betrachteten Arten max. eine mittlere betriebsbedingte Kollisionsgefährdung aufweisen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C):

vMGI-Klasse D*/D (sehr gering/gering): Fitis, Goldammer, Nachtigall Waldlaubsänger

vMGI-Klasse C (mittel): Feldschwirl.

Betriebsbedingt ergibt sich keine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos. Die Arten weisen, mit Ausnahme Feldschwirl (vMGI = C) einen (sehr) geringen vMGI (D*, D) auf. Im Worst-Case ist anzunehmen, dass der Feldschwirl unmittelbar angrenzend (3) zum Vorhaben brütet. Da das Vorhaben eine mittlere KI (2) aufweist ergibt sich ein mittleres KSR (5). Das Tötungs- und Verletzungsrisiko wird für den Girlitz nicht signifikant erhöht (vMGI = C). Für sämtliche weiteren Arten besteht kein „sehr hohes“ KSR, sodass auch für diese die Signifikanzschwelle nicht überschritten wird (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Arten der Gilde lassen sich gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) folgender Empfindlichkeits- bzw. störungsbedingter Mortalitätsklasse (sMGI-Klasse) zuweisen:

- Empfindlichkeitsklasse 5 / sMGI-Klasse D u. E: (sehr) gering

Von bauzeitlichen Störungen sind 12 der 136 Artnachweise betroffen (Unterschreitung der planerisch zu berücksichtigenden, artspezifische Fluchtdistanzen), sodass eine Flucht- bzw. Meidereaktion der Altvögel zu erwarten ist. Erhebliche Auswirkungen auf die lokalen Populationen sind nicht zu erwarten, da es sich um ubiquitäre handelt, welche keine signifikanten Empfindlichkeiten gegenüber baubedingten Störungen aufweisen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja

nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Durch die Anlage der geplanten TVO, inkl. deren Nebenflächen, gehen dauerhaft 30 / 136 festgestellte Brutvorkommen/Reviere verloren.

Die Arten der Gilde weisen eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 100 bzw. 200 m (BMVBS 2010A). Infolge verkehrslärm-induzierter Störung erfahren 48 Fortpflanzungs-/Ruhestätten eine Habitatminderung um 80% und 11 Fortpflanzungs-/Ruhestätten um 30%. Die Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe der Nachweise zur bereits bestehenden Störquellen wie dem BAR (im Bereich des Vorkommensschwerpunkt im BV05), der Straße ‚An der Wulheide‘ (BV11) oder der Rudolf-Rühl-Allee (BV10) nicht eindeutig definierbar.

Da sich der Verkehr der TVO innerhalb des Vorkommensschwerpunktes BV05 östlich, hinter dem BAR angliedert, wird ihm keine relevante Habitatminderungswirkung zugesprochen, sodass für die Brutvorkommen/Reviere westl. des BAR die Funktionalität gewahrt bleibt.



Gilde der Bodenbrüter [5 Arten]:

Feldschwirl (*Locustella naevia*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Infolge des Rückbaus der Rudolf-Rühl-Allee (innerhalb BV10) sowie den im Prognose-Planfall geringeren Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nullfall im Bereich „An der Wuhlheide“ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee; BV10 und BV11) (vergleiche Unterlage 1, Kapitel 2.4.4), sind in den umliegenden Habitatbereichen (hauptsächlich für Waldlaubsänger), keine bzw. geringere verkehrsbedingte Störungen zu erwarten. Jene Habitatkomplexe erfahren daher eine Aufwertung.

Innerhalb und im Umfeld des Untersuchungsraumes sind in ausreichendem Umfang Habitatstrukturen der Gilde vorhanden, die keine signifikante betriebsbedingte Störung erfahren oder eine Habitataufwertungs infolge veränderter Verkehrsbelegung erfahren, sodass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleibt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Gilde der Brutvögel der Sonderstandorte (z.B. Gebäude, Hochspannungsmasten, Straßenlaternen)

Gilde der Brutvögel der Sonderstandorte (z.B. Gebäude, Hochspannungsmasten, Straßenlaternen) [2 Arten]:

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Straßentaube (*Columba livia forma domestica*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
 Kategorie * (Hausrotschwanz) F1 günstig – hervorragend
 Kategorie ♦ (Straßentaube) U1 ungünstig – unzureichend
 Rote Liste Berlin U2 ungünstig – schlecht
 Kategorie * (komplette Gilde)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Straßentauben sind verwilderte Haustauben, die seither eine enge Bindung an den Menschen haben und sich perfekt an Siedlungen und Städte angepasst haben. Der Hausrotschwanz besiedelte einst felsige Regionen, bevor er Siedlungsstrukturen und Gärten zu seinem Lebensraum machte. Beide Vogelarten brüten in Mauern, unter Dächern oder sonstigen Bauwerken. (Quelle)

Brutpaare in Berlin (WITT & STEIOF 2013): Hausrotschwanz 4.000 – 6.000; Straßentaube 2.000 – 3.000.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Arten der Gilde der Sonderstandorte befinden sich hpts. in anthropogenen Bereichen des UR (BV01, BV07, BV12). Die Straßentaube konnte mit wenigen Vorkommen an der B1 (BV01) und an verlassenen Bahngeländen im Biesenhorster Sand (BV05) festgestellt werden (insgesamt 4 Nachweise). Der Hausrotschwanz hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in den Siedlungsgebieten östlich der geplanten Trasse (BV07). Die Art wurde mit 21 Nachweisen im UR festgestellt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabensrealisierung werden baubedingt vier von 25 Artnachweisen beansprucht. Entsprechend sind Tötungen / Verletzungen von Tieren nicht auszuschließen. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden. Des Weiteren liegen weitere drei von 25 Artnachweisen innerhalb der Fluchtdistanz zur Brutzeit, wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung für das Gelege/ die Jungvögel eintritt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) handelt es sich bei den genannten Arten um Arten mit einer sehr geringen störungsbedingten Mortalitätsgefährdung (Klasse E). Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos in Folge einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes (Ausküh-



Gilde der Brutvögel der Sonderstandorte (z.B. Gebäude, Hochspannungsmasten, Straßenlaternen) [2 Arten]:

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Straßentaube (*Columba livia forma domestica*)

len der Eier, Unterbrechung der Fütterung von Jungtieren, etc.) tritt nicht ein, da die Arten eine hohe Anpassungsfähigkeit aufweisen oder keine besonderen Empfindlichkeiten gegenüber den im vorliegenden Fall auftretenden Wirkfaktoren besitzen.

Für die Gilde wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Ursächlich ist, dass eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D für Hausrotschwanz; Straßentaube ohne Angabe) ausgewiesen ist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Betriebsbedingt ergibt sich keine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos. Im Worst-Case ist anzunehmen, dass der Hausrotschwanz unmittelbar angrenzend (3) zum Vorhaben brütet. Da das Vorhaben eine mittlere KI (2) aufweist ergibt sich ein mittleres KSR (5). Das Tötungs- und Verletzungsrisiko wird für den Hausrotschwanz nicht signifikant erhöht (vMGI = C).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Arten der Gilde lassen sich gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) folgenden Empfindlichkeits- bzw. störungsbedingten Mortalitätsklassen (sMGI-Klasse) zuweisen:

- Empfindlichkeitsklasse 5 / sMGI-Klasse E: sehr gering (für Straßentaube adaptiert)

Von bauzeitlichen Störungen sind drei der 25 Artnachweise betroffen (Unterschreitung der planerisch zu berücksichtigenden, artspezifische Fluchtdistanzen), sodass eine Flucht- bzw. Meidereaktion der Altvögel zu erwarten ist. Erhebliche Auswirkungen auf die lokalen Populationen sind nicht zu erwarten, da es sich um ubiquitäre handelt, welche keine signifikanten Empfindlichkeiten gegenüber baubedingten Störungen aufweisen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja

nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Durch die Anlage der geplanten TVO, inkl. deren Nebenflächen, gehen dauerhaft zwei von 25 nachgewiesenen Fortpflanzungs-/Ruhestätten verloren.

Die Arten der Gilde weisen eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 100 m (BMVBS 2010a) (für Straßentaube adaptiert). Infolge verkehrslärminduzierter Störung erfahren 12 Fortpflanzungs-/Ruhestätten eine Habitatminderung um 80%. Die Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe der Nachweise zur bereits bestehenden Störquellen wie dem BAR oder den Straßen B1/ B5 und der Straße ‚An der Wulheide‘ nicht eindeutig definierbar. Hinzu kommt die Reduzierung verkehrsbedingter Störungen für die Artnachweise östl. der geplanten Lärmschutzwand zwischen Bau-km 2+944 bis Bau-km 4+855 sowie die Reduzierung aufgrund im Prognose-Planfall geringeren Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nullfall im Bereich ‚An der Wulheide‘ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee; BV10 und BV11) (vergleiche Unterlage 1, Kapitel. 2.4.4),

Innerhalb und im Umfeld des Untersuchungsraumes sind in ausreichendem Umfang Habitatstrukturen der Gilde vorhanden, die keine signifikante betriebsbedingte Störung erfahren oder eine Habitataufwertung infolge veränderter Verkehrsbelegung erfahren, sodass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleibt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.



Gilde der Brutvögel der Sonderstandorte (z.B. Gebäude, Hochspannungsmasten, Straßenlaternen) [2 Arten]:

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Straßentaube (*Columba livia forma domestica*)

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BnatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BnatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter

Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter [11 Arten]:

Amsel (*Turdus merula*); Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*),

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BnatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
Kategorie * (komplette Gilde) F1 günstig – hervorragend
 Rote Liste Berlin U1 ungünstig – unzureichend
Kategorie * (komplette Gilde) U2 ungünstig – schlecht

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BE:

Arten der Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter nutzen als ihre Brutstätte Sträucher oder Stauden, die dichtes Geäst aufweisen. Ebenso nutzen sie Dornensträucher, Rankpflanzen oder Reisighaufen als ihre Bruthabitate.

Brutpaare in Berlin (WITT & STEIOF 2013): Amsel 34.000 – 74.000; Dorngrasmücke 500 – 800; Gartengrasmücke 700 – 1.100; Grünfink 25.000 – 45.000; Heckenbraunelle 200 – 300; Klappergrasmücke 1.500 – 3.000; Mönchsgrasmücke 4.000 – 8.000; Rotkehlchen 4.400 – 6.600; Zaunkönig 1.000 – 1.600; Zilpzalp 800 – 1.600.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Amsel gilt mit 130 nachweisen im UR als dominante Vertreterin der der Gebüsch- und Staudenbrüter und besiedelt gleichmäßig den gesamten UR. Die Dornengrasmücke besiedelt die niedrigen bewachsenen Bereiche des Biesenhorster Sandes (BV05). Die Heckenbraunelle und die Klappergrasmücke kommen mit wenigen Vorkommen entlang der Siedlungsgrenze östlich der geplanten Trasse vor (BV07). Buchfink, Grünfink, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp verteilen sich unter Ausschluss des Siedlungs- und Gewerbegebietes an der Spree gleichmäßig über den gesamten UR hinweg.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BnatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BnatSchG

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabensrealisierung werden baubedingt 141 von 596 Artnachweise beansprucht. Entsprechend sind Tötungen / Verletzungen von Tieren nicht auszuschließen. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden.

Des Weiteren liegen weitere 43 von 596 Artnachweise innerhalb der Fluchtdistanz zur Brutzeit, wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung für das Gelege/ die Jungvögel eintritt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B). Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) handelt es sich bei den genannten Arten um Arten mit einer sehr geringen stö-



Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter [11 Arten]:

Amsel (*Turdus merula*); Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*),

rungsbedingten Mortalitätsgefährdung (Klasse D – E). Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos in Folge einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes (Auskühlen der Eier, Unterbrechung der Fütterung von Jungtieren, etc.) tritt nicht ein, da die Arten eine hohe Anpassungsfähigkeit aufweisen oder keine besonderen Empfindlichkeiten gegenüber den im vorliegenden Fall auftretenden Wirkfaktoren besitzen.

Für die Gilde wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko (KSR) mit dem Fahrzeugverkehr als max. gering eingestuft. Ursächlich ist, dass die hier betrachteten Arten max. eine mittlere, jedoch überwiegend geringe betriebsbedingte Kollisionsgefährdung aufweisen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C) :

vMGI-Klasse D (gering): alle anderen Arten der Gilde

vMGI-Klasse C (mittel): Amsel.

Betriebsbedingt ergibt sich keine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos. Die Arten weisen, mit Ausnahme der Amsel (vMGI = C) einen geringen vMGI (D) auf. Im Worst-Case ist anzunehmen, die Amsel unmittelbar angrenzend (3) zum Vorhaben brütet. Da das Vorhaben eine mittlere KI (2) aufweist ergibt sich ein mittleres KSR (5). Das Tötungs- und Verletzungsrisiko wird für die Amsel nicht signifikant erhöht (vMGI = C). Für sämtliche weiteren Arten besteht kein „sehr hohes“ KSR, sodass auch für diese die Signifikanzschwelle nicht überschritten wird (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BnatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Arten der Gilde lassen sich gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) folgenden Empfindlichkeits- bzw. störungsbedingten Mortalitätsklassen (sMGI-Klasse) zuweisen:

- Empfindlichkeitsklasse 5 / sMGI-Klasse D u. E: (sehr) gering

Von bauzeitlichen Störungen sind 43 der 596 Artchweise betroffen (Unterschreitung der planerisch zu berücksichtigenden, artspezif. Fluchtdistanzen), sodass eine Flucht- bzw. Meidereaktion der Altvögel zu erwarten ist. Erhebliche Auswirkungen auf die lokalen Populationen sind nicht zu erwarten, da es sich um ubiquitäre handelt, welche keine signifikanten Empfindlichkeiten gegenüber baubedingten Störungen aufweisen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja

nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja

nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Durch die Anlage der geplanten TVO, inkl. deren Nebenflächen, gehen dauerhaft 128 von 596 Fortpflanzungs-/Ruhestätten verloren.

Die Arten der Gilde weisen eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), die Effektdistanz zu Straßen beträgt 100 m bzw. 200 m (für Mönchsgrasmücke, Zilpzalp) (BMVBS 2010A). Infolge verkehrslärminduzierter Störung erfahren 208 von 596 Fortpflanzungs-/Ruhestätten eine Habitatminderung um 80% und 47 von 596 Fortpflanzungs-/Ruhestätten um 30%. Die Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe der Nachweise zur bereits bestehenden Störquellen wie dem BAR oder den Straßen B1/ B5 und der Straße ‚An der Wulheide‘ nicht eindeutig definierbar. Da sich der Verkehr der TVO innerhalb des BV05 (hohe Vorkommensdichte der Gilde) östlich, hinter dem BAR angliedert, wird ihm keine relevante Habitatminderungswirkung zugesprochen, sodass für die Brutvorkommen/Reviere westl. des BAR die Funktionalität gewahrt bleibt. Hinzu kommt die Reduzierung verkehrsbedingter Störungen für die Artnachweise östl. der geplanten



Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter [11 Arten]:

Amsel (*Turdus merula*); Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*),

Lärmschutzwand zwischen Bau-km 2+944 bis Bau-km 4+855 sowie die Reduzierung aufgrund im Prognose-Planfall geringeren Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nulfall im Bereich „An der Wuhlheide“ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee; BV10 und BV11) (vergleiche Unterlage 1, Kapitel. 2.4.4),

Innerhalb und im Umfeld des Untersuchungsraumes sind in ausreichendem Umfang Habitatstrukturen der Gilde vorhanden, die keine signifikante betriebsbedingte Störung erfahren oder eine Habitataufwertung infolge veränderter Verkehrsbelegung erfahren, sodass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleibt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter [2 Arten]:

Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
 Kategorie * (Mauersegler) F1 günstig – hervorragend
 Kategorie 3 (Mehlschwalbe) U1 ungünstig – unzureichend
 Rote Liste Berlin U2 ungünstig - schlecht
 Kategorie * (komplette Gilde)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Die Arten der Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter bauen ihre Nester vorwiegend in Höhlen. Artenspezifisch nutzen die Vögel bereits vorhandene Höhlen und Nischen wie z. B. in hohlen Bäumen, Mauerlöchern und Erdhöhlen oder an Gebäuden. Es können aber auch eigens angelegte Bruthöhlen gefertigt werden. Finden die Arten der Gilde nicht ausreichend natürliche Nistplätze in einem Gebiet vor, nehmen sie auch künstliche Nisthilfen an. (Quelle)

Brutpaare in Berlin (WITT & STEIOF 2013): Mauersegler 18.000 – 24.000; Mehlschwalbe 3.500 – 4.500

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Beide Arten wurden im Gewerbegebiet an der Spree erfasst (BV12). Für den Mauersegler konnten zwei Brutverdachtsvorkommen und für die Mehlschwalbe ein Brutnachweis (Nestsichtung) erbracht werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabensrealisierung werden baubedingt keine der drei Artnachweise zerstört. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist ausgeschlossen. Des Weiteren liegen keine der drei Artnachweise innerhalb der Fluchtdistanz zur Brutzeit, wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung für das Gelege/ die Jungvögel ausgeschlossen ist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B).

Für die Gilde wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr als gering eingestuft. Ursächlich ist, dass die hier betrachteten Arten der vMGI-Klasse D: geringe Gefährdung zugewiesen sind (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Hinzu kommt, dass vom Vorhaben selbst max. eine mittlere Kollisionsgefährdung (KI = 2) ausgeht. Zudem erfahren die Verkehrsstrassen im Bereich der Artnachweise keine nennenswerte bauliche Veränderung und im Bereich „An der Wuhlheide“ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee) sind im Prognose-Planfall geringer Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nulfall zu erwarten (vergleiche Unterlage 1, Kapitel. 2.4.4). Das Tötungsrisiko durch eine vorhabenbedingte Kollision geht daher insgesamt nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus.



Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter [2 Arten]: Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Arten der Gilde lassen sich gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) folgenden Empfindlichkeits- bzw. störungsbedingten Mortalitätsklassen (sMGI-Klasse) zuweisen:

- Empfindlichkeitsklasse 5 / sMGI-Klasse D gering

Von bauzeitlichen Störungen sind keine der drei Artnachweise betroffen (keine Unterschreitung der planerisch zu berücksichtigenden, artspezif. Fluchtdistanzen), sodass keine Flucht- bzw. Meidereaktion der Altvögel zu erwarten ist. Erhebliche Auswirkungen auf die lokalen Populationen sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Durch die Anlage der geplanten TVO, inkl. deren Nebenflächen, gehen dauerhaft keine der bekannten Fortpflanzungs-/Ruhestätten verloren.

Für die Mehlschwalbe besitzt Verkehrslärm eine untergeordnete Relevanz. Optische Signale sind entscheidend, sodass die Art kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufweist (Gruppe 5) (BMVBS 2010A). Für den Mauersegler liegen derartige Angaben nicht vor. Aufgrund der Vorkommensnachweise in BV12, unweit der Straße ‚An der Wuhlheide‘ wird angenommen, dass die Art ebenfalls kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufweist.

Da die Verkehrsstrassen im Bereich der Artnachweise keine nennenswerte bauliche Veränderung erfahren und im Bereich der Straße „An der Wuhlheide“ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee) im Prognose-Planfall geringere Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nulfall zu erwarten sind (vergleiche Unterlage 1, Kapitel. 2.4.4), wird eine vorhabenbedingte Habitatminderung ausgeschlossen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})



Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter [2 Arten]:

Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS}) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
- Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter

Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter [15 Arten]:

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Sumpfmeise (*Parus palustris*), Tannenmeise (*Parus ater*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

- Rote Liste Deutschland Einstufung des Erhaltungszustandes
- | | |
|---|---|
| Kategorie * (Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Schwanzmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer) | <input checked="" type="checkbox"/> F1 günstig – hervorragend |
| | <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend |
| | <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht |

Kategorie V (Feldsperling, Gartenrotschwanz, Haussperling)

Kategorie 3 (Star, Trauerschnäpper)

- Rote Liste Berlin

Kategorie * (komplette Gilde)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie /Verbreitung in BE:

Die genannten Arten sind typische Arten der Gehölzbiotope, die teils frei, teils in Höhlen und Spalten brüten. Dafür werden bspw. verlassene Spechthöhlen in Lebend- und Totholz, ausgefaulte Astlöcher oder Baumrisse und abstehende Borke genutzt.

Brutpaare in Berlin (WITT & STEIOF 2013): Blaumeise 37.000 – 55.000; Buntspecht 2.200 – 3.200; Feldsperling 9.000 – 10.000; Gartenbaumläufer 700 – 1.300; Gartenrotschwanz 4.000 – 5.000; Haubenmeise 280 – 330; Haussperling 110.000 – 130.000; Kleiber 2.900 – 4.200; Kohlmeise 28.000 – 41.000; Schwanzmeise 200 – 400; Star 16.000 – 32.000; Sumpfmeise 70 – 110; Tannenmeise 160 – 190; Trauerschnäpper 700 – 1.500; Waldbaumläufer 400 – 1.000.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der UR wird nahezu flächig von Arten der Gilde besiedelt. Ausgenommen sind lediglich die stark anthropogen geprägten Siedlungsbereiche (weite Bereich von BV02, BV07 und BV12) und der Tierpark (BV03) sowie Areale mit geringem Baum-/Gehölzbestand (Bereiche von BV05, BV04).

Der Buntspecht, der Gartenbaumläufer, sowie mit wenigen Vorkommen die Schwanzmeise und die Sumpfmeise besiedeln die walddreicheren Gebiete im Norden und Süden des UR. Unterdessen nutzt der Feldsperling, der Trauerschnäpper und der Haussperling bevorzugt die Siedlungsbereiche sowie die Siedlungsrandbereiche des UR. Kleiber, Tannenmeise, Waldbaumläufer und Haubenmeise besiedeln in hoher Dichte die Waldgebiete der Wuhlheide. Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Star und Blaumeise verteilen sich gleichmäßig über den gesamten UR hinweg.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gemäß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell Tiere verletzt oder getötet?

- ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen



Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter [15 Arten]:

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Sumpfmeise (*Parus palustris*), Tannenmeise (*Parus ater*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*)

V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Mit der Vorhabensrealisierung werden baubedingt 85 von 509 Fortpflanzungs-/Ruhestätten beansprucht. Entsprechend sind Tötungen / Verletzungen von Tieren nicht auszuschließen. Die unmittelbare Tötung oder Verletzung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen können mit der Vermeidungsmaßnahme V11ASB: Bauzeitregelung Avifauna vermieden werden. Des Weiteren liegen weitere 31 von 509 Fortpflanzungs-/Ruhestätten innerhalb der Fluchtdistanz zur Brutzeit, wodurch eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdung für das Gelege/ die Jungvögel eintritt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B).

Für die Gilde wird das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko (KSR) mit dem Fahrzeugverkehr als max. mittel, eher gering eingestuft. Ursächlich ist, dass die hier betrachteten Arten max. mäßig betriebsbedingt kollisionsgefährdet sind (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C) :

vMGI-Klasse E/D*/D (sehr gering/gering): alle anderen Arten, die nicht unter vMGI-Klasse C geführt sind

vMGI-Klasse C (mittel): Feldsperling, Star, Trauerschnäpper.

Betriebsbedingt ergibt sich keine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos. Die Arten weisen, mit Ausnahme von Feldsperling, Star und Trauerschnäpper (vMGI = C) einen (sehr) geringen vMGI (E, D*, D) auf. Im Worst-Case ist anzunehmen, dass z. B. der Star unmittelbar angrenzend (3) zum Vorhaben brütet. Da das Vorhaben eine mittlere KI (2) aufweist ergibt sich ein mittleres KSR (5). Das Tötungs- und Verletzungsrisiko wird für den Star nicht signifikant erhöht (vMGI = C). Für sämtliche weiteren Arten besteht kein „sehr hohes“ KSR, sodass auch für diese die Signifikanzschwelle nicht überschritten wird (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Arten der Gilde lassen sich gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) folgenden Empfindlichkeits- bzw. störungsbedingten Mortalitätsklassen (sMGI-Klasse) zuweisen:

- Empfindlichkeitsklasse 5 / sMGI-Klasse D u. E: (sehr) gering

Von bauzeitlichen Störungen sind 31 der 509 Fortpflanzungs-/Ruhestätten betroffen (Unterschreitung der planarisch zu berücksichtigenden, artspezif. Fluchtdistanzen), sodass eine Flucht- bzw. Meidereaktion der Altvögel zu erwarten ist. Erhebliche Auswirkungen auf die lokalen Populationen sind nicht zu erwarten, da es sich um ubiquitäre handelt, welche keine signifikanten Empfindlichkeiten gegenüber baubedingten Störungen aufweisen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ASB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Durch die Anlage der geplanten TVO, inkl. deren Nebenflächen, gehen dauerhaft 73 von 509 nachgewiesenen Fortpflanzungs-/Ruhestätten verloren.



Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter [15 Arten]:

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Sumpfmeise (*Parus palustris*), Tannenmeise (*Parus ater*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*)

Die Arten der Gilde weisen, mit Ausnahme des Buntspechts (Gruppe 2 – mittlere Lärmempfindlichkeit) eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 4, Effektdistanz = 100 bzw. 200 m) oder der Verkehrslärm besitzt eine untergeordnete Relevanz (Gruppe 5, kein spezifisches Abstandsverhalten, Fluchtdistanz 100 m) (BMVBS 2010A). Des Weiteren erfahren infolge verkehrslärminduzierter Störung 172 Fortpflanzungs-/Ruhestätten eine Habitatminderung um 80% und 39 Fortpflanzungs-/Ruhestätten um 30%. Für den Buntspecht gehen infolge der Überschreitung des kritischen Lärmpegels von 58 dB(A)_{tags} 11 Brutvorkommen/Reviere verloren. Die Intensität der Habitatminderung ist angesichts der Nähe der Nachweise zur bereits bestehenden Störquellen wie dem BAR, der Straßen B1/ B5, Straße ‚An der Wulheide‘ oder der Rudolf-Rühl-Allee nicht eindeutig definierbar. Infolge des Rückbaus der Rudolf-Rühl-Allee (innerhalb BV10) sowie den im Prognose-Planfall geringeren Verkehrszahlen gegenüber dem Prognose-Nulfall im Bereich ‚An der Wulheide‘ (zw. Treskowallee und Rudolf-Rühl-Allee; BV10 und BV11) (vergleiche Unterlage 1, Kapitel. 2.4.4), sind in den umliegenden Waldarealen keine bzw. geringere verkehrsbedingte Störungen zu erwarten. Jene Habitatkomplexe erfahren daher eine Aufwertung. Im Bereich des BV07 werden durch die Lage der Artnachweise östlich, ‚hinter‘ der Lärmschutzwand zw. Bau-km 2+944 bis Bau-km 4+855 die verkehrsbedingten Störungen reduziert.

Innerhalb und im Umfeld des Untersuchungsraumes sind in ausreichendem Umfang Habitatstrukturen der Gilde vorhanden, die keine signifikante betriebsbedingte Störung erfahren oder eine Habitataufwertung infolge veränderter Verkehrsbelegung erfahren, sodass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleibt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

- Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP Nr.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{ASB})
 zum vorgezogenen Ausgleich (A_{CEF})
 weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
 ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
 Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.



8 Darlegung der Voraussetzungen für eine Ausnahme

In Kapitel 7.1.2 wurde dargelegt, dass es im Rahmen der Baumaßnahmen trotz gebotener Minimierung des Eingriffs zu einem temporären baubedingten und dauerhaften anlagenbedingten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Flächeninanspruchnahme für die Zauneidechse kommt. Mithilfe von Abfangen und Umsiedeln (Maßnahmen 005_VA, 006_VA) wird auf den Flächen verhindert, dass das Tötungsverbot eintritt. Für die Habitatverluste in Höhe von 26,34 ha werden trassennah CEF-Maßnahmen (*A6CEF: Aufwertung Reptilienhabitats (trassennah, vor Baustart)*) im Umfang von 2,18 ha umgesetzt. Weitere trassennahe Flächen stehen erst nach Beendigung der Bautätigkeiten im Umfang von 7,22 ha zur Verfügung (*A9FCS: Bauzeitliche Reptilienhabitats (trassenfern, vor Baustart) und Aufwertung Reptilienhabitats (trassennah, nach Bauende)*). Über die Bauzeit und auch langfristig entsteht somit ein Defizit, so dass die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten trotz der Minderungsmaßnahmen im räumliche Zusammenhang nicht gewahrt werden kann. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist somit erfüllt.

Im Rahmen des Ausnahmeantrages ist nachzuweisen, dass sämtliche Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Im Folgenden werden die Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Zauneidechse dargestellt.

8.1 Zwingende Gründe des öffentlichen Interesses

Das Vorhaben kann zwingende Gründe des öffentlichen Interesses für sich in Anspruch nehmen, die Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG grundsätzlich rechtfertigen können. Diese zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses ergeben sich aus der Planungsbegründung, die im technischen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kapitel 2) dargelegt ist.

Es kommt zu Beeinträchtigungen der ermittelten Art der Zauneidechse. Von den artenschutzrechtlichen Verboten kann vorliegend jedoch eine Ausnahme erteilt werden, da das hohe Interesse an einer Realisierung der TVO das mit den artenschutzrechtlichen Verboten verfolgte Erhaltungsinteresse deutlich überwiegt.

Die TVO ist eine neue wichtige Verkehrsverbindung für alle Verkehrsarten, zur Verbesserung und Erhöhung der Erreichbarkeit der nord- und südöstlichen Stadträume untereinander. Zudem kann die vorhandene Netzlücke im übergeordneten Straßennetz im Osten Berlins, welche gegenwärtig zu örtlich begrenzten Überlastungen und Umwegverkehren führt, durch die neue Verbindung abgebaut werden. Hauptziel ist die Entlastung der durch bebaute Gebiete führenden Straßenzüge Am Tierpark, Treskallee im Bezirk Lichtenberg und Köpenicker Straße im Bezirk Marzahn-Hellersdorf, wodurch ebenfalls die Bewohner dieser Straßenzüge u.a. von erheblichen Lärm- und Schadstoffbelastungen entlastet werden. Neben den lokalen Entlastungswirkungen wird eine leistungsfähige Infrastruktur im östlichen tangentialen Korridor des Berliner Stadtgebietes vervollständigt, die für eine positive wirtschaftliche und strukturelle Entwicklung der Gesamtstadt und insbesondere des östlichen Stadtgebietes notwendig ist. Dem gegenüber steht das Ziel des Erhalts bzw. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der besonders geschützten Reptilienart Zauneidechse. Deren Erhaltungszustand wird fachgutachterlich für den Untersuchungsraum als



günstig-hervorragend eingestuft. Insbesondere auf den Flächen des Biesendorfer Sandes als großes zusammenhängendes reich strukturiertes Vorkommensgebiet gelangen zahlreiche Nachweise der Art (vgl. Kapitel 7.1.2). Jenes Vorkommensgebiet wird aus östl. Richtung maximal bis zur Bahnlinie des BAR baulich in Anspruch genommen. Folglich bleibt der Großteil dieses reich strukturierten Vorkommensgebietes baulich unberührt, wodurch ein dauerhaftes Vorkommen der Art im Biesendorfer Sand gesichert ist. Im Zuge der Prüfung der Verbotstatbestände wurden umfangreiche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V14_{ASB}), vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A6_{CEF}) und Kompensationsmaßnahmen (A8_{FCS}, A9_{FCS}) entworfen. Das entstandene, umfassende Maßnahmenkonzept ist fachlich detailliert auf die Ansprüche der Art abgestimmt, weist eine hohe Prognosesicherheit auf und kann realisiert werden. Im Ergebnis ist festzustellen, dass den Zielen des besonderen Artenschutzes entsprochen wird.

Es ist daher dem verkehrlichen Interesse der Allgemeinheit ein höheres Gewicht einzuräumen als den betroffenen Belangen des Artenschutzes, sodass von einem überwiegenden öffentlichen Interesse im Sinne des § 45 Abs. 7 Nr. 4 und Nr. 5 BNatSchG auszugehen ist.

8.2 Fehlen zumutbarer Alternativen

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind.

Der Begriff der Alternative steht im engen Zusammenhang mit den vom Vorhaben verfolgten Planungszielen. Lässt sich das Planungsziel bzw. das Planungszielbündel an einem aus Sicht des Artenschutzes günstigeren Standort oder mit geringerer Eingriffsintensität verwirklichen, so muss der Vorhabenträger von dieser Möglichkeit Gebrauch machen. Ein Ermessen wird ihm insoweit nicht eingeräumt. Die Regelung des § 45 Abs. 7 BNatSchG enthält also ein strikt zu beachtendes Vermeidungsgebot. Inwieweit Abstriche von einem Planungsziel hinzunehmen sind, hängt maßgebend von seinem Gewicht und dem Grad seiner Erreichbarkeit im jeweiligen Einzelfall ab (vgl. BVerwG, Urteil vom 06.11.2013 – 9 A 14.12 –).

Die Zumutbarkeit ist Ausdruck des in Art. 5 Abs. 4 des Vertrages über die europäische Union (EUV) verankerten Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit. Danach darf der Vorhabenträger von technisch an sich machbaren und rechtlich zulässigen Alternativlösungen Abstand nehmen, wenn diese anderweitige (auch naturschutzextern) Nachteile aufweisen, die außer Verhältnis zu dem mit ihnen erreichbaren Gewinn für Natur und Umwelt stehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.06.2010 – 9 A 20.08 –).

Das Fehlen zumutbarer Alternativen wird nachfolgend dargelegt.

Den Vorplanungen ist eine Variantenuntersuchung (FAR) (Unterlage 27.1) vorausgegangen, die unter den Gesichtspunkten wirtschaftlicher, technischer und betrieblicher Randbedingungen sowie der Umweltauswirkungen zahlreiche Möglichkeiten zur konkreten Ausführung des Ausbauvorhabens abwägte. Die Variantenuntersuchung arbeitete 10 Varianten heraus (V1.0, V1.1, V2.0, V2.1, V2.2, V2.3, V2.0mod, Kombi1, Kombi2, Kombi3). Die Varianten unterscheiden sich hauptsächlich darin, ob und mit welchem Anteil die Trasse östlich oder westlich der bestehenden Bahntrasse verläuft. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Risikoabschätzung zur Vorplanung wurde ermittelt, dass die Varianten 2 und Kombi 1 als deutlich ungünstiger in Bezug auf Reptilienhabitate abschneiden (SENUVK 2019).



Die 10 Varianten wurden für diesen spezifisch auf die artenschutzrechtlichen Anforderungen ausgerichteten Vergleich nochmals hinsichtlich ihres jeweiligen Eingriffsumfangs in die aktuell ermittelten Zauneidechsenhabitate untersucht. Die ausgeplante, finale Variante kommt im südlichen Teil der Strecke der Variante Kombi3 am nächsten und enthält im nördlichen Teil der Strecke leichte Anpassungen zu den Varianten V2.2 und erneut Kombi3 (Abb. 1).



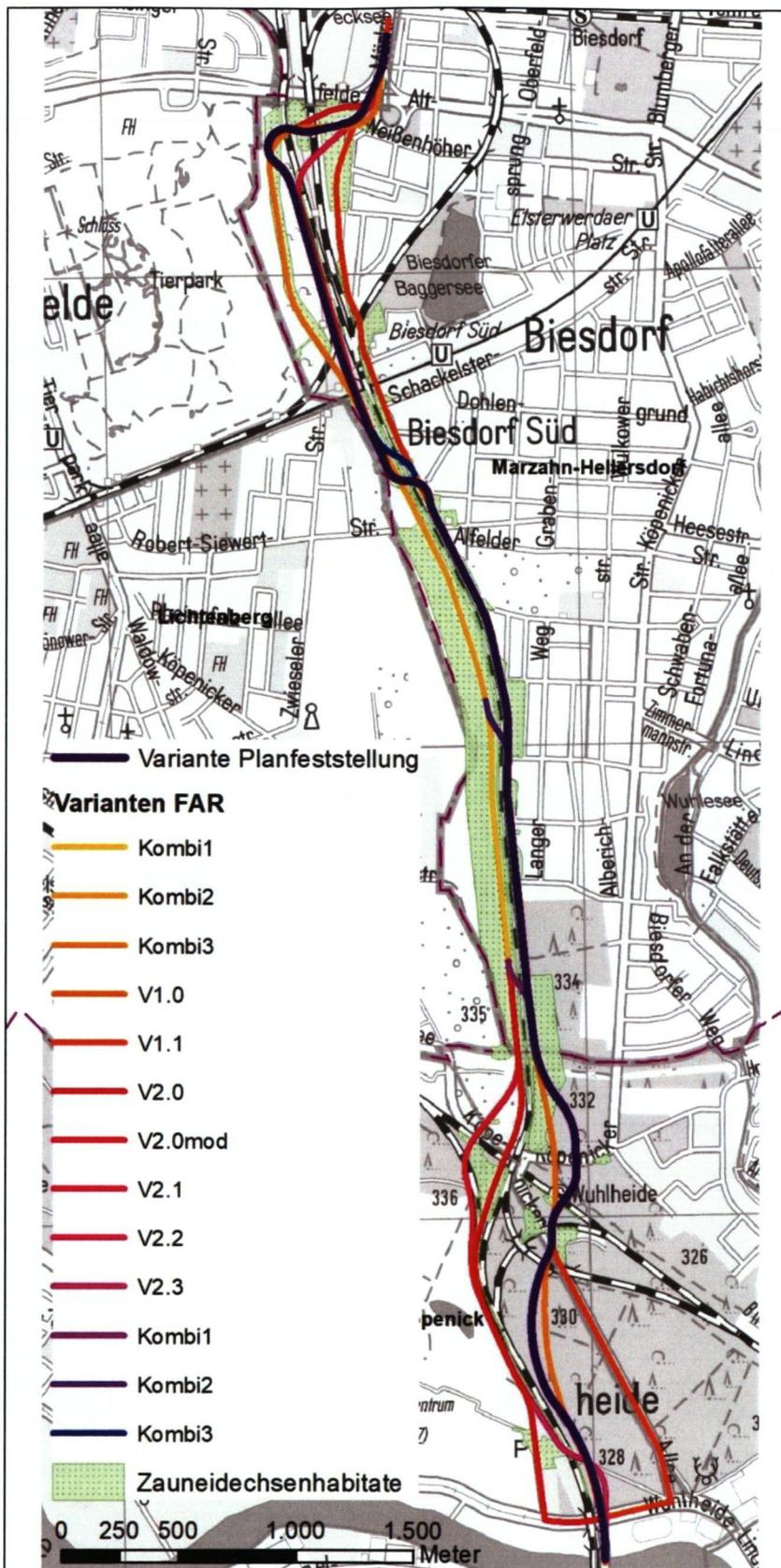


Abb. 1: Geprüfte Alternativen, finale Trasse in lila



Unter der Annahme, dass die zusätzlich benötigten Baustellenflächen der Varianten annähernd identisch sein würden, wurden diese zur besseren Vergleichbarkeit der Varianten nicht in die Berechnung einbezogen. Für den Vergleich wird der Verlust von Zauneidechsenhabitaten durch die einzelnen Trassen-Varianten mit einem 40 m-Korridor um die Trassenachsen dargestellt (Abb. 1). Die Tab. 8 zeigt die rechnerische Beanspruchung von Zauneidechsenhabitaten durch die Varianten in ha.

Tab. 8: Variantenvergleich Eingriff in Zauneidechsenhabitate

Variante	Eingriff in Zauneidechsen-Habitat
V1.0	260.023,36 m ² = 26,00 ha
V1.1	260.553,53 m ² = 26,10 ha
V2.0	331.109,15 m ² = 33,11 ha
V2.1	320.840,86 m ² = 32,08 ha
V2.2	289.118,76 m ² = 28,91 ha
V2.3	330.781,31 m ² = 33,08 ha
V2.0mod	328.256,54 m ² = 32,83 ha
Kombi1	324.165,48 m ² = 32,42 ha
Kombi2	302.436,01 m ² = 30,24 ha
Kombi3	291.457,67 m ² = 29,15 ha
Finale Variante	260.139,79 m ² = 26,01 ha

Fett hervorgehoben sind Varianten mit geringeren Eingriffsflächen im Vergleich zur finalen Variante

Die finale Variante hat mit 26,01 ha den gleichen Eingriffsumfang in Zauneidechsenhabitate wie die Varianten V1.0 mit 26,00 ha und V1.1 mit 26,10 ha. Im Vergleich zu den Varianten V1.0 und V1.1 wird durch die finale Variante jedoch im nördlichen Viertel der Strecke keine Wohnbebauung beansprucht, weshalb die finale artenschutzrechtlich gleichwertige Trassen-Variante zu bevorzugen ist. Analog zur Vorplanung stellen somit die Varianten keine zumutbaren Alternativen zur finalen Variante dar, welche an anderer Stelle und mit deutlich geringerem artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheiten einhergehen. In diesem Sinne wird dem Minimierungsgebot Rechnung getragen.

Bei einem Verzicht auf das Vorhaben würde die erforderliche verkehrliche Wirkung vollständig verfehlt. Untersuchungen und Darstellungen zur Null-Variante sind daher nicht geboten.

Als technische Ausführungsvarianten kämen veränderte Baustellenbereiche in Betracht, da auch diese zu großflächigen Betroffenheiten führen. Die Lage der Flächen wurde im Vorfeld durch die Ausweisung von Tabu-Bereichen derart optimiert, dass naturschutzfachlich besonders hochwertige Bereiche (u.a. geschützte Biotope) möglichst umgangen werden. Gleichzeitig ist die Lage der Bauflächen an die jeweiligen Bauwerke gebunden und der Umfang auf das technisch notwendige Maß reduziert und daher nur bedingt variabel. Auch mit kleinräumigen Verlagerungen sind im nahezu flächendeckend dicht durch Zauneidechsen besiedelten Raum keine Optionen mit deutlich weniger oder keinen Betroffenheiten erkennbar.



Da es keine zumutbaren Alternativen der Projektrealisierung ohne bzw. mit deutlich geringeren artenschutzrechtlichen Betroffenheiten gibt, ist die Ausnahmevoraussetzung des Fehlens zumutbarer Alternativen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben.

8.3 Erhaltungszustand der Population und die Erforderlichkeit von FCS-Maßnahmen

Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG darf nur zugelassen werden, wenn sich der Erhaltungszustand der Population der betroffenen Arten nicht verschlechtert und bezüglich der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie der günstige Erhaltungszustand der Population gewahrt bleibt, sich zumindest nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird.

Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen = measures to ensure a favourable conservation status) können dazu dienen, eine artenschutzrechtliche Ausnahme zu erzielen, indem eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der betroffenen Arten vermieden wird.

Prüfung der naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Im Untersuchungsraum befinden sich zahlreiche lokale Populationen, welche sich aufgrund der starken Vernetzung und hohen Populationsdichten nicht differenzieren lassen. Die lokalen Zauneidechsen-Populationen wurden im Verlauf der Erfassungen im Vorhabengebiet mit adulten, subadulten und juvenilen Individuen nachgewiesen (ÖKOPLAN 2022). Erwartungsgemäß erfolgten viele Nachweise in den ruderalen Böschungen beidseitig der Bahngleisanlagen, die als Verbundelement für die Art dienen. Insbesondere auf den Flächen des Biesenhorster Sandes, als großes zusammenhängendes und reich strukturiertes Vorkommensgebiet, gelangen zahlreiche Nachweise der Art. Geringere Nachweisdichten wurden u. a. auf den lichterem Wald- und Forstflächen und auf den Flächen des ehemaligen Wirtschaftshofs des Tierparks erbracht. Für nahezu alle Untersuchungsflächen liegen Reproduktionsnachweise vor. Da alle Stadien der Reproduktion erfasst wurden, wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Zauneidechse im Vorhabengebiet, insbesondere um den Biesenhorster Sand, als günstig eingestuft. Auf Grund der zum Teil temporären, aber großflächigen Lebensraumverluste ist dennoch ein Mangel nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht ausgeschlossen.

Da in Berlin keine eigene Einstufung der übergeordneten Population vorliegt und eine Übernahme der Einstufung aus Brandenburg aufgrund der abweichenden Biotopausstattung nicht sinnvoll ist, wurde der bundesweite Erhaltungszustand in der kontinental biogeografischen Region übernommen. Der Erhaltungszustand der Zauneidechse in Deutschland wird mit ungünstig - unzureichend (U1) bewertet (BFN 2019A). Da die Zauneidechse in Berlin die häufigste Reptilienart darstellt, stellt sich der Erhaltungszustand des Landes vermutlich besser dar.

Zudem werden zur Vermeidung einer Tötung und Verletzung die betroffenen Individuen im Vorfeld abgefangen oder in trassenferne Ersatzhabitats (FCS) verbracht, so dass der Gesamtbestand der Individuen erhalten bleibt. Negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der übergeordneten Population sind somit nicht abzuleiten.

Zur Sicherung des Erhaltungszustands der übergeordneten Population und vor allem als Ersatzhabitats für abgefangene Individuen wird das verbleibende Defizit von 24,24 ha trassenferne Flä-



chen (A8FCS: Aufwertung Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart), ca. 22,44 ha) sowie Flächen zur Zwischenhaltung bereitgestellt (A9FCS: Bauzeitliche Reptilienhabitate (trassenfern, vor Baustart) und Aufwertung Reptilienhabitate (trassennah, nach Bauende), ca. 1,8 ha bauzeitlich und 1,8 ha nach Bauende). In den Flächen der Zwischenhaltung verbleiben die Tiere, führen voraussichtlich einen Generationenwechsel durch, bis dieser Teil der Population in die trassennahen, nach Ende des Baus aufgewerteten Reptilienhabitate zurückgeführt wird.

Die benötigten Strukturen der Ersatzhabitate sind kurzfristig entwickelbar und weisen einen ausreichenden Umfang auf. Aufgrund der Vernetzung mit nachgewiesenen Vorkommen bzw. aufgrund der umgesiedelten Zauneidechsen sowie der bekannten Artökologie ist eine kurzfristige Wirksamkeit und hohe Erfolgswahrscheinlichkeit der Maßnahme plausibel (LBM 2021).

Durch die qualitativ und quantitativ geeigneten Maßnahmen ist ein Einfluss auf den Erhaltungszustand der Population der Zauneidechse auf den übergeordneten Ebenen des Landes, des Bundes und der biogeographischen Region ausgeschlossen. Auch steht das Vorhaben der Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht entgegen.

9 Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag zum Weiterbau der TVO-Tangentialverbindung Ostin Berlin werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Durch das Vorhaben sind sowohl europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV FFH-RL aus den Gruppen Säugetiere (Fledermäuse), Kriechtiere (Zauneidechse) als auch europäische Vogelarten i. S. v. Art. 1 VS-RL nachweislich oder potenziell betroffen. Hingegen konnte eine Betroffenheit von europarechtlich streng geschützten Pflanzenarten oder weiteren europarechtlich geschützten Tierarten aus anderen Tierartengruppen ausgeschlossen werden.

Die Beurteilung, ob ein Verbotstatbestand vorliegt, ist unter Berücksichtigung von vorhabenimmanenten Maßnahmen, artenschutzrechtlich begründeten Vermeidungsmaßnahmen sowie von CEF-Maßnahmen (Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – continuous ecological functionality) erfolgt. Vorrangig dem Artenschutz dienen dabei folgende Maßnahmen zur Vermeidung und zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:

Tab. 9: Übersicht zu den artenschutzrechtlich begründeten Vermeidungsmaßnahmen und den CEF-Maßnahmen

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	Betroffene Arten
Maßnahmen zur Vermeidung		
V8 _{ASB}	Baumschutz	baumbewohnende Fledermäuse
V11 _{ASB}	Bauzeitregelung Avifauna	europäische Vogelarten
V12 _{ASB}	Baumhöhlenkontrolle und Rodungszeitenregelung Habitatbäume	baumbewohnende Fledermäuse und europäische Vogelarten



Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	Betroffene Arten
V13 _{ASB}	Bauwerkskontrolle vor Abriss	gebäudebewohnende Fledermäuse
V14 _{ASB}	Vergrämung, Abfangen von Zauneidechsen sowie temporäre Absperrung des Baufeldes	Zauneidechse
V15 _{ASB}	Böschungsgestaltung zum Fledermausschutz	Zwergfledermaus
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)		
A4 _{CEF}	Etablierung von Ersatzniststätten	Neuntöter, Mittelspecht, Waldkauz, Waldohreule
A5 _{CEF}	Installation von Fledermauskästen	baumbewohnende Fledermäuse
A6 _{CEF}	Aufwertung Reptilienhabitats (trassenfern, vor Baustart)	Zauneidechse

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen wurde festgestellt, dass für folgende Arten Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden können:

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*): Verbot der Zerstörung bzw. Beschädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Ausnahmegründe nach § 45 Abs. 7 BNatSchG wurden erläutert. Zumutbare Alternativen ohne bzw. mit deutlich geringeren artenschutzrechtlichen Betroffenheiten liegen nicht vor. Das öffentliche Interesse des Projektes resultiert aus sonstigen zwingenden Gründen, insbesondere notwendigen verkehrlichen Entlastungen und der Erhöhung der Verkehrssicherheit. Es wurden kompensatorische Maßnahmen entwickelt, mit denen negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen vermieden werden.

Tab. 10: Übersicht zu den FCS-Maßnahmen

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	Betroffene Arten
Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)		
A8 _{FCS}	Aufwertung Reptilienhabitats (trassenfern, vor Baustart)	Zauneidechse
A9 _{FCS}	Bauzeitliche Reptilienhabitats (trassenfern, vor Baustart) und Aufwertung Reptilienhabitats (trassennah, nach Bauende)	Zauneidechse

Für die übrigen vertieft geprüften Arten treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.



Literatur- und Quellenverzeichnis

- ALBRECHT, K.; HÖR, T.; HENNING, W.; TÖPFER-HOFMANN, G.; GRÜNFELDER, C. (2014):** *Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag.* FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSVORHABEN FE 02.0332/2011/LRB IM AUFTRAG DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG.
- BERGER, J. & WACHLIN, V. (2007):** *Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL,*
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021A):** *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen.* TEIL II.1: ARBEITSHILFE ZUR BEWERTUNG DER KOLLISIONSGEFÄHRDUNG VON VÖGELN AN FREILEITUNGEN, 4. FASSUNG
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021B):** *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen.* TEIL II.6: ARBEITSHILFE ZUR BEWERTUNG STÖRUNGSBEDINGTER BRUTAUSFÄLLE BEI VÖGELN AM BEISPIEL BAUBEDINGTER STÖRWIRKUNGEN, 4. FASSUNG
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021C):** *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
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021D):** *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
- BfN -BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013):** *Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013, Arten in der kontinentalen biogeografischen Region* (https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-05/arten_kon.pdf)
- BfN -BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019A):** *Nationaler FFH-Bericht 2019. VOLLSTÄNDIGE BERICHTSDATEN* (<https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>)
- BLANKE, I. (2010):** *Die Zauneidechse.* ZWISCHEN LICHT UND SCHATTEN. Bielefeld
- BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (Hg.) (2011):** *Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr.* AUSGABE 2011
- BMVBS -BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010A):** *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr.* AUSGABE 2010
- BMVBS -BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010B):** *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. - Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“,*
- BOSCH & PARTNER GMBH & FÜBER & KOLLEGEN (2020):** *Anwendung artenschutzrechtlicher Vorschriften in Planungs- und Genehmigungsverfahren nach BauGB,*
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.):** *Eptesicus serotinus - Breitflügel-Fledermaus.* BESCHREIBUNG, LEBENSRAUM, FORTPFLANZUNG/BIOLOGIE, LOKALE POPULATION, GEFÄHRDUNG, ERHALTUNGSMÄßNAHMEN, ERHALTUNGSZUSTAND (O.J.A) (<https://www.bfn.de/artenportraits/eptesicus-serotinus>)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.):** *Lacerta agilis - Zauneidechse.* BESCHREIBUNG, LEBENSRAUM, FORTPFLANZUNG/BIOLOGIE, LOKALE POPULATION, GEFÄHRDUNG, ERHALTUNGSMÄßNAHMEN, ERHALTUNGSZUSTAND (O.J.B) (<https://www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis#anchor-field-conservation-status>)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.):** *Myotis brandtii - Große Bartfledermaus.* BESCHREIBUNG, LEBENSRAUM, FORTPFLANZUNG/BIOLOGIE, LOKALE POPULATION, GEFÄHRDUNG, ERHALTUNGSMÄßNAHMEN, ERHALTUNGSZUSTAND (O.J.C) (<https://www.bfn.de/artenportraits/myotis-brandtii>)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.):** *Myotis daubentonii - Wasserfledermaus.* BESCHREIBUNG, LEBENSRAUM, FORTPFLANZUNG/BIOLOGIE, LOKALE POPULATION, GEFÄHRDUNG, ERHALTUNGSMÄßNAHMEN, ERHALTUNGSZUSTAND (O.J.D) (<https://www.bfn.de/artenportraits/myotis-daubentonii>)



- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.):** *Myotis myotis - Großes Mausohr*. BESCHREIBUNG, LEBENSRAUM, FORTPFLANZUNG/BIOLOGIE, LOKALE POPULATION, GEFÄHRDUNG, ERHALTUNGSMAßNAHMEN, ERHALTUNGSZUSTAND (o.J.E) (<https://www.bfn.de/artenportraits/myotis-myotis>)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.):** *Myotis mystacinus - Kleine Bartfledermaus*. BESCHREIBUNG, LEBENSRAUM, FORTPFLANZUNG/BIOLOGIE, LOKALE POPULATION, GEFÄHRDUNG, ERHALTUNGSMAßNAHMEN, ERHALTUNGSZUSTAND (o.J.F) (<https://www.bfn.de/artenportraits/myotis-mystacinus>)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.):** *Myotis nattereri - Fransenfledermaus*. BESCHREIBUNG, LEBENSRAUM, FORTPFLANZUNG/BIOLOGIE, LOKALE POPULATION, GEFÄHRDUNG, ERHALTUNGSMAßNAHMEN, ERHALTUNGSZUSTAND (o.J.G) (<https://www.bfn.de/artenportraits/myotis-nattereri>)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.):** *Nyctalus leisleri - Kleiner Abendsegler*. BESCHREIBUNG, LEBENSRAUM, FORTPFLANZUNG/BIOLOGIE, LOKALE POPULATION, GEFÄHRDUNG, ERHALTUNGSMAßNAHMEN, ERHALTUNGSZUSTAND (o.J.H) (<https://www.bfn.de/artenportraits/nyctalus-leisleri>)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.):** *Pipistrellus nathusii - Rauhaufledermaus*. BESCHREIBUNG, LEBENSRAUM, FORTPFLANZUNG/BIOLOGIE, LOKALE POPULATION, GEFÄHRDUNG, ERHALTUNGSMAßNAHMEN, ERHALTUNGSZUSTAND (o.J.I) (<https://www.bfn.de/artenportraits/pipistrellus-nathusii>)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.):** *Plecotus auritus - Braunes Langohr*. BESCHREIBUNG, LEBENSRAUM, FORTPFLANZUNG/BIOLOGIE, LOKALE POPULATION, GEFÄHRDUNG, ERHALTUNGSMAßNAHMEN, ERHALTUNGSZUSTAND (o.J.J) (<https://www.bfn.de/artenportraits/plecotus-auritus>)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.):** *Plecotus austriacus - Graues Langohr*. BESCHREIBUNG, LEBENSRAUM, FORTPFLANZUNG/BIOLOGIE, LOKALE POPULATION, GEFÄHRDUNG, ERHALTUNGSMAßNAHMEN, ERHALTUNGSZUSTAND (o.J.K) (<https://www.bfn.de/artenportraits/plecotus-austriacus>)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.) (2019B):** *Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie*. A-N
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.) (2019c):** *Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie*. P-V
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (Hg.) (2017):** *Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring*. TEIL I: ARTEN NACH ANHANG II UND IV DER FFH-RICHTLINIE (MIT AUSNAHME DER MARINEN SÄUGETIERE)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR (Hg.) (2023):** *Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr*. BESTANDSERFASSUNG - WIRKUNGSPROGNOSE - VERMEIDUNG / KOMPENSATION
- DIETZ, C. (2018):** *Fledermäuse schützen - Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Sanierung von Natursteinbrücken und Wasserdurchlässen*,
- DIETZ, C.; HELVERSEN, O. v.; NILL, D. (2007):** *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas*. Stuttgart
- DIETZ, C.; KIEFER, A. (2014):** *Die Fledermäuse Europas*. KENNEN, BESTIMMEN, SCHÜTZEN. Stuttgart
- DIETZ, C.; NILL, D.; HELVERSEN, O. v. (2016):** *Handbuch der Fledermäuse*. EUROPA UND NORDWESTAFRIKA. Stuttgart
- GARNIEL, A.; MIERWALD, U. (2010):** *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna"*. Kiel
- GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S.; FLADE, M.; FRICK, S.; GEIERSBERGER, I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDMANN, S. R.; STEFFENS, R.; VÖKLER, F.; WITT, K. (2014):** *Atlas Deutscher Brutvogelarten*,
- GEOPORTAL BERLIN (2014):** *Biotoptypen (Umweltatlas)*. Umweltatlas, Nr. Karte 05.08 (https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=zoomStart&mapId=k_fb_berlinbtk@sen-stadt&bbox=395707,5810923,407380,5818955)



- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; WASSMANN, R. (2001):** *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. DAS GRÖßTE ELEKTRONISCHE NACHSCHLAGWERK ZUR VOGELWELT MITTELEUROPAS AUF CD-ROM FÜR PC + MAC ; 15.718 BUCHSEITEN UND 3.200 ABBILDUNGEN IN DIREKTEM ZUGRIFF ; MIT EINEM LEXIKON ORNITHOLOGISCHER FACHBEGRIFFE VON RALF WASSMANN. Wiebelsheim
- GÜTTINGER, R. (1997):** *Jagdhabitats des Großen Mausohrs (Myotis myotis) in der modernen Kulturlandschaft*. In: Schriftenreihe Umwelt des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) 1997 (288), S. 1–140
- HARDER, J. (2005):** *Die Spandauer Zitadelle in Berlin - ein Fledermausquartier mit ganz besonderen Problemen* (6)
- HUEMER, P. & VORAUER, A. (2009):** *Wissenschaftliches Jahrbuch der Tiroler Landesmuseen 2. NACHTFALTER ALS BEUTESPEKTRUM FÜR DAS BRAUNE LANGOHR (PLECOTUS AURITUS) IM TIEROLER MITTELGEBIRGE (CHIROPTERA, LEPIDOPTERA)*
- JUNG, C. (2017):** *Berücksichtigung des Artenschutzes – Beispiel Fledermausschutz beim Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke am NOK*. 6. ÖKOLOGISCHES KOLLOQUIUM DER BFG IN KOBLENZ AM 15./16.11.2017.
- KIEL, E.-F. (2015):** *Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. VORKOMMEN, ERHALTUNGSZUSTAND, GEFÄHRDUNG, MAßNAHMEN*
- KLAWITTER, J.; ALTENKAMP, R.; KALLASCH, C.; KÖHLER, D.; KRAUß, M.; ROSENAU, S.; TEIGE, T. (2005):** *Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin*,
- KOWARIK, I. (2008):** *Beschluss des Sachverständigenbeirats für Naturschutz und Landschaftspflege zum Schutz von Biber und Fischotter*. BEIRATSBESCHLUSS -NL-29-05-08
- KÜHNEL, K. D.; SCHARON, J.; KITZMANN, B.; SCHONERT, B. (2017):** *Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia)*,
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hg.) (2021):** *Leitfaden CEF-Maßnahmen. HINWEISE ZUR KONZEPTION VON VORGEZOGENEN AUSGLEICHSMAßNAHMEN (CEF) BEI STRAßENBAUVORHABEN IN RHEINLAND-PFALZ*
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEINS (LBV-SH) (2020):** *Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein*. Kiel
- LAUFER, H. (2014):** *Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen*. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg Band 77
- Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen - Anhang 4. MAQ (2022)*. Köln
- ÖKOPLAN (2022):** *Faunistische und vegetationskundliche Untersuchungen zum Projekt "Tangentiale Verbindung Ost Berlin (TVO)". IM AUFTRAG VON FROELICH & SPORBECK GMBH & CO. KG*
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P. (2004):** *Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. ÖKOLOGIE UND VERBREITUNG VON ARTEN DER FFH-RICHTLINIE IN DEUTSCHLAND, BAND 2: WIRBELTIERE*. Bonn-Bad Godesberg (Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69,2) (https://www.researchgate.net/publication/280087296_Das_europaische_Schutzgebietssystem_Natura_2000_Okologie_und_Verbreitung_von_Arten_der_FFH-Richtlinie_in_Deutschland_Band_2_Wirbeltiere)
- RANKER (2014):** *Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Schönefeld Nr. 01/2012 „Gewerbegebiet Solarkraftwerk Schönefeld*,
- RATSCH, A. (2015-2019):** *Naturschutzwachberichte für den Bereich des Biesenhorster Sandes (BHS) im Bezirk Lichtenberg, Oertsteil Karlshorst (KH)*. FÜR DIE JAHRE 2015 BIS 2019
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020):** *Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands*. Bonn - Bad Godesberg (Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 170 (3)). Zugriff am 01.08.2022 (https://www.rote-liste-zentrum.de/files/NaBiV_170_3_1_RL_Reptilien_2020_20210317-1609.pdf)



- SCHNEEWEIß, N.; BLANKE, I.; KLUGE, E.; HASTEDT, U.; BAIER, R. (2014):** *Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg.* In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1), S. 4–23
- SCHONERT, B. (2009):** *Fang, Zwischenhälterung und Wiederaussetzung von Zauneidechsen (Lacerta agilis) im Rahmen von Verkehrsprojekten – drei Beispiele aus Berlin,*
- SEEBAUER / WEFERS UND PARTNER GBR (2014):** *Ersatzflächen für Arten und Biotope in Berlin,*
- SENATSV ERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hg.) (2015):** *Bestandserfassung Fledermäuse,*
- SenStadtUm -SENATSV ERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (2016):** *Landschaftsprogramm Artenschutzprogramm. BEGRÜNDUNG UND ERLÄUTERUNG 2016*
- SENUVK (2019):** *Neubau einer Straßenverbindung An der Wuhlheide bis Märkische Allee (Weiterbau der TVO - Tangentialverbindung Ost). UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE AUF DER EBENE DER VARIANTENUNTERSUCHUNG MIT RISIKOABSCHÄTZUNG ZUR GESAMTEINSCHÄTZUNG DER KONFLIKTSCHWERE IM BEREICH DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES*
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHÖRDER, K.; SUDFELDT, C. (2005):** *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.* Radolfzell
- TRAPPMANN, C. & CLEMEN, G. (1999):** *Beobachtung zur Nutzung des Jagdgebieten der Fransenfledermaus Myotis nattereri (Kuhl, 1817) mittels Telemetrie,*
- WITT, K. & STEIOF, K. (2013A):** *Rote Liste und Liste der Brutvögel von Berlin.* In: Berliner ornithologischer Bericht 23, S. 1–23
- WITT, K. & STEIOF, K. (2013B):** *Rote Liste und Liste der Brutvögel von Berlin, 3. Fassung, 15. 11. 2013,*
- ZAHN, A.; HAMMER, M.; PFEIFER, B. (2021):** *Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausquartiere.* HINWEISBLATT DER KOORDINATIONSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN



Anhang I: Relevanzprüfung

Europäische Vogelarten im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	X	X	V	aa	-	0	A	Ja
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	0	0	*	-	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen.
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	0	0	1	a	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen.
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	0	0	3	a	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen.
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	0	0	2	o	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen.
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	0	0	3	aa	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen.
Bindenkreuzschnabel	<i>Loxia bifasciata</i>	0	0	-	-	-	0		Nein. Art wurde im UR aktuell nicht nachgewiesen. Letzter Nachweis aus 02.2018 (Kreuzschnabel sp. Überflug).
Blauehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	0	0	0	o	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen.
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	X	X	*	a	-	0	G	Ja



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	X	X	*	o	-	0		Nein. Die Art wurde ausschließlich am Biesdorfer Baggersee nachgewiesen. Aufgrund der fehlenden Sensitivität der Art und der Distanz zum geplanten Vorhaben (> 300 m), ist ein Eintritt der Verbotstatbestände ausgeschlossen.
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	X	X	3	a		0	A	Ja
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	0	1	aa	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen.
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	X	X	3	o	-	0	A	Ja
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	X	X	*	a	-	0	G	Ja
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>			1	aa	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			*	o	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>			*	o	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Elster	<i>Pica pica</i>	X	X	*	a	-	0	G	Ja
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinuse</i>	0	0	*		-	0		Nein. Art wurde im UR aktuell nicht nachgewiesen. Letzte Nachweise aus 01.bzw. 02.2018 (Überflug).
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>			3	a	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	X	X	V	o	-	0	G	Ja
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	X	X			-	0	G	Ja
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	0	0	*		-	0		Nein. Art wurde im UR aktuell nicht nachgewiesen. Letzter Nachweis aus 02.2018 (Kreuzschnabel sp. Überflug).
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>			0		X	0	A	Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	X	X	*	aa	-	0	G	Ja
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>			1	aa	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>			0		X	X		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>			0		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>			0	o	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	X	X	*	zz	-	0	G	Ja
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	X	X	*	zz	-	0	G	Ja
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>			*	zz	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	X	X	*		-	0	A	Ja
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	X	X	3	a	-	0	A	Ja
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	X	X	*	aa	-	0	G	Ja
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	X	X	*	zz	-	0	G	Ja
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	X	X	V	zz	-	0	A	Ja
Graugans	<i>Anser anser</i>			*	zz	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			*	zz	-	X		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	X	X	V	o	-	0	A	Ja
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	X	X	*	a	-	0	G	Ja



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Grünlaubsänger	<i>Phylloscopus trachiloides</i>			*		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	X	X	*	a	X	0	A	Ja
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	X	X	*	zz		0	A	Ja
Haubenlerche	<i>Galerida cristatus</i>	0	0	1	aa	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	X	X	*	0	-	0	G	Ja
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	X	X	*	0	-	0		Nein. Die Art wurde ausschließlich am Biesdorfer Baggersee nachgewiesen. Aufgrund der fehlenden Sensitivität der Art und der Distanz zum geplanten Vorhaben (> 300 m), ist ein Eintritt der Verbotstatbestände ausgeschlossen.
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X	X	*	0	-	0	G	Ja
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	X	X	*	0	-	0	G	Ja
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	X	X	*	0	-	0	G	Ja
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	X	X	V	0	X	0	A	Ja
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	X	X	*	o	-	0		Nein. Die Art wurde ausschließlich am Biesdorfer Baggersee nachgewiesen. Aufgrund der fehlenden Sensitivität der Art und der Distanz zum geplanten



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
									Vorhaben (> 300 m), ist ein Eintritt der Verbotstatbestände ausgeschlossen.
Jagdfasan	<i>Phasianus</i>			*	o	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>			*		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>			1	aa	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Kleinralle	<i>Porzana parva</i>			0		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	X	X	V	aa	-	0	A	Ja
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>			1	nb	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	X	X	*	zz	-	0	A	Ja
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			*	zz	-	X		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Kranich	<i>Grus grus</i>			*	zz	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Krickente	<i>Anas crecca</i>			*		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	X	X	V	o	-	0	A	Ja
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>			*	o	-	X		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>			0		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	X	X	*	o	-	0	A	Ja
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	X	X	*	aa	-	0	G	Ja
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>			*	zz	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>			*		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	X	X	*	zz	X	0	A	Ja
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	X	*	zz	-	0	G	Ja
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X	X	*	z	-	0	G	Ja
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	X	X	*	z	-	0	G	Ja



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	X	X	*	z	X	0	A	Ja
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>			0		X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	X	X	3	a	-	0	A	Ja
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			*		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>			0		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	X	0	3	aa	-	0		Nein, da aktuell kein Vorkommen im UR. Letzte Nachweise aus 2015 bzw. 2014.
Rebhuhn	<i>Perdix Perdix</i>			0		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	X	0	*	a	-	0		Nein, da aktuell kein Vorkommen im UR. Letzte Nachweise aus 2014 (Gastvogel).
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	X	X	*	0	-	0	G	Ja
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	X	0	*	a	-	0		Nein, da aktuell kein Vorkommen im UR. Letzte Nachweise aus 2014, westl. des Biesdorfer Baggersee.



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>			1	o	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	X	X	*	zz	-	0		Nein. Ein Artnachweis innerhalb eines verschifften Bereiches westl. des Biesdorfer Baggersees. (= Maximalbestand aufgrund Ausstattung des UR). Das Vorkommen liegt außerhalb des Wirkbereiches.
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>			3	0	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>			*		-	0		Nein. Art wurde letztmalig im 04.2018 rufend festgestellt. Ein stetiges Vorkommen kann nicht bestätigt werden.
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>			*	z	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>			1	aa	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>			1	aa	-	X		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>			*	zz	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			1	a	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>			*	z	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>			1	aa	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>			*	zz	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>			*		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>			*	zz	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			2	o	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	X	X	*	o	X	0	A	Ja
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>			R	z	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>			*	zz	-	X		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	X	X	*	zz	-	0	G	Ja
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	X	X	V	zz	-	0	A	Ja
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>			V	o	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>			*		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	X	X	*	a	-	0	G	Ja
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>			0		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	X	X	2	a	-	0	A	Ja
Steppenmöwe	<i>Larus cachinnas</i>			*		-	X		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	X	X	*	o	-	0		Nein. Die Nachweise befinden sich nicht im Bau-feld (Spreeufer, Biesdorfer Baggersee). Lärm am Brutplatz ist unbedeutend (GARNIEL & MIERWALD 2010). Das Kollisionsrisiko wird nicht signifikant erhöht, da ein Unterflug der Wilhelm-Spindler-Brücke (LH = 5,25 m) uneingeschränkt möglich ist.



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>			R	nb	-	X		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Straßentaube	<i>Columba livia forma domestica</i>	X	X	*	aa	-	0	G	Ja
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	X	X	3	a	-	0	A	Ja
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>			3	aa	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>			*		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	X	X	3	a	-	0		Nein. Die Art wurde ausschließlich am Biesdorfer Baggersee nachgewiesen. Aufgrund der fehlenden Sensitivität der Art und der Distanz zum geplanten Vorhaben (> 300 m), ist ein Eintritt der Verbotstatbestände ausgeschlossen.
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	X	X	*	z	-	0		Nein. Art wurde am Strandbad des FEZ nachgewiesen, d.h. außerhalb des Baufeldes in > 240 m zur Trasse der TVO. Aufgrund der geringen Störempfindlichkeit, verbunden mit der



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
									Ausstattung des UR zu dem geplanten Trassenverlauf ist ein Eintritt der Verbotstatbestände ausgeschlossen.
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	X	X	*	aa	-	0	G	Ja
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>			3	o	X	X		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	X	0	V	aa	-	0		Nein, da aktuell kein Vorkommen im UR. Letzte Nachweise aus 2014 (Gastvogel).
Tüpfelralle	<i>Porzana porzana</i>			0		X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	X	X	*	z	-	0		Nein. Nachweis liegt in > 380 m zum Bau Feld/ der geplanten Trasse u. somit außerhalb der Fluchtdistanz (GARNIEL & MIERWALD 2010). Durch die Bündelung mit dem BAR ist eine Neuerschneidung des Jagdrevieres nicht gegeben.
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>			0		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>			1	aa	-	X		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	X	X	0		-	0		Nein. Lediglich vereinzelte Nachweise als Gastvogel. D. h. kein stetiges / regelmäßiges Vorkommen. Essenzielle Habitate liegen nicht innerhalb des UR.
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>			3	z	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>			2	o	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	X	X	*	a	-	0	G	Ja
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	X	X	*	a	-	0	A	Ja
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	X	X	*	a	-	0	G	Ja
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	X	X	*	o	-	0	A	Ja
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	X	X	1	a	-	0		Nein. Art wurde im UR aktuell nicht nachgewiesen. Letzte Nachweise stammen aus 11.2018 (Überflug).
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>			0		-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>			2	z	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	X	X	V	a	-	0		Nein. Letztmalig im 03.2019 am Biesdorfer



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
									Baggersee festgestellt. Vermutlich Vorkommen als Wintergast, sodass ein regelmäßiges Vorkommen sowie das Vorhandensein essenzieller Habitate im UR ausgeschlossen wird.
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	X	X	2	a	-	0		Nein. Aktuelle Nachweise liegen für den UR nicht vor.
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>			1	o	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>			2	o	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>			3	o	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>			1	aa	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>			1	aa	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	X	0	*	o	-	0		Nein. Art wurde im UR aktuell nicht nachgewiesen. Letzte Nachweise stammen aus 01.2017 (Einzelnachweis).
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	X	*	zz	-	0	G	Ja



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im UR		Kriterien zur Ermittlung der Prüftiefe				Prüftiefe	Prüfung Verbotstatbestand erforderlich
		PV	NW	RL B:G	RL B:T	VRL	KB		
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>			0		X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	X	*	o	-	0	G	Ja
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>			3	zz	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>			*	z	X	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			V	z	-	0		Nein. Art wurde im UR nicht nachgewiesen

Legende

PV	Potentielles Vorkommen - Vorkommen der jeweiligen Art innerhalb des Wirkungsbereiches der Planung möglich: X = ja / 0 = Nein
NW	Nachweis – die jeweilige Art konnte innerhalb des Wirkungsbereichs der Planung nachgewiesen werden: X = ja / 0 = Nein
RL B:G:	Rote Liste der Brutvögel Berlins, Angabe des Gefährdungsstatus: 0 = Bestand erloschen; 1 = vom Erlöschen bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; * = keine Angabe / ungefährdet (WITT & STEIOF 2013):
RL B:T:	Rote Liste der Brutvögel Berlins, Trendangabe, kurz 20-25 Jahre: zz = Zunahme um mind. 50%; z = Zunahme um mind. 20%, aber <50%; o = stabil oder innerhalb ± 20 % schwankend; a = Abnahme um mind. 20%, aber < 50%; aa = Abnahme um mind. 50% (WITT & STEIOF 2013):
VRL:	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie: X = ja / 0 = Nein
KB	Koloniebrüter: X = ja / 0 = Nein
Prüftiefe	A = artspezifische Betrachtung (Art für Art) / G = Gruppen- bzw. gildenbezogenen Betrachtung
Grau hinterlegt	Arten sind planungsrelevant (SENATSVORWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ BERLIN 2020)



Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL B	pV	nV	Bm	Ausschlussgründe*
Farn- und Blütenpflanzen							
(Potenzielle) Vorkommen von entsprechenden Arten liegen nicht im UR zum geplanten Vorhaben.							
Säugetiere (ohne Fledermäuse)							
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	1	X	-	0	Es existieren mehrere Hinweise auf Vorkommen entlang der Spree (Fraßspuren). Direkte Nachweise der Art liegen für den UR nicht vor.
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	X	-	0	Direkte Hinweise auf ein Vorkommen im UR liegen nicht vor. Benötigt störungsarme Habitate, die im UR nicht vorhanden sind.
Fledermäuse							
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	R	X	-	0	Die Bechsteinfledermaus wurde im Rahmen der faunistischen Kartierungen nicht im UR erfasst.
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	3	X	X	X	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	X	X	X	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	3	X	X	X	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	R	X	X	X	
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	R	X	X	X	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	X	X	X	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	2	X	X	X	



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL B	pV	nV	Bm	Ausschlussgründe*
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	R	X	X	X	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	R	X	X	X	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	0	X	X	0	Die Mopsfledermaus wurde im gesamten Erfassungszeitraum lediglich einmal Anfang Oktober 2020 mittels stationärer Horchboxen-Erfassung an der Mauer des ehemaligen Brückenbauwerks, westlich Bahnhof Wuhlheide aufgezeichnet (ÖKOPLAN 2022). Aufgrund der Einmaligkeit des Nachweises und des Zeitpunktes ist von einem durchziehenden Exemplar auszugehen. Ein gesichertes, regelmäßiges Vorkommen im UR ist nicht anzunehmen.
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	k.A.	X	X	X	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	N	-	-	0	Die Nordfledermaus wurde im Rahmen der faunistischen Kartierungen nicht im UR erfasst und es liegen auch keine sonstigen Hinweise auf regelmäßige Vorkommen im UR vor.
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	X	X	X	
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	G	N	X	-	0	Die Teichfledermaus wurde im Rahmen der faunistischen Kartierungen nicht im UR erfasst und es liegen auch keine sonstigen Hinweise auf regelmäßige Vorkommen im UR vor.
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	2	X	X	X	
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	X	-	0	Die Zweifarbfledermaus wurde im Rahmen der faunistischen Kartierungen nicht im UR erfasst.
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	X	X	X	



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL B	pV	nV	Bm	Ausschlussgründe*
Amphibien							
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	2	-	-	0	Über die aktuelle Amphibienkartierung wurden keine Nachweise des Kammolches im UR erbracht.
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	0	-	-	0	Über die aktuelle Amphibienkartierung wurden keine Nachweise des Kleiner Wasserfrosches im UR erbracht.
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	3	X	-	0	Über die aktuell Amphibienkartierung wurden keine Nachweise der Knoblauchkröte im UR erbracht.
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	1	-	-	0	Über die aktuelle Amphibienkartierung wurden keine Nachweise der Kreuzkröte im UR erbracht.
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	2	1	-	-	0	Über die aktuelle Amphibienkartierung wurden keine Nachweise der Rotbauchunke im UR erbracht.
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	3	-	-	0	Über die aktuelle Amphibienkartierung wurden keine Nachweise des Moorfrosches im UR erbracht.
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	2	X	X	0	Die Art wurde aktuell in einem Betonbecken im FEZ festgestellt (Kaulquappen). Die Reproduktion im UR ist für dieses Betonbecken und in einem Gewässer auf dem Gelände des Tierparks Berlin (2018) bekannt. Beide Gewässer liegen östl. der geplanten Trasse, sowie in > 240 m Distanz außerhalb des Baufeldes sowie des schalltechnischen Wirkungsbereiches der TVO. Wandernde Individuen wurden innerhalb des UR nicht nachgewiesen. Ein regelmäßiges Vordringen der Art in das Baufeld / den künftigen Verkehrsbereich ist aufgrund der Ausstattung des UR, im Zusammenwirken mit den Kartiernachweisen ausgeschlossen.



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL B	pV	nV	Bm	Ausschlussgründe*
Reptilien							
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	-	X	-	0	Über die Reptilienkartierung wurden keine Nachweise der Mauereidechse erbracht.
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	D	X	-	0	Über die Reptilienkartierung wurden keine Nachweise der Schlingnatter erbracht.
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	X	X	X	-
Fische und Rundmäuler							
Von den vier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Land Berlin keine Arten vorkommend. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.							
Käfer							
Eichenbock/Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	X	-	0	Hinweise auf ein Vorkommen des Heldbocks (frische Schlupflöcher, potentielle Brutbäume) wurden im UR nicht erbracht.
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	X	-		Im Rahmen der Strukturkartierung wurden im UR fünf potentiell geeignete Habitatbäume festgestellt. Im Zuge der Präsenzkontrolle auf adulte Käfer wurden keine Käfer festgestellt.
Libellen							
Während die Libellenlarven im Wasser leben, nutzt das flugfähige Insekt auch die angrenzende Umgebung als Lebensraum. Eine vielfältige Gewässerstruktur ist für ihr Vorkommen somit ebenso wichtig wie gut besonnte, windgeschützte und blütenreiche Wiesen und Brachen mit vielen Fluginsekten in der Nähe. Entsprechende Strukturen finden sich nicht im UR, sodass ein Vorkommen ausgeschlossen wird.							
Schmetterlinge							
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	1	-	-	0	Im UR wurden im Zuge der Kartierungen 2019 keine Futterpflanzen und kein Vorkommen nachgewiesen.



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL B	pV	nV	Bm	Ausschlussgründe*
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	*	X	-	0	Im Rahmen einer Habitatanalyse im Jahre 2019 und 2021 wurden im UR insgesamt 219 Vorkommen von potentiellen Futterpflanzen festgestellt. Im Ergebnis der zwei Begehungen wurden jedoch keine Vorkommen im UR nachgewiesen.

Weichtiere

Von den drei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Land Berlin keine Arten vorkommend. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich und entfällt.

RL D: Rote Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Säugetiere (2020), Amphibien (2020), Reptilien (2020) Band 3: Wirbellose Tiere (Teil1) (2011); Band 4 Wirbellose Tiere (Teil 2) (2016),

0: Ausgestorben oder verschollen; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste, G: Gefährdung anzunehmen; D: Daten defizitär; *: nicht gefährdet

RL B: Rote Listen Berlins: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin (KLAWITTER ET AL. 2005); Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) von Berlin (KÜHNEL ET AL. 2017B), Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) von Berlin (KÜHNEL ET AL. 2017A), Rote Liste und Gesamtartenliste der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae) von Berlin (ESSER 2017); Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) von Berlin (PETZOLD 2017); Rote Liste und Gesamtartenliste der Weichtiere (Mollusca: Gastropoda und Bivalvia) von Berlin (HACKENBERG & MÜLLER 2017).

1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; G: Gefährdung anzunehmen; R: Extrem selten. K.A.: keine Angabe; N: Nicht einstuftbar; D: Daten defizitär; *: nicht gefährdet

pV: potenzielles Vorkommen im UR

nV: Nachweis im UR

Bm: Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich: X = Ja / 0 = nein

***: verbalargumentative Begründung, wenn Beeinträchtigung ausgeschlossen wurde**

