

L 5181

SPANGE WÖRTH

Fachbereich Biologische Vielfalt - Bericht

VERFASSER



LAND.IN.SICHT

DI Thomas PROKSCH

Ingenieurkonsulent für Landschaftsplanung
und Landschaftspflege

Engelsberggasse 4 / 4.OG, A - 1030 Wien

T +43.1.718 48 41-0 **F** -20

M land.in.sicht@gpl.at **W** www.gpl.at

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	2
2	Vögel	2
2.1	Ist-Zustand	2
2.2	Auswirkungsanalyse	3
2.3	Maßnahmen für waldbewohnende Vögel	4
2.4	Betroffenheit der Vogelarten.....	4
2.4.1	Vorprüfung weit verbreiteter Brutvögel.....	5
2.4.2	Vorprüfung Mittelspecht	10
2.4.3	Detailprüfung Mittelspecht: Einfluss auf den Erhaltungszustand im natürlichen Verbreitungsgebiet.....	14
3	Fledermäuse	15
3.1	Ist-Zustand.....	15
3.2	Maßnahmenkonzept für Fledermäuse.....	19
3.3	Vorprüfung hinsichtlich der Betroffenheit der Arten	20
3.3.1	<i>Myotis bechsteinii</i> (Bechsteinfledermaus).....	21
3.3.2	<i>Barbastella barbastellus</i> (Mopsfledermaus)	23
3.3.3	<i>Myotis natterii</i> (Fransenfledermaus)	26
3.3.4	<i>Nyctalus noctula</i> (Großer Abendsegler).....	29
3.3.5	<i>Nyctalus Leiseri</i> (Kleiner Abendsegler).....	31
3.3.6	<i>Myotis alcathoe</i> (Nymphenfledermaus).....	33
3.3.7	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Rauhhaufledermaus).....	35
3.3.8	<i>Myotis daubentonii</i> (Wasserfledermaus).....	37
3.3.9	<i>Myotis emarginatus</i> (Wimperfledermaus)	39
3.3.10	<i>Rhizophus hipposideros</i> (Kleine Hufeisennase)	41
3.3.11	<i>Hypsugo savii</i> (Alpenfledermaus).....	43
3.3.12	<i>Myotis mystacinus</i> (Bartfledermaus).....	45
3.3.13	<i>Myotis brandthii</i> (Brandtfledermaus).....	47
3.3.14	<i>Myotis myotis</i> (Mausohr).....	48
3.3.15	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Mückenfledermaus).....	50
3.3.16	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Weißrandfledermaus)	52
3.3.17	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	54
3.3.18	<i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügelfledermaus)	56
3.3.19	<i>Eptesicus nilsonii</i> (Nordfledermaus)	58
3.3.20	<i>Vespertilio murinus</i> (ZweiFarbfledermaus).....	60
3.4	Detailbetrachtung der möglicherweise betroffenen Fledermausarten	62
3.4.1	<i>Fransenfledermaus</i>	63
3.4.2	<i>Bart- und Brandtfledermaus</i>	64
4	Quellenverzeichnis	65

1 EINLEITUNG

Im ggst. Bericht wird iSd § 20 NÖ NSchG dargelegt, inwieweit die Populationen der betroffenen Art **in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet** trotz der Ausnahmegenehmigung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

Dies erfolgt durch die Darstellung

- des Ist-Zustandes von Vögeln und Fledermäusen,
- einer Vorprüfung, für welche Arten eine Betroffenheit durch das ggst. Vorhaben gegeben ist
- und der Durchführung der Detailbetrachtung hinsichtlich möglicherweise betroffenen Arten.

2 VÖGEL

2.1 Ist-Zustand

Neben dem Offenland, hier insbesondere die ehemalige Panzerbrache sowie die, zum Teil extensiv genutzten, Wiesenflächen besitzen die strukturreichen Laubholzbestände im südöstlichen Bereich des GÜPL eine erhöhte naturschutzfachliche Bedeutung für den Vogelbestand. Insbesondere sind hier baum- und höhlenbewohnende Arten nachgewiesen. In diesem Bereich konnten Brutpaare des Turm- und Baumfalken nachgewiesen werden. Eine hier häufig auftretende Art, die im restlichen Untersuchungsgebiet als Brutvogel nicht aufscheint, ist der Baumpieper, der bevorzugt an reich strukturierten Waldrändern nistet. Die Spechte sind mit fünf Arten vertreten. Neben den stark waldbundenen Arten Klein-, Mittel- und Schwarzspecht sind auch Grün- und Buntspecht vorhanden. Das Höhlenangebot in Altholzbeständen nutzen auch Waldkauz und Waldohreule. Eine nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesene Art ist der Halsbandschnäpper, der im Laubwald an mehreren Stellen nachgewiesen werden konnte und an strukturreiche Wälder mit Altholz gebunden ist.

Folgende relevante Arten sind im ggst. Waldbereich nachgewiesen:

Vogelart	Spezies	NÖ ASVO	Gef. Ö RL	RLNÖ	VSRL	SPEC	Wert- best.	Status	Anmerkungen zum Vorkommen (Erh. 2011)
Amsel	<i>Turdus merula</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Häufig
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Waldrand
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		NT	5	-	-	Ja/RL	wBV, NG	Brutvogel des Waldes, Nahrungs-suche auf Panzerbrache und in Wiesen (1 BP)
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		NT	-	-	-	nein	BV	3 BP Waldrand
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Im Wald
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Häufig
Buntspecht	<i>Dendrocopos</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Häufig im Wald
Eichelhäher	<i>Garrulus</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Häufig im Wald
Fitis	<i>Phylloscopus</i>		LC	-	-	-	Nein	wBV	Am Waldrand
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		LC	-	-	-	Nein	wBV	Nähe Schießplatz.
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		LC	-	-	-E	Nein	BV	Häufig Waldrand und Feldgehölz in Wiesen und
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		LC	-	-	2	Ja/SPE	BV	Wald, Bäume am Ortsrand
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	x	NT	-	Anh. I	-	ja/RL,	wBV	Im Laubwald

Vogelart	Spezies	NÖ ASVO	Gef. Ö RL	RLNÖ	VSRL	SPEC	Wert- best.	Status	Anmerkungen zum Vorkommen (Erh. 2011)
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Im Wald
Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>		NT	4!	-	-	Ja/RL	wBV, NG	Nutzt offene Flächen zur Nahrungssuche, wBV im
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Im Wald
Kleinspecht	<i>Picoides minor</i>		NT	6	-	-	Nein	ehemalig	Lt. Lit 1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Häufig
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		LC	-	-	-	Nein	wBV	Wald Nähe Flugfeld
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		LC	-	-	-	Nein	wBV	Im Wald
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Im Wald
Mittelspecht									
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Häufig
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Im Wald
Ringeltaube	<i>Columba</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Wald, Waldränder,
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Häufig im Wald
Schwanzmeise	<i>Aegithalos</i>		LC	-	-	-	Nein	wBV	Waldrand, Nähe
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	LC	-	Anh. I	-	Ja/VSR	BV	Im Wald 1 BP
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Im Wald, häufig
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus</i>		LC	-	-	-	Nein	wBV	Im Nadelwald
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Im Nadelwald
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		LC	-	-	-	Nein	wBV	Im Wald
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	1 Juv. im Wald
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		LC	-	-	2	Ja/SPE C	BV	In Nähe Schießplatz im Wald, 1 BP
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	3 Juv. im Waldstreifen, 2 Ad. In Panzerbrache auf
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>		LC	-	-	-	Nein	wBV	Im Nadelwald
Zilpzalp	<i>Phylloscopus</i>		LC	-	-	-	Nein	BV	Im Wald

2.2 Auswirkungsanalyse

Durch direkte Grundinanspruchnahme im Wald sind lediglich 4.200m² des Waldrandes zu Beginn der L 5181 Spange Wörth im Bereich des bereits genehmigten Absprungpunktes der S34 Traisental Schnellstraße Richtung Osten betroffen und umfasst den Lebensraum bzw. Teillebensraum der weit verbreiteten Arten Kohl- und Blaumeise, Amsel, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke und Goldammer, sowie Kleiber, Buntspecht und Buchfink.

Durch Lärm bzw. andere Störwirkungen sind spezifische Effektdistanzen anzuwenden, die von den Verkehrszahlen und Geschwindigkeit abhängig sind. Die Verkehrsfrequenz liegt im VWA1 bei 11,900 KFZ/24h und im Endausbau bei 5.900KFZ/24h bei einer Geschwindigkeit von 80km/h. Auf Basis der Maximalwertbetrachtung (Worst-case) ergeben sich Effektdistanzen von 100m bis 200m, beim Mittelspecht bis zu 400m. Innerhalb des Bereichs von 100m zum Fahrbahnrand kommt es zu reduzierten Siedlungsdichten der weit verbreiteten Singvogelarten, wobei der Effekt bei Verkehrszahlen bis 10.000 KFZ/24h bei 20% und zwischen 10.001 und 20.000 KFZ/24h bei 40% liegt.

Somit kommt es neben geringfügigen Habitatverlusten zu Habitatentwertungen weit verbreiteter Singvogelarten sowie des Mittelspechts. Im Zuge des Einreichprojektes wurde bereits ein Set an Maßnahmen ausgearbeitet, das die Beeinträchtigung der Arten vermeidet bzw. mindert.

2.3 Maßnahmen für waldbewohnende Vögel

Für die waldbewohnenden Vogelarten ist ein Set an Maßnahmen sowohl in der Bau- als auch Betriebsphase im Vorhaben integriert, um die Auswirkungen des ggst. Vorhabens zu vermeiden, vermindern oder auszugleichen:

ER1_05 Erhalt von Altholz (CEF-Maßnahme): Langfristiger Erhalt von Altholz durch Sicherung von Einzelstämmen in Laubholzbeständen

ALL_BAU_04 Abplankung: Schallmindernde und blenddichte Abplankungen von tierökologisch sensiblen Habitatstrukturen wie z.B. Feuchtbrachen und Waldflächen entlang des nördlichen Randes des Baufeldes zwischen km BETRIEB 1,220- 1,852 (km BAU 0,000-0,632), sowie der Waldinsel östlich von Wolfenberg (Funktion als Trittsteinbiotop) am südlichen Rand des Baufeldes zwischen km BETRIEB 0,730-0,900 (km BAU 0,952-1,122).

ALL_BAU_02 Umweltbaubegleitung: Überprüfung Einhaltung der Maßnahmen und bei Bedarf Veranlassung von weiteren Maßnahmen zum Schutz der Avifauna

ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung: Lärmintensive Arbeiten und Arbeiten mit lärmintensiven Geräten wie Rammarbeiten sind grundsätzlich im gesamten Jahresverlauf auf die Tagzeiten zu verlegen (07:00 bis 19:00 Uhr), lärmintensive Arbeiten in Dämmerungszeiten (morgens und abends) sind zu vermeiden (ab 19:00 Uhr bis 07:00 Uhr). Räumlich sind die Bauzeiteinschränkungen auf den Abschnitt zwischen km BETRIEB 0,900-1,852 (km BAU 0,000-0,952) beschränkt. Dies um brütende, lärmempfindliche und dämmerungsaktive Tierarten vor Störwirkungen zu schützen. In den Monaten Februar bis Mai sind lärmintensive Arbeiten grundsätzlich zu vermeiden. In Ausnahmefällen können notwendige Arbeiten zwischen 08:00-18:00 Uhr durchgeführt werden. Rodungsarbeiten sind zwischen dem 15. November und 15. Jänner durchzuführen, um keine Brutplätze zu beeinträchtigen, Brutplatzverluste und auch Störwirkungen für Brutvögel und Nestlinge zu vermeiden.

ALL_BAU_05 Aufforstung mit standortgerechten Baumarten: Verlustausgleich für Eichenwald und Eichen-Hainbuchenwald durch Schaffung eines Trittsteinbiotops in Defiziträumen zwischen GÜPL – Waldbeständen im Pielachtal und dem Reitzersdorfer Wald im Ausmaß von 1,62ha

ALL-06 waldverbessernde Maßnahmen: Naturschutzfachliche Aufwertung bestehender, standortfremdbestockter Forstflächen zur Aufwertung des Lebensraumes; Strukturverbesserung im Ausmaß von 2,01ha

ALL_03 dichte Sichtschutzbepflanzung mit puffernder Wirkung: Vernetzung von Waldflächen, Schaffung von Leitstrukturen entlang der Trasse. In sensiblen Bereichen findet keine trassennahe Bepflanzung statt, um kein zusätzliches Kollisionsrisiko zu erzeugen.

ER1_07 Strukturelle Aufwertung von Randbiotopen: Strukturelle Aufwertung von Linienbiotopen durch Pflanzung von Strauchgehölzen entlang von Waldrändern.

2.4 Betroffenheit der Vogelarten

Die Projektwerberin geht davon aus, dass eine Betroffenheit der Vogelarten durch das ggst. Vorhaben unter Berücksichtigung der projektintegrierten Maßnahmen nicht gegeben ist und

keine artenschutzrechtlichen Tatbestände eintreten. Es erfolgt dennoch für die waldbewohnenden Arten eine Vorprüfung der möglicherweise vom ggst. Vorhaben betroffenen Arten mit Darlegung, ob die artenschutzrechtlichen Tatbestände eintreten sowie im Anschluss eine Detailprüfung jener Arten, bei welchen eine Betroffenheit im Sinne des Maximalprinzips (Worst-Case-Case Szenarios) nicht ausgeschlossen werden kann.

Die wertbestimmenden Arten Schwarzspecht, Baumfalke, Wespenbussard sowie Hohl- und Ringeltaube mit großen Aktionsradien sowie Waldkauz und Waldohreule mit Abständen von 180m bis 350m zur Trasse der S34, für welche sich die Auswirkungen der beiden Vorhaben überschneiden, wurden bereits beim Vorhaben der S34 Traisental Schnellstraße berücksichtigt und auch Maßnahmen vorgesehen. Darüberhinausgehend sind keine Auswirkungen durch das ggst. Vorhaben der Spange Wörth gegeben.

Der Waldlaubsänger als weitere wertbestimmende Art wurde im nordöstlichen Waldbereich in Nähe des Schießplatzes nachgewiesen, der durch das ggst. Vorhaben nicht tangiert wird.

Der Halsbandschnäpper weist eine Wirkdistanz von 100m auf, in welcher keine Vorkommen liegen.

Der Gelbspötter wurde in den Waldflächen in Nähe des Schießplatzes nachgewiesen, auch hier sind keine Auswirkungen mehr gegeben.

Auch die Schwanzmeise ist in Nähe des Schießplatzes nachgewiesen und liegt damit außerhalb der relevanten Effektdistanz.

Sommergoldhähnchen, Tannenmeise und Wintergoldhähnchen sind in den nadelwalddominierten Bereichen nachgewiesen, die außerhalb der Effektdistanz liegen.

2.4.1 VORPRÜFUNG WEIT VERBREITETER BRUTVÖGEL

Folgende relevante Arten mit Darstellung von Gefährdungsstatus und Bestandstrend kommen häufig in der Kulturlandschaft vor:

<p><i>Turdus merula</i> (Amsel) landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. häufig im UR</p>	<p>Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich</p>	<p>Bestandstrend Ö: stabil</p>
<p><i>Motacilla alba</i> (Bachstelze) landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. VK am westlichen und nördlichen Waldrand</p>	<p>Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich</p>	<p>Bestandstrend Ö: Leichte Abnahme</p>
<p><i>Parus caeruleus</i> (Blaumeise) landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. häufig im Wald</p>	<p>Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich</p>	<p>Bestandstrend Ö: stabil</p>
<p><i>Fringilla coelebs</i> (Buchfink) landesrechtlicher Schutz</p>	<p>Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich</p>	<p>Bestandstrend Ö: leichte Abnahme</p>

x NÖ Naturschutzgesetz idgF. im Wald		
<i>Dendrocopus major</i> (Buntspecht) landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. häufig im Wald	Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich	Bestandstrend Ö: Zunahme
Garrulus glandarius (Eichelhäher) landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. BV im Wald - häufig	Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich	Bestandstrend Ö: stabil
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Fitis) landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. am Waldrand	Gefährdungsstatus: NT Rote Liste Österreich	Bestandstrend Ö: Abnahme
<i>Emberiza citrinella</i> (Goldammer) landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. häufig am Waldrand, in Feldgehölzen, auf Wiesen und Panzerbrache	Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich	Bestandstrend Ö: Leichte Abnahme
<i>Prunella modularis</i> (Heckenbraunelle) landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. im Wald	Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich	Bestandstrend Ö: Leichte Abnahme
<i>Sitta europaea</i> (Kleiber) landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. BV im Wald	Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich	Bestandstrend Ö: stabil
<i>Parus major</i> (Kohlmeise) landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. häufig in allen Lebensräumen	Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich	Bestandstrend Ö: stabil
<i>Cuculus canorus</i> (Kuckuck) landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. NW im Wald westlich der L5181, VK auch östlich möglich	Gefährdungsstatus: NT Rote Liste Österreich	Bestandstrend Ö: Leichte Abnahme
<i>Turdus viscivorus</i> (Misteldrossel) landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF.	Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich	Bestandstrend Ö: stabil

BV im Wald		
<p><i>Sylvia atricapilla</i> (Mönchsgrasmücke)</p> <p>landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. BV im Wald</p>	<p>Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich</p>	<p>Bestandstrend Ö: Zunahme</p>
<p><i>Oriolus oriolus</i> (Pirol)</p> <p>landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. BV im Wald</p>	<p>Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich</p>	<p>Bestandstrend Ö: Zunahme</p>
<p><i>Erithacus rubecula</i> (Rotkehlchen)</p> <p>landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. BV im Wald - häufig</p>	<p>Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich</p>	<p>Bestandstrend Ö: Leichte Abnahme</p>
<p><i>Turdus philomelos</i> (Singdrossel)</p> <p>landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. BV im Wald - häufig</p>	<p>Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich</p>	<p>Bestandstrend Ö: stabil</p>
<p><i>Certhia familiaris</i> (Waldbaumläufer)</p> <p>landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. BV im Wald - häufig</p>	<p>Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich</p>	<p>Bestandstrend Ö: Leichte Abnahme</p>
<p><i>Phylloscopus collybita</i> (Zilpzalp)</p> <p>landesrechtlicher Schutz x NÖ Naturschutzgesetz idgF. BV im Wald - häufig</p>	<p>Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich</p>	<p>Bestandstrend Ö: Leichte Abnahme</p>

2.4.1.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und dem natürlichem Verbreitungsgebiet

Auf Grund ihrer vergleichsweise unspezifischen Habitatansprüche sind die oben genannten Arten als häufige Brutvögel im Untersuchungsraum weit verbreitet. Die Arten, die eher an Gehölzbestände gebunden sind, haben ihren Schwerpunkt in den Waldflächen am GÜPL Völtendorf, wobei einige Arten auch in den Hausgärten und den Waldbeständen bei Wolfenberg und Richtung B20 anzutreffen sind.

Auf Grund des geringen Anteils an Landschaftselementen wie Rainen oder Feldgehölzen beschränken sich Buschbrüter im Wesentlichen auf den GÜPL und dessen näheres Umfeld.

Die weit verbreiteten Brutvögel können sehr unterschiedliche Habitate besiedeln. Es sind entweder Bewohner der Wälder oder der halboffenen Kulturlandschaft mit Gehölzen oder auch Siedlungen und Gärten. Beinahe alle nutzen das offene Kulturland zumindest zeitweise als Nahrungshabitat. Im Alpenvorland sind sie flächendeckend und weit verbreitet, da hier Waldinseln in die Kulturlandschaft eingestreut sind. Mit höheren Revierdichten ist auch in

gartenreichen Siedlungsgebieten zu rechnen. (Birdlife Österreich: Vogelkundliche Nachrichten Ostösterreichs ab 2006, Denk et al 2005, Lanius Info ab 2006, ornitho.at, Rote Liste Brutvögel Österreichs 2017)

2.4.1.2 Synoptische Bewertung der Auswirkungen

Die weit verbreiteten Singvögel in der Kulturlandschaft Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Fitis, Goldammer, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Kuckuck, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Priol, Rotkehlchen, Singdrossel, Waldbaumläufer und Zilpzalp werden gemeinsam betrachtet: hier liegen ähnliche Habitatansprüche vor, die Einstufungen hinsichtlich Bestandstrend und natürliches Verbreitungsgebiet sind ähnlich und die Auswirkungen sind ebenfalls gleich zu beurteilen (somit können Wiederholungen vermieden werden).

2.4.1.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da entsprechende Zeiten der Baufeldfreimachung eingehalten werden und die Vogelarten mobil sind. Ein Einfliegen einzelner Individuen in das Baufeld ist nicht gänzlich auszuschließen, wobei dies jedoch auf Einzelereignisse beschränkt bleibt. Insbesondere die dichten Abplankungen in sensiblen Bereichen verhindern Kollisionen mit Fahrzeugen oder Baugeräten. Durch die hohe Mobilität der Individuen und der Seltenheit des Ereignisses sind keine relevanten Auswirkungen auf die Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gegeben.

Beurteilung störende Wirkungen

Durch die Umsetzung des ggst. Vorhabens sind nur wenige Individuen häufiger Arten mit geringer Störungsanfälligkeit und hoher Anpassungsfähigkeiten betroffen. Auf Grund der Besiedlung des Kulturlandes mit anthropogenen Nutzungen sind gewisse Gewöhnungseffekte und Flexibilität der vorkommenden Arten gegeben. Die Vögel müssen ihre Aktionsräume und Habitatschwerpunkte immer wieder an die sich ändernden Rahmenbedingungen wie Fällung oder Entnahme von Bäumen, Entfernen von Sträuchern, Nutzung neuer Wege durch Erholungssuchende und Freizeitsportler, teilweise auch mit Hunden und Kindern, bäuerliche Bewirtschaftung, etc. anpassen. Ein flexibles und rasches Ausweichen und die Nutzung von anderen Habitatsteilen sind leicht möglich. Einflüsse auf die Arten im natürlichen Verbreitungsraum sind nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung, ER1_05 Erhalt von Altholz, Altbaumsicherung, ER1_07 Strukturelle Aufwertung von Randbiotopen, ALL_05 Aufforstung mit standortgerechten Baumarten werden als schadensbegrenzende und vorgezogen umgesetzten Maßnahmen berücksichtigt.

Auf Grund der vergleichsweise hohen Flexibilität der Arten kann eine Vielfalt an Habitaten besiedelt werden, so dass ggfs. ein Ausweichen und die Nutzung von Lebensräumen weiter ab vom Baugeschehen leicht möglich ist. Synergieeffekte bestehen mit den vorzeitig

umgesetzten Maßnahmen abseits der Trasse, wo sowohl Nahrungsflächen als auch Habitate geschaffen bzw. aufgewertet werden. Es sind Verlagerungen durch die Attraktivierung von Lebens- und Nahrungsraum abseits der Trasse zu erwarten und damit eine verstärkte Nutzung dieser Gebiete. Zum Zeitpunkt der geringfügigen Beanspruchung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (4.200m²) stehen abseits der Trasse entsprechende Lebensräume wieder zur Verfügung. Die Arten bauen jährlich ihre Nester neu bzw. besiedeln jedes Jahr neue Höhlen. Zum Zeitpunkt der Fällung sind keine Fortpflanzungszeiten mehr gegeben und die Arten nutzen die Winterlebensräume. Im Frühjahr zum Zeitpunkt der Revierabgrenzung und Standortsuche für die Nester und Höhlen stehen im Aktionsraum der jeweiligen Art ausreichende bestehende und neu geschaffene Strukturen zur Verfügung. Ein kontinuierlicher Erhalt der Habitate ist damit gegeben. Negative Einflüsse auf die jeweilige Art ist nicht gegeben.

2.4.1.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Gemäß den Einstufungen hinsichtlich der Mortalitätsgefährdung an Straßen weisen die vorkommenden Arten eine mittlere (z.B. Amsel, Zilpzalp, Bachstelze, Buchfink) bis geringe oder sehr geringe Gefährdung auf. Ein mittleres Mortalitätsrisiko besteht vor allem für jene Arten, welche regelmäßig in Straßenrandbereichen auftreten. Allerdings ist beim ggst. Vorhaben keine Attraktivität der trassennahen Bereiche gegeben (grasdominierte, oftmals gemähte Rasenflächen angrenzend an das Bankette), die Abpflanzungen dienen als Leitelemente, damit ist eine verstärkte Nutzung der straßenabgewandten Seite mit geringeren Störwirkungen ist zu erwarten. Für andere Arten stellen die Straße gemeinsam mit den einhergehenden Störwirkungen bereits grundsätzlich eine Barriere dar, die gemieden oder höher überflogen wird. Ein Einfliegen einzelner Individuen in den Trassenbereich ist nicht gänzlich auszuschließen, stellt jedoch ein Einzelereignis in etwa dem ortsüblichen Mortalitätsrisiko dar. Auf Grund der hohen Mobilität sowie begleitenden Maßnahmen gem. dem Stand der Technik ist das Kollisionsrisiko gering. Es sind daher keine relevanten Auswirkungen auf die Vorkommen der Arten im ggst. Raum zu erwarten.

Beurteilung störende Wirkungen

Auf Grund der vergleichsweise hohen Flexibilität der Arten kann eine Vielfalt an Flächen genutzt werden, so dass ggfs. ein Ausweichen leicht möglich ist. Revieraufgaben sind nicht zu erwarten, da sich im trassennahen Bereich keine geeigneten Habitate befinden und der Waldrand aufgewertet wird und weiterhin als Lebensraum zur Verfügung steht. Geringfügige Änderungen im Raum-Nutzungs-Verhalten sind möglich, insbesondere auch, da abseits der Trasse qualitativ hochwertige Habitate etabliert werden.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Auf Grund der Synergieeffekte mit Maßnahmenpakete für Wald- und Offenlandbewohner sind entsprechende Habitate bereits in der Bauphase etabliert und im Betrieb stehen zusätzliche Lebensräume zur Verfügung. Eine zusätzliche Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht gegeben.

Im ggst. Vorhaben sind zahlreiche Maßnahmen hinsichtlich Etablierung und Aufwertung bestehender und neuer Lebensräume und Abschirmungen des Straßenraums integriert.

Dadurch wird eine zusätzliche Attraktivierung der trassennahen Begleitflächen verhindert. Die weit verbreiteten Brutvögel in der Kulturlandschaft und der Waldflächen weisen eine hohe Mobilität und Flexibilität auf. Daher ist keine Betroffenheit der Arten gegeben.

Die artenschutzrechtlich relevanten Tatbestände treten nicht ein.

2.4.2 VORPRÜFUNG MITTELSPECHT

EU rechtlicher Schutz , landesrechtlicher Schutz

- NÖ Naturschutzgesetz idgF. x
- Vogelart des Anhang I der VS RL
- Rote Liste Österreich LC
- Zunehmender Arealtrend, zumindest stabiler Bestandstrend (Dvorak et al 2017)

2.4.2.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und im natürlichen Verbreitungsgebiet

Der Nachweis des Mittelspechts durch SV Dr. Kollar stellt kein Einzelereignis im ggst. Raum dar. Zwar wurden sowohl bei den Aufnahmen der Biotope und Arten bei Denk et al 2002 als auch im Zuge der Kartierungen für das Einreichprojekt 2008 bis 2010 und 2015 keine Nachweise der ggst. Art erbracht. Jedoch gibt es von Lanius Hinweise auf ein Vorkommen in den Wäldern des GÜPL Völtendorf z.B. Wälder am GÜPL Völtendorf 2020. Auch im Zuge der Erhebungen zum Naturschutzrechtlichen Verfahren der S34 Traisental Schnellstraße wurden im ggst. Raum Nachweise des Vorkommens des Mittelspechts erbracht (Waldsiedlung Spratzern, Wald westlich Steinfeld), allerdings abseits der Verkehrsinfrastrukturprojekte.

In ornitho.at sind Nachweise an ca. derselben Stelle wie die Nachweise durch Dr. Kollar bereits 2020, 2021 und 2022 eingetragen. Weitere Nachweise liegen Richtung Gattmannsdorf am westlichen Waldgebiet des GÜPL Völtendorf angrenzend an die Panzerbrache sowie in den Waldbereichen westlich der Waldsiedlung Spratzern.

Für das Stadtgebiet St. Pölten liegen Nachweise in Ochsenburg, im Stadtwald, im Hammerpark, Feldmühle und Grasberg vor. Die Art ist in der Traisenau zu erwarten. Die Anzahl der Brutpaare in St. Pölten wird auf 80 bis 140 Brutpaare geschätzt (Lanius, Stadt St. Pölten: Die Vögel St. Pöltens 2012).

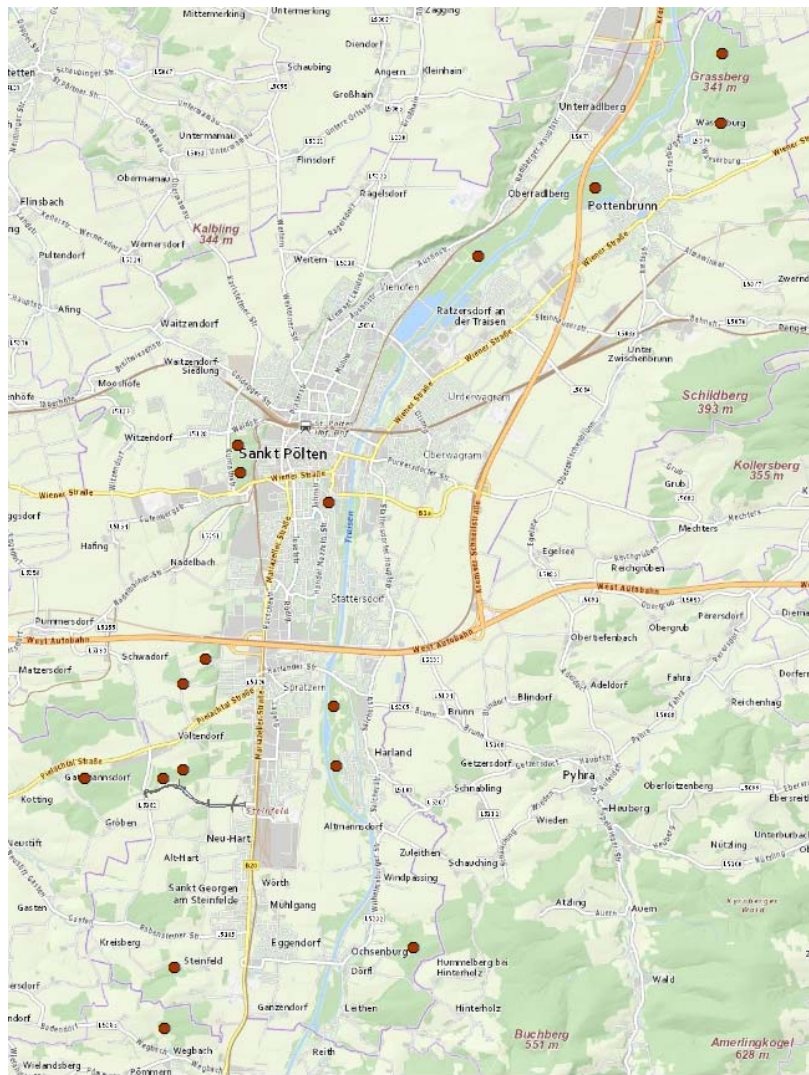


Abbildung 1: Vorkommensnachweise Mittelspecht im Großraum St. Pölten (Quelle: ornitho.at, Spechterhebung St. Pölten, eigene Befunde)

Der Mittelspecht wird als Art mit einer engen Bindung an bestimmte Biotope mit einer mittleren Mobilität eingestuft. Prinzipiell ist die Art ortstreu, eine Arealausweitung ist gegeben. Im ggst. Landschaftsraum südlich der A1 im Gemeindegebiet von St. Pölten und in den angrenzenden Gemeinden sind mehrere Vorkommen gegeben, die einen räumlichen Bezug zueinander haben und nicht mehr als bis zu 5km voneinander entfernt liegen. Oft wird diese Distanz unterschritten. Eine höhere Zahl an geeigneten Wäldern steht im ggst. Landschaftsraum zur Verfügung, wo weitere Vorkommen auf Grund der Waldausstattung wahrscheinlich sind. Für die Gemeinde Eschenau weiter südlich wurden systematische Erhebungen des Gemeindegebiets durchgeführt und ein Bestand von 14-15 Revieren nachgewiesen. Eine Unterschätzung der Art ist vor allem im Alpenvorland zu vermuten, da hier auch Streuobstbestände, Parks und Auwälder besiedelt werden.

Im Großraum St. Pölten liegen zahlreiche Mittelspechnachweise in geeigneten laubholzdominierten Waldlebensräumen mit Altholz vor. Richtung südliches Alpenvorland sind noch höhere Bestandszahlen nachgewiesen (vgl. Hochebner 1993). Es gibt keine

systematischen Erhebungen der Art im ggst. Landschaftsraum und die Nachweise stellen, abgesehen von diversen Kleinprojekten mit der Untersuchung lediglich einzelner Waldflächen wie im ggst. Vorhaben oder Spechterhebungen in St. Pölten, Zufallsfunde dar.

Da in Österreich ein zunehmender Arealtrend und zumindest stabiler Bestandstrend gegeben ist, ist von einer weiteren Verbreitung, als derzeit bekannt, auszugehen. So ist ein ständiges Vorkommen im Alpenvorland in der Flyschzone in den Bezirken Lilienfeld und Scheibbs gegeben. Eine Arealausweitung Richtung Norden ist ebenso zu beobachten, wie Nachweise aus dem Dunkelsteiner Wald und der Wachau vorliegen.

(Birdlife Österreich: Vogelkundliche Nachrichten Ostösterreichs ab 2006, Denk et al 2005, Lanius Info ab 2006, Spechterhebung St Pölten, ornitho.at, Hochebner)

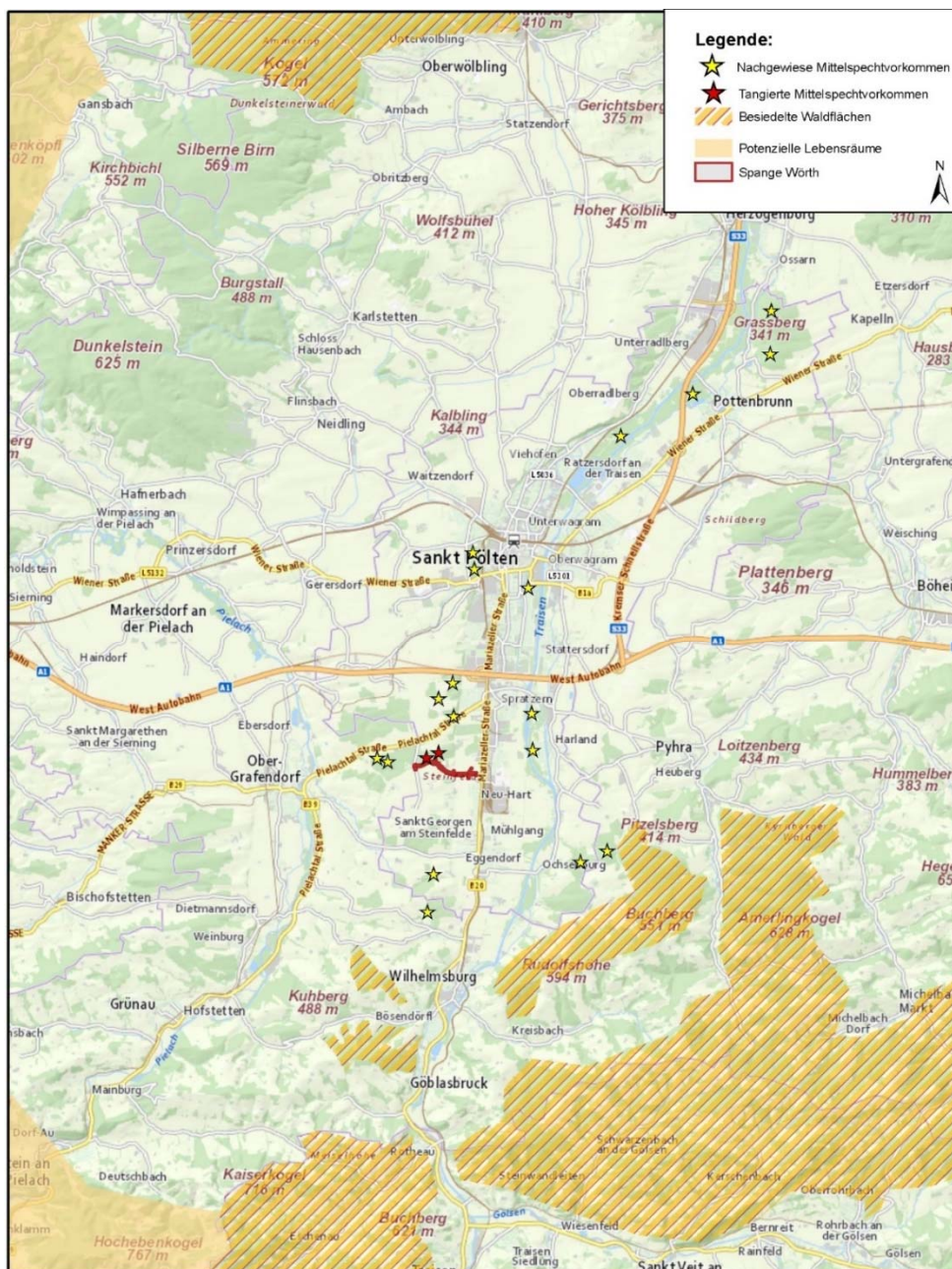


Abbildung 2: Mittelspechtvorkommen im ggst. Landschaftsraum (Quelle: ornitho.at, Spechterhebung St. Pölten, eigene Befunde)

2.4.2.2 Bewertung der Auswirkungen

2.4.2.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Ein Einfliegen einzelner Individuen in das Baufeld ist unwahrscheinlich, da die Art die Waldflächen nutzt und sich sowohl Nahrungs-, als auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten dort befinden. Ein Ausflug aus dem Wald ist insbesondere bei Jungtieren möglich, die neue Reviere besetzen oder im Zuge der Balz. Das Mortalitätsrisiko ist im ggst. Landschaftsraum jedoch auf Grund der zahlreichen, oft verkehrsreichen, Infrastrukturen sowie dem Siedlungsraum mit seinem Verkehr vergleichsweise hoch. Durch den Baustellenverkehr sowie die Baugeräte wird dieses grundsätzlich hohe Kollisionsrisiko nicht wesentlich erhöht. Zudem fliegt der Mittelspecht tendenziell im Baumkronenbereich und damit größeren Höhen, das Ausweichen mit Baugeräten ist jedenfalls möglich.

Beurteilung störende Wirkungen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Die Art hält sich überwiegend im Waldinneren auf, wo keine Bauarbeiten stattfinden. Zudem weist die Art eine geringe Fluchtdistanz von rund 40m, die sich weit außerhalb des Baugeschehens befinden, und geringe artspezifische Störungsempfindlichkeit gegenüber baubedingter Beunruhigung und Störwirkungen auf (Bernotat et al 2021). Zudem besteht durch den etappenweisen Baufortschritt, arbeitsfreie Zeiten an den Wochenenden und unterschiedlichen Arbeitsgängen keine durchgehende Belastung. Es gibt immer wieder Zeiten, in welchen wenig oder kein Baustellenbetrieb walddparallel gegeben ist. In den sensibleren Zeiten der Balz- und Brutzeit von Februar bis Mai werden keine lärmintensiven Arbeiten durchgeführt sowie werden die Störungen durch Fahrzeugbewegungen, Beleuchtung etc. durch Abplankungen reduziert. Während des Baus sind somit keine Störwirkungen gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Diese befinden sich weiter im Waldinneren und werden durch das ggst. Vorhaben nicht tangiert.

2.4.2.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Auf Grund der hohen Mobilität des Mittelspechts, der Nutzung des Waldinneren abseits der Trasse sowie begleitenden Maßnahmen wie Abpflanzungen der Trasse, Einhalten von gehölzfreien Bereichen direkt an der Fahrbahn gem. dem Stand der Technik ist das Kollisionsrisiko gering. Ein Einfliegen einzelner Individuen in den Trassenbereich ist nicht gänzlich auszuschließen, stellt jedoch ein Einzelereignis in etwa des ortsüblichen Mortalitätsrisikos dar. Dieses ist im ggst. Landschaftsraum auf Grund der zahlreichen Straßenzüge, zum Teil mit hohen Verkehrszahlen, vergleichsweise hoch einzustufen. Der Mittelspecht wird als eine Art mit geringem Mortalitätsrisiko an Straßen eingestuft (siehe Bernotat et al 2021). Es sind daher keine relevanten Auswirkungen auf die Art zu erwarten.

Beurteilung störende Wirkungen

Für den Mittelspecht als mittel lärmempfindliche Art ist eine Beeinträchtigung der Art entlang von Straßen gegeben, die abhängig von den Verkehrszahlen ist. Bei einem DTV bis 10.000 KFZ/24h sind lediglich Habitatsabnahmen innerhalb der ersten 100m ab dem Straßenrand zu erwarten, während bei einem DTV bis 20.000 KFZ/24h Effekte bis zur 58dB Linie und dann bis zu 400m vom Straßenrand entfernt zu prognostizieren sind. Im VWA1 sind bis zu 11.900 KFZ/24h prognostiziert, was knapp über der relevanten Schwelle liegt, während im Endausbau die Zahlen auf 5.900KFZ/24h sinken. Die 58dB – Linie liegt im Bereich des Abstands 100m zum Fahrbahnrand. Auf Grund der Störwirkungen, die über die Belastung durch Lärm alleine ausgehen, kommen rund 19,4ha Lebensraum innerhalb der Effektdistanz von 400m zu liegen. Hier sind Habitatsabnahmen zu erwarten. Abseits des Einflussbereichs der Trasse stehen ausreichend geeignete Habitatsflächen zur Verfügung, in die eine Verlagerung des Lebensraums ermöglicht wird (ER1_05 Erhalt von Altholz). Hier werden geeignete Altholzstämme außer Nutzung genommen, um langfristig und dauerhaft deren Erhalt zu sichern und damit das Habitat des Mittelspechts zu stärken. Eine Aufgabe der ggst. Waldfläche als Lebensraum des Mittelspechts ist nicht zu erwarten, Verlagerungseffekte sind möglich.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Diese befinden sich weiter im Waldinneren und werden durch das ggst. Vorhaben nicht tangiert.

Da die artenschutzrechtlichen Tatbestände nicht gegeben sind, ist auch keine Betroffenheit der Art gegeben.

Auf Basis der Annahme des BVwG, dass die CEF-Maßnahme ER1_05 Erhalt von Altholz nicht ausreichend wirksam ist, wird eine Detailprüfung der Auswirkungen des Mittelspechts vorgenommen.

2.4.3 DETAILPRÜFUNG MITTELSPECHT: EINFLUSS AUF DEN ERHALTUNGSZUSTAND IM NATÜRLICHEN VERBREITUNGSGEBIET

Der Erhaltungszustand des Mittelspechts in Österreich wird mit gut (favourable) eingestuft. Entsprechend ist auch der Erhaltungszustand im natürlichen Verbreitungsgebiet als gut zu bewerten, insbesondere da wie oben dargestellt, ausreichende Bestände im ggst. Landschaftsraum vorliegen.

Gefährdungen sind vor allem durch eine regelmäßige Waldnutzung mit vorzeitiger Entnahme von Laubholz, hier insbesondere Altholz gegeben. Von Bedeutung für die Art ist, dass eine ausreichende Zahl alter Laubholzbäume, vor allem Eichen, im Bestand verbleiben. Durch die ortsübliche Forstwirtschaft können so Wälder entstehen, die keinen ausreichenden Bestand an Altholz mehr aufweisen, wodurch sich die Distanzen zwischen den zu nutzenden Waldflächen vergrößert und eine Besiedlung neuer Flächen erschweren sowie isolierte Vorkommen entstehen können.

Durch das ggst. Vorhaben kommt es weder zur Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten noch zur Tötung von Individuen. Auf Grund der Störwirkungen sind jedoch

Habitat eignungsabnahmen und Verlagerungseffekte gegeben. Es sind rund 5ha Lebensraum des Mittelspechts durch Entwertungen innerhalb der Effektdistanz betroffen, was 1-2 Vorkommen im ggst. Waldbereich entspricht. Es sind Verlagerungseffekte in den Randbereich der Effektdistanz möglich, da hier ebenfalls ein prinzipiell geeigneter Lebensraum ausgebildet ist.

Im Vergleich zum Gesamtbestand ist diese Zahl jedoch äußerst gering:

Südlich der A1 liegen insgesamt 13 Einzelpunktnachweise vor, weitere Waldflächen sind besiedelt oder stellen zumindest potenziellen Lebensraum dar. Allein die Anzahl an Brutpaaren in der Stadt St. Pölten und Umgebung wird auf mind. 80 Brutpaare geschätzt (Lanius 2012). Eine Störung von 1 Brutpaar entspricht im Vergleich zu den Gesamtvorkommen einer punktuellen Beeinträchtigung in geringfügigem Ausmaß. Zudem ist die Art mobil und kann auf geeignete Walflächen in der Umgebung ausweichen. Hier sind ausreichend Waldflächen vorhanden, die, wie die Recherchen ergeben haben, nicht jedes Jahr besetzt sind. Bei ähnlich dichten Besiedlungen geeigneter Wälder ist die Anzahl der Mittelspechte im ggst. Landschaftsraum wesentlich größer als bisher angenommen und eine Beeinträchtigung von 1-2 Paaren liegt im Bereich der Irrelevanz für den Gesamtbestand im ggst. Landschaftsraum.

Hinsichtlich der Erheblichkeitsschwelle bei der Beurteilung der Erheblichkeit von Eingriffen liegt diese beim Mittelspecht bei 16 Individuen bei Altvögeln und 51 Individuen bei Jungvögeln (vgl. NABU 2023). Diese Werte werden bei weitem nicht erreicht. Im Zuge einer forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung sind die Einflüsse auf die Verteilung und Nutzung der Habitate des Mittelspechts wesentlich größer als durch das ggst. Vorhaben.

Ein Einfluss auf den Erhaltungszustand der Art ist daher nicht gegeben. Der Mittelspecht verweilt im Landschaftsraum St. Pölten auch bei Umsetzung des ggst. Vorhabens in einem günstigen Erhaltungszustand.

3 FLEDERMÄUSE

3.1 Ist-Zustand

Hinsichtlich der Fledermäuse ist ein differenziertes Bild der Habitatnutzung im ggst. Landschaftsraum gegeben:

Der GÜPL Völtendorf mit den gut strukturierten Wäldern und mit hohem Anteil an Altholz dient sowohl als Nahrungs- und Jagdhabitat vieler unterschiedlicher Fledermausarten und weist zudem eine hohe Zahl an Quartierbäumen auf. Die nördlich, westlich und östlich angrenzenden Brach- und Wiesenflächen weisen eine erhöhte bis hohe Bedeutung als Nahrungs- und Jagdraum auf. Die südlich angrenzenden und im Talraum der Traisen ausgebildeten landwirtschaftlichen Agrarflächen hingegen stellen Teillebensräume mit geringerer Bedeutung dar, da die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen einen geringeren Insektenraum aufweisen als extensiv genutztes Grünland und Brachen. Entsprechend sind auch Flugrouten und -aktivitäten ausgebildet und angepasst.

Insgesamt wurden 19 Fledermausarten nachgewiesen:

Tabelle 1: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsraum

Art		Ökologie	RLÖ	NÖ ASVO	FFH	Bezug zum Vorhaben
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	W	VU	x	II, IV	Schwerpunkt im Eichenwald am GÜPL (Netzfang von Weibchen und mit großer Wahrscheinlichkeit Wochenstuben) Baumfledermaus, Quartiere in alten Eichen, Wald und Waldrand jagend, keine Nachweise im Bereich Panzerbrache oder Wiesenfläche zwischen Waldbereich GÜPL und L5181; Nutzung der Heckenstruktur zwischen den beiden Waldgebieten am GÜPL Völtendorf
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	W/O	VU	x	IV	Nachweise im gesamten Untersuchungsraum typische Hausfledermaus im menschlichen Siedlungsraum verbreitet, Nahrungs- und Jagdhabitat über Offenland und an Waldrändern sowie Siedlungen
Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	W	VU	x	IV	GÜPL Völtendorf, auch am Ostrand der Panzerbrache jagend Waldfledermaus, Quartiere in Bäumen (Wochenstube wahrscheinlich), Nahrungshabitat im Offenland
Großer Abendsegler	<i>Nyctolus noctula</i>	W	NE	x	IV	Vorkommen im gesamten Untersuchungsraum, hohe Zahl an Rufen am GÜPL Völtendorf, Jagdhabitat auch auf der Panzerbrache Nahrungs- und Jagdhabitat über Offenland und in Wäldern, Quartiere in alten Eichen möglich
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	W/O	LC	!	IV	Nachweise im gesamten Untersuchungsraum, Jagd- und Nahrungshabitat im Offenland und hallenartigen Wäldern (Eichenwälder GÜPL), Nachweise auch auf der Panzerbrache, jagt über offenem Boden, Wochenstuben in Dachböden, Winterquartiere in Höhlen und Stollen
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	W/O	NT	x	IV	Nachweis GÜPL Völtendorf (Netzfänge), weit verbreitete Art Nahrungs- und Jagdhabitat über Offenflächen und an Waldrändern, Wochenstuben Einfamilienhäuser, Winterquartiere in Höhlen
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	W	VU	FFH IV		NW am GÜPL Völtendorf (Fangnachweise und vermutlich Wochenstubenquartiere im Wald), Nutzung der verbuschten Bereiche auf der Panzerbrache und entlang der Gehölze Baumfledermaus, Quartiere in alten Eichen, Wald und Waldrand jagend
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	W	--	x	IV	VK am GÜPL Völtendorf Nahrungs- und Jagdhabitat Wald und Waldränder
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	W	--	x	IV	deutlicher Schwerpunkt Eichenwälder GÜPL, Baumfledermaus, Quartiere in alten Eichen, Wald und Waldrand jagend,
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	W	--	x	IV	VK am GÜPL Völtendorf Nahrungs- und Jagdhabitat Wald und Waldränder, Baumfledermaus

Art		Ökologie	RLÖ	NÖ ASVO	FFH	Bezug zum Vorhaben
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	W/O	VU	x	IV	VK am GÜPL Völtendorf Offenland und Waldränder Nahrungs- und Jagdhabitat Offenland und Waldränder, Bäume selten als Quartiere genutzt
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	W/O	VU	x	IV	GÜPL Völtendorf auch über Panzerbrache jagend (Netzfang und Batcorder-Nachweise) Nahrungs- und Jagdhabitat v.a. Wälder, aber auch Obstgärten und Baumreihen, Wochenstuben in Gebäuden
Zweifarbflermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	W/O	--	x	IV	Nachweis GÜPL Völtendorf Offenland, verbuschte Bereiche: verbreitete Art Verstädterung durch Errichtung von Hochhäusern und besseren klimatischen Bedingungen - Spaltenbewohner, Nahrungs- und Jagdhabitat in reich bewaldeten, hügeligen Kulturlandschaft mit Grünland
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	W/O	NT	x	IV	Verbreitet im gesamten Untersuchungsraum: VK am GÜPL Offenland, verbuschte Bereiche, Waldrand Gebäudefledermaus, Nahrungs- und Jagdhabitat in strukturierten Landschaften im Umfeld
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>		VU	x	IV	Nachweise mit Schwerpunkt weiter südlich z.B. im Wald westlich Steinfeld, VK am Gelände des GÜPL Völtendorf wahrscheinlich
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		LC	x	IV	Netzfang GÜPL Völtendorf, Wochenstube und Jagdraum im Wald und Waldnähe
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	W/O	EN	x	IV	Einzelne Nachweise am GÜPL Gebäudefledermaus, Jagdraum im Offenland und verbuschten Bereichen vorwiegend im Bereich der Baumkronen und freien Luftraum
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	W/O	LC	x	IV	Nachweise vom GÜPL sowie den angrenzenden Ortschaften am Waldrand und in der Offenlandschaft jagend, Quartiere an Gebäuden
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	W/O	VU	x	IV	Nachweis am GÜPL Völtendorf Jagdgebiet in Laub- und Mischwäldern sowie Landschaften mit Hecken, Weiden und Streuobstbereichen, Quartiere an Gebäuden (Dachböden)

Habitat

Von besonders hoher Bedeutung als Lebensraum für wald- und baumbewohnende Fledermausarten wie Bechstein- oder Mopsfledermaus sind die altholzreichen Waldbestände am GÜPL Völtendorf. In Teilbereichen wie z.B. im Westen zwischen Wiesenfläche und erster ehemaliger Panzerstraße sowie südlich angrenzend sowie weiter im östlichen Teilbereich angrenzend an den Schießplatz stockt ein alter eichenreicher Mischwald mit einem sehr hohen Altholzanteil. Dazwischen befinden sich ein Eichen-Buchenwald mit geringerem Altholzanteil und Eichen-Hainbuchenwälder im Osten wieder mit höherem Altholzanteil. Eingestreut sind Nadelhölzer wie Lärchen, Kiefern und Tannen etabliert, die oft ebenfalls bereits mindestens Baumholzalter aufweisen. Am südlichen Randbereich sowie kleinflächig sind nadelholzdominierte Aufforstungen aus vorwiegend Fichte, etwas Lärche, Kiefer und

Douglasie zu finden. Die Wälder sind gut strukturiert mit standortstypischer Baumartenmischung und oft gut ausgeprägtem Waldtrauf. In den Bereichen mit erhöhtem Altholzanteil sind Baum- und Asthöhlen sowie auf Grund des hohen Alters abstehende Rinden etc. vorhanden. Diese Strukturen bieten verschiedenen Fledermausarten Quartiere. Ein besonderer Habitatparameter im ggst. Waldgebiet ist eine hohe Zahl an Altbäumen, die v.a. waldbewohnenden Fledermäusen wie der Bechsteinfledermaus eine ausreichende Anzahl an Quartierbäumen bieten. Viele dieser Fledermäuse wechseln regelmäßig ihre Quartiere, so dass im Biotopverbund eine ausreichende Anzahl an entsprechendem Altholz vorhanden sein muss.

Extensives Grünland und wenigshürige Wiesenflächen stellen bedeutende Nahrungs- und Jagdräume von Fledermäusen dar, da hier eine hohe Insektenabundanz gegeben ist. Angelagert an die Waldflächen im Westen, Norden und Osten sind frische, magere oder trockene Fettwiesen etabliert. Allerdings unterliegen diese einer zunehmenden intensiveren Bewirtschaftung, so dass auch hier teilweise bis zu 3x pro Jahr gemäht wird. Trotzdem weisen die Wiesenflächen, auch eingestreut mit Sonderstrukturen wie Entwässerungsgräben, eine erhöhte Bedeutung als Insektenlebensraum auf als die intensiv gedüngten und mit diversen Spritzmitteln behandelten Acker- und Intensivgrünlandflächen im Süden und Südwesten. Entsprechend werden diese intensiv bewirtschafteten Flächen von Fledermäusen als Jagdhabitat gering intensiv genutzt.

Der Waldbestand östlich von Wolfenbergr zeigt ein differenzierteres Bild mit laubholzdominierten Bereichen im Westen, Süden und tw. im Norden und Nadelholzreinbeständen mittig. Die laubholzdominierten Bestände weisen Baumholz bis Altholz mit einer lückigen Bestockung auf, während die nadelholzdominierten Bereiche jünger und sehr dicht sind. Insgesamt weist das Waldgebiet eine geringe Größe (rund 10ha) auf. Durch die geringere Größe des Waldbestands, dem höheren jüngeren Nadelholzanteil, einem geringeren Anteil an Eichen sowie geringeren Anzahl an Altbäumen mit Höhlenanteil ist der Lebensraum von geringerer Bedeutung für Fledermäuse als die Wälder am GÜPL.

Flugrouten

Fledermäuse nutzen in ihrem Jahresverlauf mehrere Flugrouten: vom Wechsel Sommer- zu Winterquartier können sie mehrere hundert Kilometer zurücklegen, während tägliche Flugrouten vom Quartier zu den Nahrungs- und Jagdraum Entfernungen zwischen 0km und bis zu 30km oder auch mehr geflogen werden können. Von besonders hoher Bedeutung dabei sind angestammte Flugrouten, die meist entlang von Gehölzstrukturen führen und regelmäßig genutzt werden.

Im ggst. relevanten Raum sind nur wenige Flugrouten ausgebildet: Die Heckenstruktur beginnend am südwestlichen Ende des Eichenwaldes am GÜPL Völtendorf über die bestehende L5181 (zu unterscheiden von der geplanten L 5181 Spange Wörth) verbindet das westlich gelegene mit dem östlich gelegenen Waldgebiet am GÜPL Völtendorf. In diesem Bereich konnte der Großteil der nachgewiesenen Fledermausarten im ggst. Raum determiniert werden.

Weiters sind die Gehölze entlang der bestehenden L5181, teilweise als aufgelockerte Hecke ausgebildet, als Leitlinie von Bedeutung. Auch hier konnte eine erhöhte Aktivität verschiedener Arten nachgewiesen werden.

Weitere Flugrouten Richtung Westen außerhalb des ggst. Untersuchungsraums von den Waldgebieten am Siedlungsrand bzw. den Siedlungen selbst als Verbindung zu den extensiven Nahrungs- und Jagdräumen am GÜPL Völtendorf sind zu vermuten, liegen jedoch außerhalb des Einflussbereichs der Trasse.

Vor allem Richtung Süden wurden zwar entlang der Waldränder, v.a. in den Bereichen mit den Alteichen, eine höhere Aktivität und intensivere Nutzung festgestellt, während Flüge in die Agrarlandschaft nicht beobachtet wurden. Weiter im Süden, wo ein Waldstück angelagert ist (Bereich Soldatenfriedhof) ist insgesamt wenig Aktivität gegeben. Allerdings ist der Wald hier von jungem Nadelholz geprägt, das keine Habitatqualität aufweist.

3.2 Maßnahmenkonzept für Fledermäuse

Im ggst. Vorhaben sind zahlreiche Maßnahmen vorgesehen, um die Auswirkungen der Fledermäuse zu vermeiden, vermindern bzw. auszugleichen:

ER1_01 Fledermauskästen (CEF-Maßnahme): Anbringen von Fledermauskästen entlang der Waldränder östlich und nördlich der S34 und Spangentrasse. Keine Anbringung bei trassennahen Waldrändern.

ER1_05 Erhalt von Altholz (CEF-Maßnahme): Langfristiger Erhalt von Altholz durch Sicherung von Einzelstämmen in den Laubholzbeständen östlich und nördlich der S 34 und der Spangentrasse

ER1_07 Strukturelle Aufwertung von Randbiotopen: Entlang der nördlichen, westlichen und südlichen Waldränder an den Waldflächen östlich bzw. nördlich der Trassenverläufe von S 34 und Spange Wörth sind durch eine wechselnde Gehölzpflanzung (dicht/licht) die Randbiotope strukturell aufzuwerten bzw. die Pufferfunktion gegenüber Störfaktoren zu verbessern.

ALL_BAU_04 Abplankung: Schallmindernde und blenddichte Abplankungen von tierökologisch sensiblen Habitatstrukturen wie z.B. Feuchtbrachen und Waldflächen entlang des nördlichen Randes des Baufeldes zwischen km BETRIEB 1,220- 1,852 (km BAU 0,000-0,632), sowie der Waldinsel östlich von Wolfenberg (Funktion als Trittsteinbiotop) am südlichen Rand des Baufeldes zwischen km BETRIEB 0,730-0,900 (km BAU 0,952-1,122).

ALL_BAU_02 Umweltbaubegleitung:

ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung: Lärmintensive Arbeiten und Arbeiten mit lärmintensiven Geräten wie Rammarbeiten sind grundsätzlich im gesamten Jahresverlauf auf die Tagzeiten zu verlegen (07:00 bis 19:00 Uhr), lärmintensive Arbeiten in Dämmerungszeiten (morgens und abends) sind zu vermeiden (ab 19:00 Uhr bis 07:00 Uhr). Räumlich sind die Bauzeiteinschränkungen auf den Abschnitt zwischen km BETRIEB 0,900-1,852 (km BAU 0,000-0,952) beschränkt. Dies um brütende, lärmempfindliche und dämmerungsaktive Tierarten vor Störwirkungen zu schützen. In den Monaten Februar bis Mai sind lärmintensive Arbeiten grundsätzlich zu vermeiden. In Ausnahmefällen können notwendige Arbeiten zwischen 08:00-18:00 Uhr durchgeführt werden. Rodungsarbeiten sind zwischen dem 15. November und 15. Jänner durchzuführen, um keine Brutplätze zu beeinträchtigen, Brutplatzverluste und auch Störwirkungen für Brutvögel und Nestlinge zu vermeiden.

ALL_03 dichte Sichtschutzbepflanzung mit puffernder Wirkung: Vernetzung von Waldflächen, Schaffung von Leitstrukturen entlang der Trasse. In sensiblen Bereichen findet keine trassennahe Bepflanzung statt, um kein zusätzliches Kollisionsrisiko zu erzeugen.

Weitere Maßnahmen wie z.B. die Neuanlage von Gewässern (ER1_BAU_01, ER1_03), die Strukturverbesserung an Gewässern (ER2_01), Errichtung Totholz-Kleinbiotopen (ER1_06), waldverbessernde Maßnahmen (ALL-06) sowie die Aufforstung mit standortgerechten Baumarten (ALL_BAU_05) stellen zwar nicht unmittelbar Maßnahmen für die Fledermäuse dar. Sie bewirken jedoch eine Zunahme der Insektenabundanz und damit Verlagerung von potenziellem Nahrungsraum abseits der Trasse oder stärken die Waldstrukturen und bedingen eine verstärkte Nutzung der Wälder ohne dass die Fledermäuse diesen Teillebensraum verlassen müssen. Jedenfalls wird eine Verlagerung der Aktivität abseits der Trasse erreicht.

An Querungs- und Leitstrukturen sind vorgesehen:

Wildquerungshilfe mit Wirtschaftsweg Objekt L5181.02: Bei Km 1,1 ist auf Höhe des bestehenden Waldendes im Bereich des bestehenden Wirtschaftswegs eine Querungshilfe vorgesehen. Diese entspricht den ökologischen Vorgaben der RVS 04.03.12 Wildschutz sowie diversen Richtlinien zu Fledermausquerungen (z.B. Fledermausschutz bei der Planung, Gestaltung und Sanierung von Verkehrsinfrastrukturen – Arbeitsgrundlage 2017, Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse 2012, FGSV Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen). Insbesondere führen sowohl nördlich als auch südlich Leitlinien in Form von flächigen Gehölzstrukturen (ALL03) als auch Baumreihen (ALL_01) sowie der Waldrand an die Querungshilfe heran. Auch die Böschungen entlang der Trasse in Ost-West-Richtung werden mit Gehölzen bepflanzt (ALL_02). Ergänzend wird ein Fledermausschutzzaun über die Querungshilfe hinaus sowie ein Irritationsschutz auf der Brücke angebracht.

Gemäß den Vorgaben der SV wurde eine zusätzliche Querungshilfe als Hopover bei Km 0,9 in das Vorhaben integriert. Dieser ist weiter westlich situiert und wird beidseits durch Gehölzreihen bzw. flächige Gehölzpflanzungen angebunden. Ergänzend wird der Fledermausschutzzaun angebracht.

Als Leitstrukturen fungieren die dichten, straßenbegleitenden Gehölzpflanzungen (ALL_03), die Baumreihe (ALL_01), Böschungsbepflanzungen (ALL_02) sowie der Fledermausschutzzaun zwischen Km 0,7+75 bis Km 1,1+50. Der Fledermausschutzzaun wird fledermausdicht mit einer Höhe von 4,5m Höhe ausgeführt und umfasst jenen Bereich, an dem beidseits der Trasse Waldflächen näher an die Trasse heranreichen und unterstützt die Querungen im Bereich der Querungshilfe und des Hopovers. Eine Eignung des Fledermausschutzzauns als Leitlinie ist belegt (siehe Lugon 2017, Cerema 2016, Brinkmann 2012, Karst 2018) und entspricht dem Stand der Technik.

3.3 Vorprüfung hinsichtlich der Betroffenheit der Arten

Im Nachfolgenden werden sämtliche nachgewiesenen Arten einer Vorprüfung unterzogen, bei der das Eintreten von artenschutzrechtlich relevanten Tatbeständen unter Berücksichtigung der projektintegralen Maßnahmen pro Art geprüft wird.

3.3.1 MYOTIS BECHSTEINII (BECHSTEINFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang II der FFH-RL
- Anhang IV der FFH-RL
- x! NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: VU Rote Liste Österreich

3.3.1.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und im natürlichen Verbreitungsgebiet

Nachweis durch Netzfänge im Eichenwald am GÜPL Völtendorf und Wald westlich Steinfeld:
- laktierende Weibchen mit Wochenstuben in nächster Nähe. Vorkommen in anderen Walfflächen z.B. Wald westlich Waldsiedlung Spratzern, Wald am Steinfeld, Wald Mühlfeld nachgewiesen bzw. wahrscheinlich. Baumfledermaus mit Quartieren u.a. in alten Eichen, am Wald und Waldrand jagend, keine Nachweise im Bereich Panzerbrache oder Wiesenfläche zwischen Waldbereich GÜPL und L5181. Nutzung der Heckenstruktur zwischen den beiden Waldgebieten am GÜPL Völtendorf. (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde)

Die Waldflächen am GÜPL eignen sich insbesondere als Lebensraum, da hier eine ausreichende Anzahl an Altbäumen vorhanden ist, die als Quartiere sowohl der Männchen als auch als Wochenstube dienen können und auch den regelmäßigen Quartierwechsel der Art ermöglichen. Fortpflanzungsstätten sind die großen, höhlen- und spaltenreichen Altbäume im Bestand. Auf den Offenflächen auf der Panzerbrache wurden keine Nachweise der Bechsteinfledermaus erbracht, die Art ist an Hecken und Waldlebensräume gebunden. Entlang der Hecken werden weitere Waldgebiete erschlossen.

Ruhestätten (Winterquartiere) der Art liegen ausschließlich in Höhlen und Stollen, wovon keine im Untersuchungsraum vorhanden sind. Weitere Wanderbewegungen mit Distanzen um die 70km werden regelmäßig von der Bechsteinfledermaus durchgeführt.

Die vorliegenden Nachweise aus Niederösterreich beschränken sich auf Grund von Erfassungslücken auf Großwaldgebiete und Schutzgebiete wie z.B. auf das Thayatal bei Hardegg, den Bereich südöstlich von Hollabrunn, die Donau um Hainburg und den Alpenostrand im Industrieviertel. Eine ausgedehntere Sommerverbreitung ist aber sehr wahrscheinlich.

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, die bevorzugt in Eichenwaldgebieten vorkommt. Sie jagt meist in den Baumkronen alter Eichen und nutzt Spechthöhlen als Fortpflanzungsstätte (Quartierbäume). Hier bringen die Weibchen in Gruppen (Wochenstuben) ihre Jungen zur Welt. Dabei wechseln sie regelmäßig ihre Quartierbäume und nutzen ca. 40-50 unterschiedliche Bäume pro Jahr. Als Fortpflanzungsstätte gilt ein Quartierzentrum. Dabei handelt es sich meist um altholzreiche Laubholzbestände (meist Eiche), in denen sich die Quartierbäume befinden. Die Lebensraumnutzung der Bechsteinfledermäuse ist selbst mit intensiven Untersuchungen nicht vollständig zu erfassen, so dass sich nur ein begrenzter Teil der Quartierbäume identifizieren lässt. Häufig ist die Abgrenzung nur über die Ermittlung geeigneter Lebensräume (z.B. alle Individuen in einem Waldgebiet) möglich (vgl. Dietz et al 2006, BFN).

3.3.1.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.1.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da entsprechende Zeiten der Fällung von Bäumen eingehalten werden (zu Zeiten, da die Art im Winterquartier ist) und sich die Art vorwiegend im Waldinneren aufhält. Das Einfliegen in das Baufeld ist ebenfalls nicht zu erwarten, insbesondere auch, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind im direkten Trassen- und Trassennahbereich möglich. Das Baufeld liegt jedoch zwischen zumindest 35m (südlicher Waldrand – geringe Nutzung) und 100m von den Hauptlebensräumen entfernt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten zu einer Zeit, da die Tiere aus ihren Winterquartieren zurückkehren, minimieren entsprechende Störwirkungen des Baus. Die Hauptaktivität der Fledermäuse findet zu einer Zeit statt, zu welcher keine Bautätigkeiten mehr stattfinden (nachts). Es sind zudem immer wieder Pausen sowie ein etappenweiser Baufortschritt gegeben. Im Jahreszyklus werden immer wieder unterschiedliche Habitatbereiche der Fledermäuse genutzt, wodurch eine verstärkte Nutzung der Waldbereiche abseits des Baugeschehens erfolgt. Zudem sind gewisse Gewöhnungseffekte an anthropogene Störungen bekannt. Es sind daher keine Einflüsse auf die Art gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht.

3.3.1.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Die Bechsteinfledermaus ist als eine Art mit sehr hohem Kollisionsrisiko entlang von Straßen eingestuft (siehe Bernotat 2021, Lacon 2014, Brinkmann 2012). Allerdings sind auch Barriereeffekte von Straßen bekannt, die ein Einfliegen von Bechsteinfledermäusen in den Straßenraum verhindern bzw. auf Einzelereignisse beschränken (ARGE Fledermäuse Verkehr 2014). Straßen werden umso weniger von Fledermäusen als Jagdhabitat aufgesucht bzw. auf dem Transfer überflogen, je breiter sie sind und je häufiger sie befahren werden (ARGE Fledermäuse Verkehr 2014, Russ et al. 2007). Im ggst. Fall werden keine hochwertigen Waldlebensräume durchschnitten und die südlichen Ränder der Waldflächen am GÜPL Völtendorf werden durch die Bechsteinfledermaus wenig genutzt. Transferflüge sind in den Westen und Osten mit geeigneten Waldbeständen belegt, während Flugrouten Richtung Süden nicht ausgebildet sind. Die Fledermäuse können sich zudem an die Straße gewöhnen (ARGE Fledermäuse Verkehr 2014, Russ et al 2007). Auf Grund der Lebensraumausstattung im ggst. Landschaftsraum und dadurch bedingten Flugbewegungen Richtung Osten und Westen, der Nutzung der Waldflächen als Habitat und der vergleichsweise geringen Eignung der Ackerflächen und des Waldes bei Wolfenbergr als Lebensraum für die Bechsteinfledermaus sowie den begleitenden Störeffekten der Straße als Barriere und den

begleitenden Abpflanzungsmaßnahmen und die Etablierung des Fledermausschutzzauns ist ein Einfliegen von Individuen in den Straßenraum auszuschließen. Auch die Nutzung des Hopovers ist nicht zu erwarten: diese Struktur wird neu angelegt, ebenso die begleitenden Waldflächen. Bis diese ein Alter aufweisen, in dem sie durch die Bechsteinfledermaus genutzt werden, haben sich die nachfolgenden Generationen an die Straße gewöhnt. Zudem steht weiter südlich eine bedeutend bessere Leitstruktur mit Anbindung an die Wildquerungshilfe zur Verfügung, da hier bereits bestehende Strukturen eingebunden werden und diese direkt an zwei Waldflächen anschließt. Die Nutzung dieses Leit- und Querungssystems ist auf Grund der besseren Angebundenheit und Einbeziehung der bereits bestehenden, älteren Hecken zu erwarten.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation der Waldrandbereiche durch das ggst. Vorhaben ist möglich und auf einen 50m breiten Bereich zum Fahrbahnrand beschränkt. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums sowie das Anbringen von Fledermauskästen auf der trassenabgewandten Seite und damit Verlagerungseffekte in der Raum-Nutzung durchgeführt. Eine rasche Annahme von Nistkästen und intensive Nutzung dieser ist belegt (vgl. LWF 122). Die Fledermäuse kehren im Frühjahr aus ihren Winterquartieren zurück und nutzen entsprechend jene Waldbereiche, die ihnen zum Zeitpunkt der Ankunft zur Verfügung stehen. Räumliche Verlagerungen der Aktionsräume sind daher üblich und auch in Anpassung an die Forstwirtschaft bzw. natürliche Sukzession notwendig. Ein Einfluss auf Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben. Die Waldinnenbereiche der altholzreichen Laubwaldbestände als Hauptlebensraum werden durch das ggst. Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Waldflächen westlich der L5181 werden durch das ggst. Vorhaben überhaupt nicht tangiert.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Mögliche Baumquartiere befinden sich nicht am Waldrand. Zudem stehen abseits der Trasse zusätzliche Fledermauskästen zur Verfügung.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Bechsteinfledermaus im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.2 BARBASTELLA BARBASTELLUS (MOPSFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang II der FFH-RL
- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungsstatus: VU Rote Liste Österreich

3.3.2.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Am GÜPL Völtendorf wurde die Art bei fast allen Netzfängen nachgewiesen, wahrscheinliche Wochenstuben bestehen in den Wäldern am GÜPL Völtendorf. Es werden neben den Waldflächen auch die verbuschten Bereiche auf der Panzerbrache und Heckenstrukturen

genutzt. Ein Vorkommen in den umgebenden Wäldern Wald am Mühlfeld und Steinfeld, im Reitersdorfer Wald und Wald westlich Steinfeld ist nachgewiesen. Im Wald westlich von Steinfeld sind Wochenstuben ebenfalls wahrscheinlich. Die Art ist eine Baumfledermaus mit Quartieren u.a. in alten Eichen, die den Waldrand und den Wald als Jagdhabitat nutzt (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Die Mopsfledermaus ist österreichweit zwar weit verbreitet - so gibt es Nachweise aus allen Teilen Niederösterreichs. Auf Grund der geringen Individuendichte und starker Populationseinbrüche im nördlichen Ausland ist diese Art aber auch in der RLÖ als gefährdet (VU) eingestuft. Diese Art konnte im Raum St. Pölten in nahezu allen größeren Waldflächen nachgewiesen werden.

Die Mopsfledermaus bevorzugt naturnahe, alte Wälder mit einem hohen Anteil an stehendem Totholz. Sie kommt aber auch in lichten Nadelwäldern, v. a. Kiefernbeständen, vor. Geschädigte Flächen mit absterbenden Fichten, Kiefern oder Buchen können ebenfalls Quartiere aufweisen. Neben natürlichen Verstecken in Form von Spaltenquartiere (abstehende Rinde oder Stammrissen in toten und absterbenden Bäumen) nutzt die Mopsfledermaus auch Fensterläden oder Holzverkleidungen von Scheunen in waldnahen Siedlungen. Im Sommer wechselt sie alle zwei bis drei Tage ihr Quartier, wodurch eine hohe Anzahl an Quartieren im Verbund notwendig ist. Von November bis März überwintert die kältetolerante Art in Burg- und Schlosskellern, Höhlen und Stollen in bis zu 40 km Entfernung zu ihren Sommerquartieren. In milden Wintern bleibt sie auch ganzjährig im Wald. Von Bedeutung ist ein abwechslungsreiches Jagdhabitat mit Lichtungen, Waldrändern, strukturreichem Offenland, Baumreihen, Streuobstwiesen und Ufergalerien.

3.3.2.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.2.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung, ALL_BAU_02 Umweltbaubegleitung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da entsprechende Zeiten der Fällung von Bäumen eingehalten werden (zu Zeiten, da die Art im Winterquartier ist), potenzielle Habitatbäume hinsichtlich Höhlen und Vorkommen untersucht werden (Umweltbaubegleitung) und Abplankungen eine gewisse Barriere darstellt. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten zu einer Zeit, da die Tiere erst aus ihren Winterquartieren zurückkehren, minimieren Störwirkungen während des Baus. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Es kann zu Meidungen des Waldrandes angrenzend an den Baubereich kommen, wobei im Jahreszyklus immer wieder unterschiedliche Teillebensräume genutzt werden. So findet fast ein täglicher Wechsel von

Wochenstubenquartieren statt und unterschiedliche Jagdräume werden genutzt. Zudem sind gewisse Gewöhnungseffekte an anthropogene Störungen der Art bekannt und eine stärkere Nutzung der Waldbereiche abgewandt vom Bau ist zu erwarten. Einflüsse auf die Art sind dadurch jedoch nicht gegeben, da der Wald sowie die angrenzenden Nahrungsräume der Panzerbrache im Westen und die Wiesenflächen im Norden und Osten als derzeit genutzte Hauptnahrungsräume erhalten bleiben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht. Fledermauskästen stehen als Ersatz für gefällte Bäume zur Verfügung.

3.3.2.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Auch die Mopsfledermaus ist als eine Art mit hohem Kollisionsrisiko entlang von Straßen auf Grund der rasch wechselnden Höhen des Flugs und der starken Bindung an Leitstrukturen eingestuft (siehe Bernotat 2021, Lacon 2014, Brinkmann 2012). Allerdings sind Mopsfledermäuse in der Lage, Autobahnen ohne Kollision zu queren und die Räume beidseits des Straßenraums zu nutzen (ARGE Fledermäuse Verkehr 2014). Beim ggst. Vorhaben werden die Waldlebensräume und angrenzenden hochwertigen Nahrungsräume im Osten und Norden der Waldflächen nicht zerschnitten oder, abgesehen von der Flugroute Richtung Westen im Bereich der Heckenstruktur, keine Flugrouten durchschnitten. Die ggst. Flugroute wird durch begleitende Maßnahmen in Kombination mit der S34 Traisental Schnellstraße nach Norden verlagert, durch entsprechende Leitstrukturen angebunden und ein Kollisionsschutzzaun errichtet. (Beurteilung der Maßnahme im Zuge des Vorhabens S34 Traisental Schnellstraße) Südlich des Waldrands sind keine Nahrungsräume der Mopsfledermaus vorhanden, wodurch Aktivitätsschwerpunkte der Art im an den Wald angrenzenden Offenland im Westen, Osten und Norden gegeben sind. Durch die Abpflanzungen beidseits der Trasse sowie die Errichtung des Kollisionsschutzzauns mit Anbindung an die Querungshilfen wird ein Einfliegen von Individuen auf die Trasse möglichst hintangehalten. Ein gewisser Wechsel und Flug zwischen den Waldflächen des GÜPL Völtendorf mit den weiter östlich gelegenen Waldgebiet ist gegeben – dieser Raum sowie die ehemalige Panzerbrache werden hauptsächlich genutzt. Flüge Richtung Süden stellen hingegen die Ausnahme dar, der Waldrand wird als Jagdraum genutzt, was auch künftig möglich ist. Die dichte Bepflanzung entlang des Straßenraums sowie die Verdichtung der Bepflanzung des Waldrands bewirkt eine Steigerung der Flughöhe. Als Querungshilfe steht die Unterführung mit beidseitiger Anbindung mit Leitstrukturen unter Einbeziehung der bestehenden Heckenstruktur entlang des Wirtschaftsweges zur Verfügung. Auf Grund der direkten Verbindung der Waldflächen und Nutzung von bereits im Landschaftsraum bekannten Strukturen ist, wenn überhaupt, die Nutzung dieser Leitstruktur wahrscheinlicher als der neue, noch durch relativ junge Bäume ausgebildete Hopover. Noch dazu in einem Bereich mit Irritationen durch den Straßenverkehr mit Licht und Lärm. Bei Nutzung der Unterführung werden diese begleitenden Wirkungen abgeschirmt.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums sowie das Anbringen von Fledermauskästen auf der trassenabgewandten

Seite und damit Verlagerungseffekte in der Raum-Nutzung durchgeführt. Eine rasche Annahme von Nistkästen und Nutzung dieser durch die Mopsfledermaus ist belegt (vgl. LWF 122, Kropfberger et al 2016). Die Fledermäuse kehren im Frühjahr aus ihren Winterquartieren zurück und nutzen entsprechend jene Waldbereiche die ihnen zum Zeitpunkt der Ankunft zur Verfügung stehen. Räumliche Verlagerungen der Aktionsräume sind daher üblich und auch in Anpassung an die Forstwirtschaft bzw. natürliche Sukzession notwendig. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Mögliche Baumquartiere befinden sich nicht am Waldrand. Zudem stehen abseits der Trasse zusätzliche Fledermauskästen zur Verfügung.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Mopsfledermaus im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.3 MYOTIS NATTERI (FRANSENFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: VU Rote Liste Österreich

3.3.3.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Im ggst. Raum ist die Fransenfledermaus weiter verbreitet: Nachweise am Waldrand Eichwald nördlich der B39 mit hohen Rufanzahlen. Nachweis am GÜPL Völtendorf mit hoher Rufanzahl und Netzfang (1 Männchen). Weitere Nachweise in der Umgebung stammen vom Reitersdorfer Wald und Wald westlich Steinfeld. Eine weite Verbreitung in den Wäldern zwischen Pielach- und Traisental ist wahrscheinlich, im Villenviertel St. Pölten und Gebieten mit Altbäumen ist sie regelmäßig nachgewiesen (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Die Fransenfledermaus ist eine Fledermausart mit sehr variabler Lebensraumnutzung. Sie besiedelt von den Tieflagen bis zur Baumgrenze nahezu alle Waldtypen und das Offenland wird besonders in der Nähe von Obstwiesen und Wäldern zur Jagd aufgesucht. Vor allem über frisch gemähten Wiesen kann man die Fransenfledermaus häufig beobachten (Fiedler et al. 2004, Kretzschmar 2003). Die Jagdgebiete der Fransenfledermaus variieren im Jahresverlauf: so werden im Frühjahr überwiegend halboffene Lebensräume wie Streuobstwiesen, Weiden mit Hecken und Bäumen, in ortsnahen weiträumigen Gartenlandschaften oder an Gewässern genutzt, während sich spätestens im Spätsommer ihre Jagdgebiete in Wälder verlagern, wo sie unter anderem auch in reinen Nadelwäldern jagen (Fiedler et al. 2004, Trappmann & Boye 2004, Trappmann & Clemen 2001). Eine Besonderheit sind Jagdgebiete in Kuhställen, wo die Fransenfledermaus Fliegen fängt (Simon et al. 2004). Die Jagdgebiete können mehrmals in der Nacht gewechselt werden (Meier 2002, Trappmann & Clemen 2001) und liegen bis zu 4 km weit vom Quartier entfernt (Fiedler et al. 2004, Meschede & Heller 2000, Simon et al. 2004). Der Jagdflug ist langsam und oft niedrig (1-4 m über dem Boden), wobei die Tiere auf engem

Raum gut manövrieren und in der Luft rütteln können. Die Fransenfledermaus gilt als ortstreu. Ihre Wochenstuben befinden sich in Bäumen.

Die bisher maximal beobachtete Entfernung zwischen Sommer- und Winterlebensräumen liegt bei 185 km (Schober & Grimmberger 1998). In der Regel sind es aber nur Distanzen unter 80 km (Meschede & Heller 2000). Die Paarung findet vor allem in den Winterquartieren statt. Die Winterquartiere befinden sich in frostfreien, unterirdischen Stollen, Höhlen, Kellern oder in alten Bunkeranlagen. Winterquartiere sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Nachweise gibt es in Niederösterreich aus allen Landesteilen, wobei der Alpenostrand (entlang der Thermenlinie) durch besonders hohe Nachweisdichten und das Wald- und Weinviertel durch größere Lücken auffallen.

3.3.3.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.3.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung, ALL_BAU_02 Umweltbaubegleitung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst oder Kollisionen mit Baufahrzeugen ist nicht gegeben, da entsprechende Zeiten der Fällung von Bäumen eingehalten werden (zu Zeiten, da die Art im Winterquartier ist), potenzielle Habitatbäume hinsichtlich Höhlen und Vorkommen untersucht werden (Umweltbaubegleitung) und Abplankungen eine Barriere darstellt. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten zu einer Zeit, da die Tiere erst aus ihren Winterquartieren zurückkehren, minimieren Störwirkungen während des Baus. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse nachts finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben – es wird nicht der gesamte Bereich auf einmal beansprucht. Es kann zu Meidungen des Waldrandes angrenzend an den Baubereich kommen, wobei im Jahreszyklus immer wieder unterschiedliche Teillebensräume und Jagdräume genutzt werden. Gewisse Gewöhnungseffekte an anthropogene Störungen und die menschliche Aktivität der Art sind bekannt, da die Tiere auch in Kuhställen jagen. Verlagerungen auf jene Bereiche, die abseits des Baugeschehens sind möglich, liegen jedoch im Bereich der üblichen differierten Lebensraumnutzung. Einflüsse auf die Art sind dadurch jedoch nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht. Fledermauskästen stehen als Ersatz für gefällte Bäume zur Verfügung.

3.3.3.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Die Fransenfledermaus ist als eine Art mit hohem Kollisionsrisiko entlang von Straßen eingestuft (siehe Bernotat 2021, Lacon 2014, Brinkmann 2012). Beim ggst. Vorhaben werden die Waldlebensräume und angrenzenden hochwertigen Nahrungsräume im Osten und Norden der Waldflächen nicht zerschnitten oder, abgesehen von der Flugroute Richtung Westen im Bereich der Heckenstruktur, keine Flugrouten durchschnitten. Die ggst. Flugroute wird durch begleitende Maßnahmen in Kombination mit der S34 Traisental Schnellstraße nach Norden verlagert, durch entsprechende Leitstrukturen angebonden und ein Kollisionsschutzzaun errichtet. (Beurteilung der Maßnahme im Zuge des Vorhabens S34 Traisental Schnellstraße)

Ein Einfliegen auf die Straße wird durch Abpflanzungen und die Errichtung des Fledermausschutzzauns auf ein Minimum reduziert, ganz ausgeschlossen kann es jedoch nicht werden. Auf Grund der Nutzung unterschiedlicher Lebensräume und auch anthropogener Strukturen wie Ställe oder Stadln ist eine flächendeckende Verbreitung wahrscheinlich, wobei unterschiedliche Flughöhen bestehen. Kollisionen sind im ggst. stark durchschnittenen Landschaftsraum prinzipiell wahrscheinlich. Zusätzliche betriebsbedingte Kollisionen sind nicht gänzlich auszuschließen. Diese liegen jedoch im Bereich des vergleichsweise hohen Mortalitätsrisikos im ggst. Raum und wird durch das ggst. Vorhaben nicht zusätzlich erhöht.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums sowie das Anbringen von Fledermauskästen auf der trassenabgewandten Seite und damit Verlagerungseffekte in der Raum-Nutzung durchgeführt. Die Fledermäuse kehren im Frühjahr aus ihren Winterquartieren zurück und nutzen entsprechend jene Wald- und Offenlandbereiche, die ihnen zum Zeitpunkt der Ankunft zur Verfügung stehen. Räumliche Verlagerungen der Aktionsräume sind daher üblich und auch in Anpassung an die Forstwirtschaft bzw. natürliche Sukzession notwendig. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben, insbesondere da die Art eine hohe Anpassung an anthropogene Nutzungen aufweist und auch in dörflichen Siedlungsstrukturen beobachtet wird.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Mögliche Baumquartiere befinden sich nicht am Waldrand. Zudem stehen abseits der Trasse zusätzliche Fledermauskästen zur Verfügung.

Eine Betroffenheit der Fransenfledermaus durch das ggst. Vorhaben ist auf Grund des Nichteintretens der artenschutzrechtlichen Tatbestände nicht gegeben.

Unter der Annahme, dass das BVwG unterstellt, dass die vorgesehenen Maßnahmen nicht ausreichend wirksam sind, kann eine Betroffenheit der Art nicht ausgeschlossen werden und es wird eine Detailbetrachtung der Art durchgeführt.

3.3.4 NYCTALUS NOCTULA (GROßER ABENDSEGLER)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: NE Rote Liste Österreich

3.3.4.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Der Große Abendsegler ist im ggst. Landschaftsraum überall nachgewiesen: Vorkommen zwischen B1 und A1 entlang Nadelbach im offenen Luftraum jagend, zwischen A1 und B39 am Waldrand jagend, am GÜPL Völtendorf mit hoher Rufanzahl, verbreitet im Raum zwischen Reitersdorfer Wald und Wald westlich Steinfeld auch im Offenland jagend, in der Talebene der Traisen im offenen Ackerland jagend. Im Raum St. Pölten konnten Quartiere des Großen Abendseglers im Zuge der Fledermauserhebungen der Stadt St. Pölten in einem Haus in der Innenstadt sowie im Bereich der ÖBB-Eisenbahnbrücke über die Traisen nachgewiesen werden. Es werden Waldrand und Offenland als Jagdhabitat genutzt, Quartiere sind im Altholz (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Er besiedelt in erster Linie Laubwälder, Parkanlagen, baumbestandene Fluss- und Teichufer, Auwälder, Alleen und Einzelbäume im Siedlungsbereich (Labes & Köhler 1987, Dietz et al. 2007). Als Jagdgebiete nutzen sie bevorzugt Ränder von Laubwäldern in der Nähe von Gewässern, Still- und Fließgewässer im Wald, Flussauen, Randsäume von Waldwiesen, Flussufer und Städte (Rachwald 1992, Strelkov 1999). Sowohl die Wochenstubenquartiere als auch die Sommerquartiere der Männchen befinden sich in Baumhöhlen. Inzwischen sind auch Quartiere in und an Gebäuden, hinter Außen- und Wandverkleidungen aus Holz, Beton, Blech oder Eternit, in Plattenspalten oder an Flachdachkanten bekannt. Gebäudequartiere werden mitunter als Sommer- und als Winterquartier genutzt (Boonman 2000, Heise 1985, Hochrein 1999, Kleiman 1969, Kock & Altmann 1994, Ruczyński & Bogdanowicz 2005, 2008, Schmidt 1988, Strelkov 1999, Zahn et al. 1999). Außerdem sind aus großräumigen Fledermauskästen ebenfalls Wochenstubenquartiere bekannt. Er nutzt mehrere Jagdgebiete in einer Nacht, die in einer Entfernung von bis zu 10 km zu den Wochenstubenquartieren liegen können (Dietz et al. 2007, Schmidt 1988). Der Große Abendsegler jagt über weite Distanzen und fängt seine Beute im freien Raum in schnellem Flug (Dietz et al. 2007, Häussler & Nagel 2003, Jones 1995). Die Tiere halten sich dabei, je nach Insektenvorkommen, in 300-500 m Höhe über den Baumkronen oder in niedrigeren Regionen von 10-50 m Höhe auf (Dietz et al. 2007, Schober & Grimmberger 1998). Der Große Abendsegler zählt zu den Fernziehern. Zwischen den Sommer- und Winterquartieren legt er bis zu 1.600 km zurück (Steffens et al. 2004)

Beim Großen Abendsegler handelt es sich um eine der am weitest verbreiteten Arten in Niederösterreich mit geringeren Nachweisdichten im Waldviertel, Teilen des Weinviertels und in den alpinen Gebieten. Allerdings ist vor allem im Weinviertel sowie südöstlich von Wien mit weit höheren Abundanzen zu rechnen, als derzeit dokumentiert sind.

3.3.4.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.4.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung, ALL_BAU_02 Umweltbaubegleitung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da entsprechende Zeiten der Fällung von Bäumen eingehalten werden (zu Zeiten, da die Art im Winterquartier ist), potenzielle Habitatbäume hinsichtlich Höhlen und Vorkommen untersucht werden (Umweltbaubegleitung) und Abplankungen eine gewisse Barriere darstellt. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da die Art in größeren Höhen jagt.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten zu einer Zeit, da die Tiere erst aus ihren Winterquartieren zurückkehren, minimieren Störwirkungen während des Baus. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Es kann zu Meidungen des Waldrandes angrenzend an den Baubereich kommen, wobei im Jahreszyklus immer wieder unterschiedliche Teillebensräume genutzt werden. Zudem sind gewisse Gewöhnungseffekte an anthropogene Störungen der Art bekannt und eine stärkere Nutzung der Waldbereiche abgewandt vom Bau ist zu erwarten. Einflüsse auf die Art sind dadurch jedoch nicht gegeben, da der Wald sowie die angrenzenden Nahrungsräume der Panzerbrache im Westen und die Wiesenflächen im Norden und Osten als derzeit genutzte Hauptnahrungsräume erhalten bleiben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht. Fledermauskästen stehen als Ersatz für gefällte Bäume zur Verfügung.

3.3.4.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Der Große Abendsegler weist auf Grund seiner Flughöhe in den Baumkronen und eine geringe Strukturgebundenheit ein geringeres Kollisionsrisiko auf (siehe Bernotat 2021, Lacon 2014, Brinkmann 2012). Die Art überfliegt Einschnittsbereiche und wird durch dichte Abpflanzungen in große Höhen gelenkt bzw. fliegt dort üblicherweise. Da die Wiesenflächen Fahrbahnnah gräserdominiert und oft gemäht sind, entstehen keine hochwertigen Insektenlebensräume, die zusätzliche Anziehungseffekte auf die Art bewirken. Zusätzliche Beleuchtungen und damit Anziehungseffekte für die Fledermäuse auf Grund von Insektenreichtum um Laternen werden nicht umgesetzt. Ein zusätzlich erhöhtes Kollisionsrisiko dieser Art ist nicht gegeben.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums sowie das Anbringen von Fledermauskästen auf der trassenabgewandten Seite durchgeführt, wodurch Verlagerungseffekte in der Raum-Nutzung gegeben sind. Die

trassenfernen Bereiche werden intensiver genutzt. Die Fledermäuse kehren im Frühjahr aus ihren Winterquartieren zurück und nutzen entsprechend jene Wald- und Waldrandbereiche die ihnen zum Zeitpunkt der Ankunft zur Verfügung stehen. Räumliche Verlagerungen der Aktionsräume sind daher üblich und auch in Anpassung an die anthropogenen Nutzungen bzw. natürliche Sukzession notwendig. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Mögliche Baumquartiere befinden sich nicht am Waldrand. Zudem stehen abseits der Trasse zusätzliche Fledermauskästen zur Verfügung.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit des Großen Abendseglers im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.5 NYCTALUS LEISERI (KLEINER ABENDSEGLER)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: VU Rote Liste Österreich

3.3.5.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Der Kleine Abendsegler ist im ggst. Landschaftsraum am GÜPL Völtendorf nachgewiesen (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Der Kleine Abendsegler ist eine überwiegend waldgebunden lebende Art, wobei er alte Laubwald- und Laubmischwaldbestände bevorzugt. Die Kolonien des Kleinen Abendseglers wechseln sehr häufig das Quartier, das vorwiegend in Höhlen alter Bäume liegt. Zunehmend werden Quartiere in Spalten und Hohlräumen an Gebäuden nachgewiesen, allerdings vorwiegend im nördlichen Verbreitungsgebiet. (Bogdanowicz & Ruprecht 2011, Červený & Bürger 1989, Dietz et al. 2007, Fuhrmann et al. 2002, Hutson et al. 2008, Ruczyński & Ruczyńska 2000, Schober & Grimmberger 1998, Schorcht & Boye 2004). Der Kleine Abendsegler jagt in schnellem (z.T. über 40 km/h), überwiegend geradlinigem, aber durchaus wendigem Flug. Seine Ortungsrufe sind an die Jagd im offenen Raum angepasst. (Dietz et al. 2007, Harbusch et al. 2002, Meschede & Heller 2000, Schober & Grimmberger 1998, Schorcht 2002, Schorcht & Boye 2004). Die Jagdgebiete können dabei bis zu 17 km von den Quartieren entfernt liegen, befinden sich aber zumeist im Umkreis von 3 km (Schorcht 2002). Als Jagdgebiete werden offenbar keine bestimmten Lebensräume bevorzugt. Der Kleine Abendsegler jagt überwiegend im freien Luftraum z.B. über Baumkronen, Gewässern, an Waldrändern, über Waldlichtungen und Schneisen. Kleinräumig gegliedertes Offenland und Parks oder Alleen werden ebenso nach Insekten abgesucht wie der Luftraum rund um Lampen in Ortschaften. Der Kleine Abendsegler gehört zu den Langstreckenziehern, die jährliche Wanderungen zwischen Fortpflanzungs- und Überwinterungsgebieten durchführen. Hierbei werden Entfernungen von mehreren hundert Kilometern zurückgelegt.

Die Art ist in Niederösterreich vor allem bei Erhebungen in den Natura 2000 Gebieten nachgewiesen, allerdings sind die Nachweise schwierig und vor allem bei Netzfängen gegeben. Eine landesweite Verbreitung der Art besteht, wenn auch Erfassungslücken gegeben sind.

3.3.5.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.5.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung, ALL_BAU_02 Umweltbaubegleitung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da entsprechende Zeiten der Fällung von Bäumen eingehalten werden (zu Zeiten, da die Art im Winterquartier ist), potenzielle Habitatbäume hinsichtlich Höhlen und Vorkommen untersucht werden (Umweltbaubegleitung) und Abplankungen eine gewisse Barriere darstellt. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da die Art in größeren Höhen jagt.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten zu einer Zeit, da die Tiere erst aus ihren Winterquartieren zurückkehren, minimieren Störwirkungen während des Baus. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Es kann zu Meidungen des Waldrandes angrenzend an den Baubereich kommen, wobei im Jahreszyklus immer wieder unterschiedliche Teillebensräume genutzt werden. Zudem sind gewisse Gewöhnungseffekte an anthropogene Störungen der Art bekannt und eine stärkere Nutzung der Waldbereiche abgewandt vom Bau ist zu erwarten. Einflüsse auf die Art sind dadurch jedoch nicht gegeben, da der Wald sowie die angrenzenden Nahrungsräume der Panzerbrache im Westen und die Wiesenflächen im Norden und Osten als derzeit genutzte Hauptnahrungsräume erhalten bleiben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht. Fledermauskästen stehen als Ersatz für gefällte Bäume zur Verfügung.

3.3.5.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Der Kleine Abendsegler weist auf Grund seiner Flughöhe in den Baumkronen und eine geringe Strukturgebundenheit ein geringeres Kollisionsrisiko auf (siehe Bernotat 2021, Lacon 2014, Brinkmann 2012). Die Art überfliegt Einschnittsbereiche und wird durch dichte Abpflanzungen in große Höhen gelenkt bzw. fliegt dort üblicherweise. Da die Wiesenflächen Fahrbahnnah gräserdominiert und oft gemäht sind, entstehen keine hochwertigen Insektenlebensräume, die zusätzliche Anziehungseffekte auf die Art bewirken. Zusätzliche Beleuchtungen und damit Anziehungseffekte für die Fledermäuse auf Grund von Insektenreichtum um Laternen werden nicht umgesetzt. Ein zusätzlich erhöhtes Kollisionsrisiko dieser Art ist nicht gegeben.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums sowie das Anbringen von Fledermauskästen auf der trassenabgewandten Seite durchgeführt, wodurch Verlagerungseffekte in der Raum-Nutzung gegeben sind. Die trassenfernen Bereiche werden intensiver genutzt. Die Fledermäuse kehren im Frühjahr aus ihren Winterquartieren zurück und nutzen entsprechend jene Wald- und Waldrandbereiche die ihnen zum Zeitpunkt der Ankunft zur Verfügung stehen. Räumliche Verlagerungen der Aktionsräume sind daher üblich und auch in Anpassung an die anthropogenen Nutzungen bzw. natürliche Sukzession notwendig. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Mögliche Baumquartiere befinden sich nicht am Waldrand. Zudem stehen abseits der Trasse zusätzliche Fledermauskästen zur Verfügung.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit des Kleinen Abendseglers im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.6 MYOTIS ALCATHOE (NYMPHENFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: -- Rote Liste Österreich

3.3.6.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Einzelne Nachweise im Zuge der Untersuchungen in den größeren Waldgebieten mit Schwerpunkt in den Eichenwäldern am GÜPL Völtendorf. Vorkommen im Reitzersdorfer Wald und Wald westlich Steinfeld sind wahrscheinlich. Sie ist eine Baumfledermaus mit Sommer- und wahrscheinlich auch Winterquartieren u.a. in alten Eichen, Waldränder und Wald werden als Jagdhabitat genutzt (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Die Nymphenfledermaus kommt in alten bis sehr alten Laubwälder, insbesondere mit hohen Eichen- oder Buchenanteilen, oft in der Nähe von kleinen, permanenten Fließ- oder Stillgewässern vor. Die Wochenstuben- und Tagesquartiere der Tiere befinden sich fast ausschließlich im Kronenraum alter Laubbäume (v. a. Eichen) unter abstehender Rinde, Stammanrissen, kleinen Ausfaltungen und in Nischen an Astabbrüchen. Somit ist die Art eher den Spaltenbewohnern zuzuordnen. Über die Winterquartiere der Art ist noch sehr wenig bekannt. Bisher wurden nur Einzeltiere in unterirdischen Quartieren (Höhlen, Stollen, Keller) gefunden. Vermutlich überwintert sie in Baumhöhlen im Wald. Der Aktivitätsradius der

Nymphenfledermaus ist klein. Ihre Jagdgebiete befinden sich in direkter Umgebung des Quartiers.

Dzt. sind auf Grund der schlechten Datenlage nur Funde aus dem Nationalpark Thayatal im Waldviertel und dem Mittelburgenland sowie in der Steiermark bekannt, es kann jedoch von einer wesentlich weiteren Verbreitung im außeralpinen Bereich ausgegangen werden.

3.3.6.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.6.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung, ALL_BAU_02 Umweltbaubegleitung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da entsprechende Zeiten der Fällung von Bäumen eingehalten werden, potenzielle Habitatbäume hinsichtlich Höhlen und Vorkommen untersucht werden (Umweltbaubegleitung) und Abplankungen eine gewisse Barriere darstellen. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten minimieren Störwirkungen während des Baus. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Es kann zu Meidungen des Waldrandes angrenzend an den Baubereich kommen, wobei im Jahres- und Tageszyklus immer wieder unterschiedliche Teillebensräume genutzt werden. So findet ein oftmaliger Wechsel von Wochenstubenquartieren statt und unterschiedliche Jagdräume werden genutzt. Einflüsse auf die Art sind dadurch jedoch nicht gegeben, da die eichen- und buchenreichen Altholzbestände durch das ggst. Vorhaben nicht tangiert werden.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht. Die alten Eichen und Buchen im Waldinneren bleiben erhalten.

3.3.6.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Die ggst. Art weist einen vergleichsweise geringen Aktionsradius auf und nutzt vor allem die Waldinnenbereiche sowie -schneisen. Prinzipiell jagt die Art am Waldrand, im ggst. Bereich liegen die Nachweise jedoch am westlichen Waldrand im Bereich mit den Kleingewässern und Tümpeln sowie entlang des Forstwegs. Diese Teillebensräume werden durch das ggst. Vorhaben nicht tangiert bzw. erfolgt im Zuge der Umsetzung der S34 Traisental Schnellstraße ein Schutzkonzept hinsichtlich der Kollisionen mit Fahrzeugen durch Fledermausschutzzaun, Abpflanzungen und Leitstrukturen zur Grünbrücke, das auch auf die Nymphenfledermaus positiv wirkt und Änderungen im Raum-Nutzungs-Verhalten bewirken kann. Die ggst. Art nutzt vor allem die Waldinnenbereiche und die gut strukturierten Waldbereiche mit den Kleingewässern parallel zur bestehenden Gemeindestraße. Da wahrscheinlich auch die

Winterquartiere in den Waldinnenbereichen liegen, sind Flüge außerhalb der Waldbereiche selten. Auf Grund der geringen Flüge außerhalb der Waldbereiche und den vorgesehenen Leitlinien und damit Lenkung der Flüge in größere Höhen oder bis zur gesicherten Querungshilfe sind Kollisionen unwahrscheinlich. Jedenfalls ist das Risiko nicht höher als im ggst. Landschaftsraum, da hier zahlreiche Infrastrukturen mit hohen Verkehrszahlen und ohne weitere abschirmende Maßnahmen vorhanden.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Sicherung von Altholzinseln, die Aufwertung des Waldsaums, das Anbringen von Fledermauskästen und die Förderung und Verbesserung von Kleingewässern herangezogen. Durch die Maßnahmen ergeben sich Verlagerungseffekte abseits der Trasse. Abgesehen davon nutzt die Art die Aktionsräume im Wald sowie strukturreiche Waldränder, die abseits der Straße aufgewertet werden. Kleinräumige Verlagerungen der Aktionsräume sind üblich und auch in Anpassung an die Forstwirtschaft bzw. natürliche Sukzession notwendig. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Mögliche Baumquartiere befinden sich nicht am Waldrand.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Nymphenfledermaus im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.7 PIPISTRELLUS NATHUSII (RAUHAUTFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungsstatus: DD Rote Liste Österreich

3.3.7.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Die Art konnte in den größeren Waldgebieten im ggst. Landschaftsraum nachgewiesen werden: Eichwald am Waldrand nördlich der B39, am GÜPL Völtendorf, am nördlichen Rand des Reitersdorfer Walds sowie im Wald westlich Steinfeld, im Traisental und Froschenthal Nachweise. Sie ist eine Baumfledermaus, die den Waldrand und Wald auch als Jagdhabitat genutzt. Eine Verbreitung in den Wäldern zwischen Pielach- und Traisental ist wahrscheinlich (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Besiedelt werden strukturreiche Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil in Laub- und Kiefernwäldern mit einem hohen Quartierangebot (Baumhöhlen u. -spalten). Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder (ARNOLD & BRAUN 2002), Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5-15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeuten. Als Paarungsquartiere werden neben Baumhöhlen

und -anrissen Vogel- und Fledermauskästen genommen (HEISE 1982, MESCHEDE & HELLER 2002). Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß (u.a. EICHSTÄDT 1995) und können in einem Radius von 6-7 (max. 12) km um die Quartiere liegen (MESCHEDE & HELLER 2002, ARNOLD & BRAUN 2002). Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen den Reproduktions- und Überwinterungsgebieten von Nordost- nach Südwest-Europa große Entfernungen über 1.000 (max. 1.900) km zurück (vgl. PETERSON 1996, SCHOBER & GRIMMBERGER 1998).

Die tatsächliche Verbreitung ist zurzeit wenig dokumentiert, dürfte sich aber über das Wald- und Weinviertel auf die Feuchte Ebene und das Wiener Becken / Steinfeld konzentrieren. Auf Grund der Lebensraumansprüche stellen Waldgebiete bzw. deren Randzonen wie auch die Traisen günstige Habitate für diese Art dar.

3.3.7.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.7.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung, ALL_BAU_02 Umweltbaubegleitung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da entsprechende Zeiten der Fällung von Bäumen eingehalten werden (zu Zeiten, da die Art im Winterquartier ist), potenzielle Habitatbäume hinsichtlich Höhlen und Vorkommen untersucht werden (Umweltbaubegleitung) und Abplankungen eine gewisse Barriere darstellt. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden. Zudem werden offene Flächen selten gequert, da die Art sehr strukturgebunden fliegt.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten zu einer Zeit, da die Tiere erst aus ihren Winterquartieren zurückkehren, minimieren Störwirkungen während des Baus. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Es kann zu Meidungen des Waldrandes angrenzend an den Baubereich kommen, wobei im Jahreszyklus immer wieder unterschiedliche Teillebensräume genutzt werden. Einflüsse auf die Art sind dadurch jedoch nicht gegeben, da der Wald sowie die angrenzenden Nahrungsräume der Panzerbrache im Westen und die Wiesenflächen im Norden und Osten als derzeit genutzte Hauptnahrungsräume erhalten bleiben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht. Fledermauskästen stehen als Ersatz für gefällte Bäume zur Verfügung.

3.3.7.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Das Einfliegen auf die Trasse, insbesondere auch im Bereich des Hopovers kann nicht zur Gänze ausgeschlossen werden. Die Art fliegt stark strukturgebunden, allerdings ist dies stark von Licht und Wetter abhängig. Bei Wind fliegt sie oft näher an der Struktur, in absoluter Finsternis teilweise weiter entfernt. Trotz vorwiegend hohen Flugs ist ein Einfliegen in den Straßenraum und hier der Flug in Höhen bis zu 3m zu beobachten. Im ggst. Raum besteht ein vergleichsweise erhöhtes Mortalitätsrisiko durch die zahlreichen, oft stärker befahrenen Verkehrswege, das vor allem für Arten mit größerem Aktionsradius und regelmäßigen Flugbewegungen zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten relevant ist. Die ggst. Art ist zwar stark an Bäume gebunden, nutzt jedoch auch die offenere Landschaft mit Strukturen zur Jagd und Wanderungen. Im Zuge des ggst. Vorhabens wird das Kollisionsrisiko nicht wesentlich erhöht, da die Art strukturgebunden fliegt, die Baumquartiere im Waldinneren liegen, die hauptsächlich genutzten Nahrungsräume auf Flächen abseits des ggst. Vorhabens liegen und offene Flächen nur selten überwindet. Die Rauhhautfledermaus bewegt sich entlang von Strukturen, wodurch die Nutzung des Hopovers prinzipiell möglich, jedoch sehr unwahrscheinlich ist. Da das ggst. Vorhaben außerhalb des zentralen Aktionsraums der ggst. Art liegt, begleitende Maßnahmen der Abpflanzung, Errichtung eines Fledermausschutzzauns und Etablierung von Querungshilfen umgesetzt werden, die eine hohe Wirksamkeit für die ggst. Art aufweisen, ist kein negativer Einfluss auf die Art gegeben.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums sowie das Anbringen von Fledermauskästen auf der trassenabgewandten Seite und damit Verlagerungseffekte in der Raum-Nutzung durchgeführt. Die Fledermäuse kehren im Frühjahr aus ihren Winterquartieren zurück und nutzen entsprechend jene Waldbereiche, die ihnen zum Zeitpunkt der Ankunft zur Verfügung stehen. Räumliche Verlagerungen der Aktionsräume sind daher üblich und auch in Anpassung an die Forstwirtschaft, anthropogene Beeinflussungen sowie natürliche Sukzession notwendig. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Mögliche Baumquartiere befinden sich nicht am Waldrand. Zudem stehen abseits der Trasse zusätzliche Fledermauskästen zur Verfügung.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Rauhhautfledermaus im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.8 MYOTIS DAUBENTONII (WASSERFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL

- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungsstatus: LC Rote Liste Österreich

3.3.8.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Am GÜPL Völtendorf wurden bei Netzfängen sowohl Männchen als auch Weibchen gefangen. Weitere Nachweise stammen vom Reitzersdorfer Wald, Wald südlich Froschenthal und Wald westlich Steinfeld. Eine weite Verbreitung in den Wäldern mit Bächen, Teichen und Kleingewässern zwischen Pielach- und Traisental ist wahrscheinlich. Ein Vorkommen der Wasserfledermaus im Bereich der Traisen ist nachgewiesen.

Österreichweit ist die Wasserfledermaus von der planar-kollinen bis zur mittelmontanen Höhenstufe verbreitet. Wochenstubenquartiere befinden sich in Baumhöhlen, in engen Spalten im Mauerwerk, unter Brücken und hinter Fensterläden von Gebäuden. Wochenstubenkolonien nutzen Baumhöhlen im Wald meist im engen räumlichen Komplex, wobei der Gewässernähe eine besondere Bedeutung zukommt. Jagdgebiete werden in einem Umkreis von 2-8 km um das Quartier aufgesucht. Wasserfledermäuse jagen v.a. an stehenden und langsam fließenden Gewässern, wo sie dicht über der Wasseroberfläche kreisen und Beutetiere z.T. direkt von der Wasseroberfläche abfangen (ENCARNAÇÃO et al. 2001). Daneben, vermutlich vor allem im Spätsommer, jagen sie auch in insektenreichen (mückenreichen) Feuchtwäldern (RIEGER 1995). Winterquartiere liegen in Höhlen, Stollen, Kellern oder leerstehenden Gebäuden und damit in weiterer Entfernung zu den Sommerquartieren.

3.3.8.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.8.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung, ALL_BAU_02 Umweltbaubegleitung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da entsprechende Zeiten der Fällung von Bäumen eingehalten werden (zu Zeiten, da die Art im Winterquartier ist), potenzielle Habitatbäume hinsichtlich Höhlen und Vorkommen untersucht werden (Umweltbaubegleitung) und Abplankungen eine gewisse Barriere darstellt. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden. Zudem werden Offenflächen wie Äcker nur selten gequert, da die Art stark strukturgebunden fliegt.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten zu einer Zeit, da die Tiere erst aus ihren Winterquartieren zurückkehren, minimieren Störwirkungen während des Baus. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Der südliche Waldrand weist keine temporären Gewässer auf, diese liegen weiter nördlich und westlich, wodurch die Bedeutung des südlichen Waldrands als Jagdraum sehr gering ist. Einflüsse auf die Art sind daher nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht. Fledermauskästen stehen als Ersatz für gefällte Bäume zur Verfügung.

3.3.8.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Da die Hauptlebensräume und Nahrungsräume der Art in den Altholzreichen Eichen und Eichen-Hainbuchenbeständen mit Gewässern liegen und der südliche Waldrand entlang der Trasse diese Strukturen nicht aufweist, liegt die Trasse abseits des zentralen Aktionsraums der ggst. Art. Offenflächen werden zudem selten gequert, da die Art stark strukturgebunden fliegt. Das Einfliegen auf die Trasse ist daher unwahrscheinlich. Die begleitenden Maßnahmen der Abpflanzung sowie der Errichtung des Fledermausschutzzauns als Leitlinie zur Querungsmöglichkeit, Minderung des Kollisionsschutzrisikos und Ablenkung in größere Flughöhen weisen eine hohe Funktionsfähigkeit auf. Ein erhöhtes Mortalitätsrisiko besteht daher nicht.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums, Aufwertung und Etablierung von Kleingewässern sowie das Anbringen von Fledermauskästen auf der trassenabgewandten Seite und damit Verlagerungseffekte in der Raum-Nutzung durchgeführt. Räumliche Verlagerungen der Aktionsräume gehen vor allem mit dem Angebot an Gewässern einher. Auch anthropogene Nutzungen bedingen gewisse Änderungen in der Lebensraumnutzung. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist nicht gegeben, da die Hauptlebensräume nicht tangiert werden.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Mögliche Baumquartiere befinden sich nicht am Waldrand. Zudem stehen abseits der Trasse zusätzliche Fledermauskästen zur Verfügung.

Da keine bestehenden Flugrouten der Art unterbrochen werden, keine Gewässer gequert werden und die Einreichtrasse in einem Bereich mit sehr geringer Bedeutung für die ggst. Art liegt, werden die artenschutzrechtlichen Tatbestände nicht erfüllt. Es ist daher keine Betroffenheit der Wasserfledermaus durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.9 MYOTIS EMARGINATUS (WIMPERFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: VU Rote Liste Österreich

3.3.9.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Nachweise stammen von den Wäldern am GÜPL Völtendorf (Batcorder und Netzfänge), vom Reitersdorfer Wald, Wald westlich Steinfeld und in der Talebene der Traisen in Nähe des

Teichs jagend. Die Art ist sowohl in den Wäldern als auch Offenflächen am GÜPL jagend nachgewiesen. Eine weite Verbreitung in den Wäldern zwischen Pielach- und Traisental ist wahrscheinlich (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Nachweise der Wimperfledermaus liegen mit unterschiedlicher Dichte aus ganz Niederösterreich vor. Das Verbreitungsbild ist allerdings lückig. Sommerquartiere liegen in Baumhöhlen und Gebäuden, während der Waldrand und das Offenland als Jagdhabitat genutzt werden. Darüber hinaus werden regelmäßig Kuhställe zur Jagd nach Fliegen aufgesucht. Auf dem Weg in ihre Jagdgebiete fliegt die Wimperfledermaus entlang von Leitelementen wie Hecken, linearen Feldgehölzen, Baumreihen und Ufergehölzen (Zahn et al. 2010). Den Winter verbringen Wimperfledermäuse in unterirdischen Quartieren, wie Höhlen, Stollen und Eiskeller. Bewertung der Auswirkungen

3.3.9.1.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung, ALL_BAU_02 Umweltbaubegleitung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da Abplankungen eine gewisse Barriere darstellt. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten minimieren Störwirkungen während des Baus. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Es kann zu Meidungen des Waldrandes angrenzend an den Baubereich kommen, wobei im Jahreszyklus immer wieder unterschiedliche Teillebensräume genutzt werden. Einflüsse auf die Art sind dadurch nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht.

3.3.9.1.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Die Wimperfledermaus fliegt eng strukturgebunden von den Quartieren in ihre Jagdhabitats, wodurch Zerschneidungswirkungen eine hohe Bedeutung zukommt. Hier fliegt sie zumeist in den Baumkronen, während sie Offenflächen seltener überwindet, jedoch dann in geringen Höhen. Im Bereich des Vorhabenbeginns sind die Maßnahmen hinsichtlich Kollisionen und Querungshilfen zur ehemaligen Panzerbrache im Zuge der S34 Traisental Schnellstraße bereits wirksam und umgesetzt. Die Waldrandbereiche weiter Richtung Osten weisen eine zunehmende geringere Bedeutung als Jagdraum auf. Die vorgesehenen Begleit- und Kollisionsschutzmaßnahmen stellen ein durchgängiges Leitsystem inklusive Querungshilfen mit hoher Wirksamkeit dar und werden noch durch die zusätzlichen Maßnahmen der

Unterpflanzung der Waldränder und damit das Ablenken der Fledermäuse in größere Höhen sowie Verlagerungseffekte der Attraktivierung des Jagdhabitats abseits der Trasse durch Gewässeretablierung und Aufwertungsmaßnahmen der ehemaligen Panzerbrache erreicht. Die Nutzung des Hopovers erfolgt in Baumkronenhöhe. Die Art überwindet bei den Flügen von den Siedlungen in ihre Jagdgebiete zum Teil verkehrsreiche Straßen mit erhöhtem Mortalitätsrisiko oder nutzt Routen, die abseits von Verkehrswegen liegen. Diese werden durch das ggst. Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums sowie Aufwertungen des Nahrungsraums in Form von Etablierung und Sicherung von Gewässern und Schaffung von Offenland durchgeführt und damit Verlagerungseffekte in der Raum-Nutzung abseits des Trassennahbereichs erzielt. Die Fledermäuse kehren im Frühjahr aus ihren Winterquartieren zurück und nutzen entsprechend jene Jagdräume, die ihnen zum Zeitpunkt der Ankunft zur Verfügung stehen. Räumliche Verlagerungen der Aktionsräume sind daher üblich und auch in Anpassung an die Forstwirtschaft, anthropogene Nutzungen bzw. natürliche Sukzession notwendig. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Mögliche Baumquartiere vor allem der Männchen befinden sich nicht am Waldrand.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Wimperfledermaus im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.10 RHILOPHUS HIPPOSIDEROS (KLEINE HUFSENNASE)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: VU Rote Liste Österreich

3.3.10.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Einzelne wenige Nachweise stammen vom GÜPL Völtendorf. Hier werden insbesondere die Waldränder im westlichen Bereich genutzt (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Nach großen Bestandseinbrüchen in den 1960er-Jahren ist die Kleine Hufeisennase in Österreich wieder weit verbreitet. Jedoch mit erheblichen regionalen Bestandsunterschieden: Während die Besiedlungsdichte im Norden gering ist, kann sie im Süden (Kärnten, Steiermark) als sehr hoch angesehen werden. In Österreich befinden sich die Wochenstuben zumeist in warmen Dachböden und Gebäuden. Männchen nutzen auch im Sommerhalbjahr Höhlen als Tagesquartier. Kleine Hufeisennasen sind ausgesprochen standorttreu. Zur Nahrungssuche werden Wälder, Heckenreihen und Streuobstwiesen aufgesucht, wobei der Abstand von den

Wochenstuben zu den Jagdgebieten zwischen wenigen 100 m bis etwa 4 km beträgt. Im Winterquartier hängen die Tiere in Höhlen, Stollen und Kellern mit Temperaturen von 6 bis 9 °C. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier beträgt oftmals um die 20 km. In der Nixhöhle bei Frankenfels in rund 25km Entfernung werden regelmäßig Kleine Hufeisennase bei der Überwinterung angetroffen.

3.3.10.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.10.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da Abplankungen eine gewisse Barriere darstellen und die Art zu einer Zeit in ihrem Nahrungsraum eintrifft, da keine Bauarbeiten mehr stattfinden. Zur Zeit der Hauptaktivität in der Nacht finden keine Bauarbeiten statt.

Beurteilung störende Wirkungen

Da die Bauarbeiten zu einer Tageszeit stattfinden, da die Art noch nicht in ihrem Jagdraum eingetroffen ist oder diesen bereits wieder verlassen hat, sind keine Beeinträchtigungen durch begleitenden Störungen der Baustelle gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht, da diese vom ggst. Vorhaben entfernt liegen.

3.3.10.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Die Kleine Hufeisennase ist als Art mit sehr hohem Kollisionsrisiko eingestuft, da sie eng an Strukturen gebunden langsam, jedoch äußerst wendig fliegt. Sie jagt sehr dicht an oder im Blattwerk von Gehölzen, kleinere Freiflächen werden bodennah überflogen. Ein Überflug größerer Freiflächen (>200m) wird hingegen vermieden. Andererseits ist die Wirksamkeit von Schutzzäunen und -wänden als Leitstruktur und die Annahme von Querungshilfen dokumentiert (Brinkmann 2012), insbesondere wenn die Strecke vom Auftreffen auf den Zaun bis zur Querungshilfe nicht zu lange ist. Der gut strukturierte westliche Waldrand und der südliche Waldbereich in Gewässernähe sowie die Heckenstruktur entlang der bestehenden L5181 als Leitlinie werden intensiver durch die Art genutzt. Hier ist ein entsprechendes Leit- und Querungskonzept (Fledermausschutzzaun, Heckenpflanzungen, Grünbrücke) zusammen mit der S34 Traisental Schnellstraße vorgesehen und bereits bewilligt. Weiter Richtung Osten fehlen Nachweise der Art, eine geringere Nutzungsintensität des Waldrands ist gegeben. Ebenso sind Richtung Süden keine Strukturen als Leitlinien oder Flugrouten ausgebildet. Lediglich die bereichsweise vorhandene Hecke entlang des Wirtschaftsweges zwischen den beiden Waldstücken GÜPL Völtendorf und Wald bei Wolfenberg könnte eventuell gelegentlich als Flugweg genutzt werden.

Entlang der Trasse stellen die Bepflanzungen und die Errichtung des Fledermausschutzzauns zusammen mit der Unterführung als Querungsmöglichkeit einen wirksamen Kollisionsschutz

dar. Es wird im östlichen Teilbereich keine nachgewiesene Flugroute durchschnitten, die beiden Wälder werden durch die Verdichtung der Leitstruktur und Errichtung der Unterführung angebunden. Begleitende Zäune und Heckenpflanzungen führen zur Querungshilfe und verhindern ein Einfliegen auf die Trasse. Offenflächen werden von der Art nur selten gequert. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos ist auf Grund der begleitenden Maßnahmen und sicheren Querungsmöglichkeiten nicht gegeben. Zudem reagiert die Art empfindlich auf zusätzliche Beleuchtungen und Licht, so dass ein zusätzliches Meiden der Fahrbahn wahrscheinlich ist (siehe Brinkmann 2012).

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich, wobei diese auf einen schmalen Bereich beschränkt bleibt. Das Jagdgebiet am ehemaligen GÜPL-Gelände mit den hochwertigen Offenflächen und Waldrandbereichen bleibt größtenteils erhalten bzw. finden Aufwertungsmaßnahmen abseits der Trasse statt. Dadurch sind Verlagerungseffekte gegeben, die im Rahmen der natürlichen jahreszeitlichen Schwankungen unterliegen, da z.B. während des Austrocknens der Gewässer eine geringere Insektenanzahl rund um diese gegeben ist oder Wiesenflächen gleich nach der Mahd eine geringere Insektenabundanz aufweisen. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht, da sich diese in ausreichender Entfernung zum Vorhaben befinden.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Kleinen Hufeisennase im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.11 HYPUSUGO SAVII (ALPENFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: EN Rote Liste Österreich

3.3.11.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Einzelnachweise stammen von den Wäldern am GÜPL Völtendorf, vom Reitersdorfer Wald und vom Ortsteil Steinfeld. In St. Pölten liegen Fangnachweise vor. Eine weite Verbreitung im Landschaftsraum ist wahrscheinlich (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Ausgehend von den mediterranen Gebieten ist eine Ausweitung des Areals Richtung Norden zu beobachten, wobei neben Felswänden und Gebirge auch zunehmend Siedlungen besiedelt werden. Wochenstuben und Winterquartiere befinden sich vorwiegend an Gebäuden, wobei noch wenig über die Art bekannt ist. Als Nahrungsraum werden das Offenland und verbuschte Bereiche genutzt. Die Art jagt vorwiegend im offenen Luftraum oder Baumkronen und fliegt

wenig strukturgebunden. Quartiere liegen in Gebäuden, Brücken oder Höhlen und Felsnischen, wobei Sommer- und Winterquartiere oft nahe beieinander liegen.

Die Alpenfledermaus jagt zum Teil schon sehr früh, mitunter vor Sonnenuntergang oder gar am Nachmittag (Boye 2004, Dietz et al. 2007). Dabei fliegt sie alleine oder in kleinen Gruppen an Felswänden, über Baumkronen und dünn bewachsenen Flächen oder um Straßenlampen. In geringerer Höhe über dem Boden jagt sie nur selten. Alpenfledermäuse stellen sich offenbar sehr flexibel auf die aktuelle Nahrungsverfügbarkeit ein und die Zusammensetzung des Beutespektrums verändert sich unter Umständen innerhalb einer Nacht stark (Beck 1995, Boye 2004, Dietz et al. 2007, Horáček & Benda 2011).

3.3.11.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.11.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da Abplankungen eine gewisse Barriere darstellen. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden bzw. die Art im Kronenbereich und offenem Luftraum jagt. Diese Bereiche liegen außerhalb des Einflussbereichs der Baugeräte.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Einflüsse auf die Raumnutzung der Art sind nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht.

3.3.11.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Die Alpenfledermaus weist ein geringes Kollisionsrisiko auf (Bernotat et al 2021), da die Art vor allem in größeren Höhen im Luftraum fliegt und im Baumkronenbereich oder an Felswänden, Hauswänden etc. jagt. Im ggst. Vorhaben sind keine Straßenbeleuchtungen vorgesehen und die straßennahen Bereiche werden als gräserdominierte, oftmals gemähte Wiesen ausgebildet, die keine zusätzliche Anlockwirkungen auf die Art auf Grund von besonders hohem Insektenreichtum ausüben können. Auf Grund des hohen Fluges und der geringen Strukturgebundenheit ist ein Einfliegen in die Trasse nicht gegeben. Straßenlaternen oder sonstige Beleuchtungen mit zusätzlichem Anlockeffekten für Insekten und Fledermäuse werden beim ggst. Vorhaben nicht umgesetzt.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums und Etablierung von Gewässern durchgeführt und damit Verlagerungseffekte abseits der Trasse in der Raum-Nutzung bewirkt. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Alpenfledermaus im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.12 MYOTIS MYSTACINUS (BARTFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: NT Rote Liste Österreich

3.3.12.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Nachweise stammen von allen Waldflächen sowie dem umgebendem strukturreichen Offenland als Jagdhabitat. In St. Pölten werden auch kleinere Waldflächen genutzt. Eine weite Verbreitung im Landschaftsraum ist wahrscheinlich (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Die Kleine Bartfledermaus ist eine typische Siedlungsfledermaus. Es gibt allerdings regelmäßig Nachweise von Kolonien im Wald oder in Waldnähe außerhalb von Siedlungen, wenn ein entsprechendes Angebot an Baumhöhlen oder Borkenspalten vorhanden ist (Cordes 2004, Häussler 2003). Sie erweist sich hinsichtlich ihrer Jagdlebensräume als sehr anpassungsfähige Art: Ihre Jagdgebiete finden sich sowohl im Wald, als auch in der halboffenen, kleinräumig gegliederten und gehölzreichen Kulturlandschaft. In der Wochenstubenzeit, von Mai bis Juli, jagt sie vermehrt in Wäldern. Hierbei fliegt sie sowohl sehr niedrig über dem Boden, als auch in 15 m Höhe zwischen den Baumkronen (Häussler 2003). Ab Ende Juli ist die Kleine Bartfledermaus bei der Jagd dann häufiger in eher offenem Gelände z.B. entlang von Gehölzen und an Gewässern zu finden (Zahn & Maier 1997). Besonders bei der Jagd an Gewässern sinkt ihre Flughöhe auf 1-3 m (Häussler 2003). Dabei werden vor allem Stillgewässerbereiche und Kleingewässer aufgrund ihres höheren Insektenvorkommens bevorzugt. Zwischen den Sommer- und den Winterquartieren wird meistens nur eine Distanz von unter 50 km zurückgelegt. Die Winterquartiere befinden sich in frostfreien Höhlen, Stollen und Kellern.

2.3.10.2

Bewertung der Auswirkungen

2.3.10.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da Abplankungen eine gewisse Barriere darstellen und die Bäume zu Zeiten gefällt werden, da sich die Tiere in ihren Winterquartieren befinden. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Einflüsse auf die Raum-Nutzung der Art sind nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht.

2.3.10.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Die Bartfledermaus weist ein hohes Kollisionsrisiko auf (siehe Brinkmann 2012, Bernotat 2021), da sie strukturgebunden fliegt und noch dazu verschiedene Lufträume vom Boden bis zur Baumkrone nutzt. Als Leitlinien werden oft Allees und Hecken genutzt, die die Wochenstubenquartiere mit den Jagdräumen verbinden. Die Nutzung des Hopovers kann auf Grund der vielfältigen Nutzung der Landschaftselemente nicht ausgeschlossen werden. Im ggst. Landschaftsraum besteht bereits ein vergleichsweise hohes Kollisionsrisiko durch die zahlreichen, zum Teil verkehrsreichen Straßen, die keine begleitenden Strukturen als Leitlinie oder Kollisionsschutz aufweisen. Dieses wird durch das ggst. Vorhaben nicht erhöht, da im ggst. Vorhaben ein Leit- und Querungssystem gemäß dem Stand der Technik umgesetzt wird. Dieses verhindert Kollisionen und beschränkt sie auf Einzelereignisse.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums und Etablierung von Gewässern durchgeführt und damit Verlagerungseffekte abseits der Trasse in der Raum-Nutzung bewirkt. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht.

Durch die Umsetzungen des Leit- und Querungssystems können artenschutzrechtliche Tatbestände ausgeschlossen werden und die Art ist nicht betroffen.

Unter der Voraussetzung, dass die begleitenden Maßnahmen gem. Einschätzung des BVwG nicht in ausreichendem Ausmaß für die ggst. Art wirksam sind, ist eine Betroffenheit der Art nicht auszuschließen und eine Detailbetrachtung wird durchgeführt.

3.3.13 MYOTIS BRANDTHII (BRANDTFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: VU Rote Liste Österreich

3.3.13.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Nachweise stammen von den Wäldern am GÜPL Völtendorf, vom Reitzersdorfer Wald und Wald westlich Steinfeld. Eine weitere Verbreitung im Landschaftsraum ist wahrscheinlich (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Die Quartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich sowohl in Siedlungen als auch im Wald. So nutzt sie Dachböden und Spaltenquartiere an Gebäuden oder Baumhöhlen und Spaltenquartiere an Bäumen. Auf dem Weg in ihre Jagdgebiete orientiert sie sich eng an Leitelementen wie Hecken und Baumreihen (Dense & Rahmel 2002). Die Brandtfledermaus jagt in lichten Wäldern, knapp über Wasserflächen, aber auch in 20 m Höhe im Bereich der Baumkronen. Typisch beim Jagdflug ist das Patrouillieren entlang einer Strecke z.B. an Gebäuden oder Baumreihen. Die Winterquartiere befinden sich in unterirdischen Hohlräumen, Stollen und Kellern.

3.3.13.2 Bewertung der Auswirkungen

2.3.10.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da Abplankungen eine gewisse Barriere darstellen und Bäume zu einer Zeit gefällt werden, da sich die Tiere im Winterquartier befinden. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Einflüsse auf die Raumnutzung der Art sind nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht.

2.3.10.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Auch die Brandfledermaus weist ein hohes Kollisionsrisiko auf (siehe Brinkmann 2012, Bernotat 2021), da sie strukturgebunden und oft auch eng über dem Boden fliegt. Als Leitlinien werden oft Alleen und Hecken genutzt, die die Wochenstubenquartiere mit den Jagdräumen verbinden. Die Nutzung des Hopovers kann auf Grund der vielfältigen Nutzung der Landschaftselemente nicht ausgeschlossen werden. Ein zusätzlich wesentlich erhöhtes Kollisionsrisiko ist auf Grund der begleitenden Maßnahmen des Leit- und Querungssystems sowie des im ggst. Landschaftsraum prinzipiell hohem Mortalitätsrisiko nicht gegeben. Ein Einfliegen in den Trassenraum kann auf Grund der unterschiedlichen Flughöhen und der Nutzung vielfältiger Landschaftsräume nicht ausgeschlossen werden.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums und Etablierung von Gewässern durchgeführt und damit Verlagerungseffekte abseits der Trasse in der Raum-Nutzung bewirkt. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht.

Durch die Umsetzungen des Leit- und Querungssystems können artenschutzrechtliche Tatbestände ausgeschlossen werden und die Art ist nicht betroffen.

Unter der Voraussetzung, dass die begleitenden Maßnahmen gem. Einschätzung des BVwG nicht in ausreichendem Ausmaß für die ggst. Art wirksam sind, ist eine Betroffenheit der Art nicht auszuschließen und eine Detailbetrachtung wird durchgeführt.

3.3.14 MYOTIS MYOTIS (MAUSOHR)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: EN Rote Liste Österreich

3.3.14.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Nachweise stammen von den Wäldern am GÜPL Völtendorf, vom Reitzersdorfer Wald und westlich Steinfeld. Eine weite Verbreitung im Landschaftsraum ist wahrscheinlich (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Das Große Mausohr ist eine typische Gebäudefledermaus. Die Wochenstubenquartiere befinden sich meist in störungs- und zugluftfreien, mittelgroßen bis großen Dachräumen vor allem alter Gebäude (Kirchen, Schlösser, Klöster etc.) (Dietz et al. 2007, Dolch 2002, Kulzer 2003, Reiter & Zahn 2006, Simon & Boye 2004, Simon et al. 2004). Als Jagdgebiet bevorzugt

es unterwuchsarme Waldtypen, in erster Linie Laub- und Laubmischwälder (Dietz et al. 2007, Dolch 2002, Kulzer 2003, Simon & Boye 2004, Simon et al. 2004). Außerdem nutzt es regelmäßig Nadelwälder ohne oder mit nur geringem Bodenbewuchs (Dietz et al. 2007, Kulzer 2003). Bei entsprechender Beschaffenheit eignen sich auch Parks, Wiesen, Weiden und Ackerflächen zur Jagd (Dietz et al. 2007, Dolch 2002, Simon & Boye 2004). Auf dem Weg vom Wochenstubenquartier in die Jagdgebiete orientiert sich das Große Mausohr strukturgebunden an Hecken, Bächen, Waldrändern, Gebäuden und Feldrainen (Kulzer 2003), fliegt aber auch über Offenflächen. Die Winterquartiere liegen in Felshöhlen, Grotten, Stollen oder tiefen Kellern. Die nächstgelegenen Nachweise stammen von der Nixhöhle bei Frankenfels im Pielachtal.

3.3.14.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.14.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da Abplankungen eine gewisse Barriere darstellen. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Einflüsse auf die Raumnutzung der Art sind nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht.

3.3.14.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Das Große Mausohr fliegt zwar strukturgebunden, jedoch überwiegend über den Strukturen. Auch der offene Luftraum wird zur Jagd genutzt, allerdings auch in größeren Höhen. Ein gewisses Kollisionsrisiko im Straßenraum ist gegeben, das jedoch stark von der örtlichen Situation abhängig ist. Die hallenartigen Wälder am GÜPL Völtendorf sowie die ehemalige Panzerbrache und auch die insektenreichen Wiesenflächen werden als Nahrungsraum genutzt. In den Ackerflächen ist keine bis geringe Nutzungsintensität gegeben. Die Waldinnenbereiche mit wenig Unterwuchs werden durch das ggst. Vorhaben nicht tangiert, ebenso sind die Nahrungsräume im Osten, Norden und Westen nicht betroffen. Die Flugroute über die Gemeindestraße wird gemeinsam mit den Maßnahmen der S34 Traisental Schnellstraße wieder hergestellt und ein Leit- und Querungskonzept umgesetzt. Weitere Flugrouten werden durch das ggst. Vorhaben nicht durchschnitten. Im Zuge des ggst. Vorhabens wird ein umfassendes Leitkonzept umgesetzt, das sowohl vegetabile als auch technische Leitlinien sowie entsprechende Querungsmöglichkeiten umfasst. Ein Einfliegen auf

die Trasse ist daher nicht zu erwarten, insbesondere da keine insektenreichen, vegetationsarmen Begleitstrukturen fahrbahnnah etabliert werden. Zudem besteht eine gewisse Sensibilität gegenüber Licht, so dass zu erwarten ist, dass die Lichtimmissionen eine zusätzliche Barrierewirkung darstellt und die Tiere Bereiche abseits verstärkt nutzen. So ist eine verstärkte Nutzung der Unterführung mit den gut angebundenen Leitstrukturen und geringen Lichtimmissionen zu erwarten. Der Hopover wird, wenn überhaupt, auf Höhe der Baumkronen bzw. zumindest des Fledermausschutzzauns gequert. Kollisionen mit Fahrzeugen sind daher keine gegeben.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums und Etablierung von Gewässern durchgeführt und damit Verlagerungseffekte abseits der Trasse in der Raum-Nutzung bewirkt. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist keine Betroffenheit des Mausohrs durch das ggst. Vorhaben im relevanten Landschaftsraum gegeben.

3.3.15 *PIPISTRELLUS PYGMAEUS* (MÜCKENFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: DD Rote Liste Österreich

3.3.15.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Nachweise stammen von allen größeren Wäldern im ggst. Raum: am Waldrand Eichwald, GÜPL Völtendorf, Netzfänge im Wald westlich von Steinfeld. Auch aus dem Stadtgebiet St. Pölten liegen regelmäßige Nachweise vor (Stadtwald St. Pölten sowie Teichen in Privatgärten). Der Waldrand und der Wald werden als Jagdhabitat genutzt, Quartiere befinden sich vorwiegend in Felsspalten oder Gebäuden.

Die Nachweise der Mückenfledermaus konzentrieren sich in Österreich vor allem auf Bereiche entlang von Fließgewässern (z.B. March, Donau). Der Erfassungsgrad der Art ist allerdings gering.

Der bevorzugte Lebensraum der Mückenfledermaus ist in erster Linie der Auwald. Kleinräumig gegliederte, gewässer- und möglichst naturnahe Landschaften mit abwechslungsreichen Landschaftselementen werden ebenfalls regelmäßig als Lebensraum genutzt (Davidson-Watts et al. 2006, Lundy & Montgomery 2010, Sattler et al. 2007). Ihre Wochenstubenquartiere sind häufig in Außenverkleidungen von Häusern, Zwischendächern und Hohlwänden, aber auch in Baumhöhlen oder Fledermauskästen zu finden. Jagdgebiete liegen im unmittelbaren

Umkreis des Tagesquartiers bis > 10 km davon entfernt. Zu den Winterquartieren der Mückenfledermaus ist bisher noch nicht viel bekannt. Ein Teil der Tiere verbleibt im Winter in den Wochenstuben- und Paarungsgebieten (Cordes & Pocha 2009). Es wurden für die Mückenfledermaus aber auch Wanderungen in Überwinterungsgebiete mit Strecken von bis zu 1.279 km nachgewiesen (Arnold & Braun 2002, Blohm & Heise 2008). Häufig ist die Mückenfledermaus sogar im Winter in Fledermauskästen anzutreffen (Heise 2009, Mazurska & Ruczyński 2008). Die Mückenfledermaus weist einen sehr schnellen, wendigen Flug, bodennah bis in Baumkronenhöhe, vegetationsnah und im freien Luftraum auf.

3.3.15.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.15.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung, ALL_BAU_02 Umweltbaubegleitung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da Bäume außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Art gefällt werden, die Umweltbaubegleitung potenzielle Quartierbäume besichtigt und bei Bedarf Maßnahmen getroffen werden sowie Abplankungen eine gewisse Barriere darstellen. Zur Zeit der Hauptaktivität in der Nacht finden keine Bauarbeiten statt. Ein Einfliegen in das Baufeld ist daher ohne weitere Risiken verbunden, jedoch unwahrscheinlich. Die attraktiven Hauptnahrungsräume liegen im Westen, Norden und Osten der Waldflächen bzw. diese Waldränder und liegen damit abseits des Baugeschehens.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Einflüsse auf die Raumnutzung der Art sind nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht. Fledermauskästen als zusätzliche Quartiere stehen abseits der Trasse zur Verfügung.

3.3.15.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Der Mückenfledermaus wird gemäß aktuellen Leitfäden ein erhöhtes Kollisionsrisiko zugeteilt, da die Art hohe Totfundzahlen an Straßen aufweist. Allerdings ist dieses Risiko spezifisch zu bewerten, da es vor allem entlang von Straßen ohne begleitende Maßnahmen zu Kollisionen kommt. Die Art fliegt eindeutig strukturgebunden, wobei dies allerdings stark von Licht und Wetter abhängig ist. Bei Wind fliegt sie oft näher an Strukturen, in absoluter Finsternis teilweise weiter entfernt. Sie fliegt bevorzugt entlang von Leitlinien wie Alleen oder Hecken und selten über offene Flächen. Im ggst. Vorhaben ist im Bereich der Heckenstruktur als Flugroute zu Vorhabensbeginn ein entsprechendes Leit- und Querungskonzept (Fledermausschutzzaun, Heckenpflanzungen, Grünbrücke) zusammen mit der S34 Traisental Schnellstraße vorgesehen und bereits bewilligt. Richtung Süden sind keine Strukturen als Leitlinien oder

Flugrouten ausgebildet und hochwertige Jagdhabitats fehlen. Entlang der Trasse stellen die Bepflanzungen und die Errichtung des Fledermausschutzzauns zusammen mit der Unterführung als Querungsmöglichkeit einen wirksamen Kollisionsschutz dar. Es wird im östlichen Teilbereich keine nachgewiesene Flugroute durchschnitten, die beiden Wälder werden durch die Verdichtung der Leitstruktur und Errichtung der Unterführung angebunden. Begleitende Zäune und Heckenpflanzungen führen zur Querungshilfe und verhindern ein Einfliegen auf die Trasse. Offenflächen werden von der Art nur selten gequert. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos ist auf Grund der begleitenden Maßnahmen und sicheren Querungsmöglichkeiten nicht gegeben. Zudem besteht im ggst. Raum durch die verkehrsreichen Straßen ohne Begleitmaßnahmen bereits ein hohes Mortalitätsrisiko, das durch das ggst. Vorhaben nicht erhöht wird. Durch die Verkehrsabnahme auf den umliegenden Straßen und der Begleitmaßnahmen im ggst. Vorhaben ist eine zumindest gleichbleibende, wenn nicht tendenziell etwas bessere Situation hinsichtlich Kollisionen im größeren Landschaftsraum gegeben.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich, wobei diese auf einen schmalen Bereich beschränkt bleibt. Das Jagdgebiet am ehemaligen GÜPL-Gelände mit den hochwertigen Offenflächen und Waldrandbereichen bleibt größtenteils erhalten bzw. finden Aufwertungsmaßnahmen abseits der Trasse statt. Dadurch sind Verlagerungseffekte gegeben, die im Rahmen der natürlichen jahreszeitlichen Schwankungen unterliegen, da z.B. während des Austrocknens der Gewässer eine geringere Insektenanzahl rund um diese gegeben ist oder Wiesenflächen gleich nach der Mahd eine geringere Insektenabundanz aufweisen. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderungen nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht, da sich diese in ausreichender Entfernung zum Vorhaben befinden.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Mückenfledermaus im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.16 *PIPISTRELLUS KUHLII* (WEIßBRANDFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: EN Rote Liste Österreich

3.3.16.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Nachweise liegen im Bereich der Waldflächen vor: zwischen B1 und B39 am Waldrand (Eichwald), am GÜPL Völtendorf, im Reitzersdorfer Wald, Wald westlich Steinfeld sowie auch in der Talebene der Traisen in Nähe des Teichs. Sowohl in der Innenstadt als auch den

Siedlungsrandgebieten ist die Art in St. Pölten weit verbreitet (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Die Nachweise der Weißrandfledermaus in Niederösterreich befinden sich um den östlichen und nördlichen Alpenrand. Diese Art zeigt in den letzten Jahren Ausbreitungstendenzen nach Norden, wodurch auch eine weitere Arealausweitung in Niederösterreich sehr wahrscheinlich ist.

Die Weißrandfledermaus ist eine gebäudebewohnende Fledermausart, die ihre Quartiere hauptsächlich in Siedlungen, vorwiegend in größeren Städten hat (Rudolph et al. 2010, Vergari & Dondini 1998). Zur Jagd nutzt sie typischerweise innerstädtische Grünflächen und Gewässer. Außerdem kann man sie auch bei der Jagd an Straßenlaternen beobachten. Außerhalb der Siedlungen bejagt die Weißrandfledermaus ebenfalls vorzugsweise Gewässer. Die weiteste nachgewiesene Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet liegt bislang bei 1,4 km. Allerdings ist zu vermuten, dass sich der Aktionsraum der Tiere noch weiter erstreckt. Flugrouten können sich u.a. entlang von Kanälen, Straßenschluchten, langgestreckten Innenhöfen sowie Lücken zwischen Gebäuden erstrecken. Gewässer spielen dabei vermutlich sowohl als Jagdgebiete als auch als Flugrouten eine besondere Rolle (Rudolph et al. 2010). Die Weißrandfledermaus gilt als relativ ortstreue Fledermausart, die keine Wanderungen vollzieht, jedoch tendenziell gerne neue Gebiete erkundet (Bogdanowicz et al 2011). Die Winterquartiere der Weißrandfledermaus befinden sich daher meist in der Nähe ihrer Sommerlebensräume. Ähnlich wie die Mückenfledermaus fliegt sie eindeutig strukturgebunden, wobei dies allerdings stark von Licht und Wetter abhängig ist. Bei Wind fliegt sie oft näher an Strukturen, in absoluter Finsternis teilweise weiter entfernt. Sie fliegt bevorzugt entlang von Leitlinien wie Alleen oder Hecken und selten über offene Flächen.

3.3.16.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.16.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da Abplankungen eine gewisse Barriere darstellen. Zur Zeit der Hauptaktivität in der Nacht finden keine Bauarbeiten statt. Die attraktiven Hauptnahrungsräume der Art liegen im Westen, Norden und Osten der Waldflächen bzw. diese Waldränder und liegen damit abseits des Baugeschehens.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Einflüsse auf die Raumnutzung der Art sind nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht.

3.3.16.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Auch der Weißrandfledermaus wird gemäß aktuellen Leitfäden ein erhöhtes Kollisionsrisiko zugeteilt, da die Art hohe Totfundzahlen an Straßen aufweist (siehe Bernotat 2021). Allerdings ist dieses Risiko spezifisch zu bewerten, da es vor allem entlang von Straßen ohne begleitende Maßnahmen zu Kollisionen kommt. Im ggst. Vorhaben ist ein entsprechendes Leit- und Querungskonzept vorgesehen: Die tangierte Flugroute im westlichen Teilbereich wird durch über die Grünbrücke der S34 Traisental Schnellstraße zusammen mit begleitenden Maßnahmen wieder hergestellt und ist bereits bewilligt. Im östlichen Teilbereich wird keine nachgewiesene Flugroute durchschnitten, die beiden Wälder des GÜPL Völtendorf und Wolfenberg werden durch die Verdichtung der Leitstruktur und Errichtung der Unterführung angebunden. Begleitende Zäune und Heckenpflanzungen führen zur Querungshilfe und verhindern ein Einfliegen auf die Trasse. Offenflächen werden von der Art nur selten gequert. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos ist auf Grund der begleitenden Maßnahmen und sicheren Querungsmöglichkeiten nicht gegeben. Zudem besteht im ggst. Raum durch die verkehrsreichen Straßen ohne Begleitmaßnahmen bereits ein hohes Mortalitätsrisiko, das durch das ggst. Vorhaben nicht erhöht wird. Durch die Verkehrsabnahme auf den umliegenden Straßen und der Begleitmaßnahmen im ggst. Vorhaben ist eine zumindest gleichbleibende, wenn nicht tendenziell etwas bessere Situation hinsichtlich Kollisionen im größeren Landschaftsraum gegeben.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich, wobei diese auf einen schmalen Bereich beschränkt bleibt. Das Jagdgebiet am ehemaligen GÜPL-Gelände mit den hochwertigen Offenflächen und Waldrandbereichen bleibt erhalten bzw. finden Aufwertungsmaßnahmen abseits der Trasse statt. Dadurch sind Verlagerungseffekte gegeben, die im Rahmen der natürlichen jahreszeitlichen Schwankungen unterliegen, da z.B. während des Austrocknens der Gewässer eine geringere Insektenanzahl rund um diese gegeben ist oder Wiesenflächen gleich nach der Mahd eine geringere Insektenabundanz aufweisen. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderung nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht, da sich diese in ausreichender Entfernung zum Vorhaben befinden.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Weißrandfledermaus im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.17 PIPISTRELLUS PIPISTRELLUS (ZWERGFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: EN Rote Liste Österreich

3.3.17.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Die Zwergfledermaus ist im ggst. Raum verbreitet nachgewiesen: Eichwald nördlich B39, am GÜPL Völtendorf (Netzfänge und Rufnachweise), in Waldflächen Reitzersdorfer Wald, Wald südlich Froschenthal, Wald westlich Steinfeld und Nachweise in der Talebene der Traisen. Die Art ist entsprechend ihrer Lebensraumansprüche im Raum St. Pölten entlang der Traisen und in kleineren Wäldern dokumentiert. (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Die Zwergfledermaus ist eine vergleichsweise häufige Art, die auch in Österreich wiederholt nachgewiesen wurde. Da sie ihre Quartiere häufig in Gebäuden bezieht, liegen ihre Hauptlebensräume in Siedlungen und deren direktem Umfeld (Meschede & Heller 2000, Ohlendorf 1983, Tress 1994). Die Zwergfledermaus gilt als sehr anpassungsfähig und nutzt Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker zur Jagd (Godmann 1996, Haffner & Stutz 1985, Racey & Swift 1985). Bevorzugte Jagdgebiete sind Uferbereiche von Gewässern (entlang von überhängendem Uferbewuchs, gewässerbegleitenden Baumreihen) und Waldrandbereiche (Racey & Swift 1985, Simon et al. 2004).

3.3.17.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.17.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da Abplankungen eine gewisse Barriere darstellen. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten minimieren Störwirkungen während des Baus. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Es kann zu Meidungen des Waldrandes angrenzend an den Baubereich kommen, wobei im Jahreszyklus immer wieder unterschiedliche Teillebensräume genutzt werden. Einflüsse auf die Art sind dadurch nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht.

3.3.17.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Die Zwergfledermaus fliegt eng strukturgebunden von den Quartieren in ihre Jagdhabitats, wobei je nach Witterung ein geringerer Abstand z.B. bei Wind oder ein weiterer Abstand beispielsweise in Phasen mit hoher Dunkelheit eingehalten wird. Sie fliegt zumeist in den Baumkronen, während sie Offenflächen seltener überwindet. Im Bereich des

Vorhabenbeginns sind die Maßnahmen hinsichtlich Kollisionen und Querungshilfen zur ehemaligen Panzerbrache im Zuge der S34 Traisental Schnellstraße bereits wirksam und umgesetzt. Die Waldrandbereiche weiter Richtung Osten weisen eine zunehmende geringere Bedeutung als Jagdraum auf. Die vorgesehenen Begleit- und Kollisionsschutzmaßnahmen stellen ein durchgängiges Leitsystem inklusive Querungshilfen mit hoher Wirksamkeit dar und werden noch durch die zusätzlichen Maßnahmen der Unterpflanzung der Waldränder und damit das Ablenken der Fledermäuse in größere Höhen sowie Verlagerungseffekte der Attraktivierung des Jagdhabitats abseits der Trasse durch Gewässeretablierung und Aufwertungsmaßnahmen der ehemaligen Panzerbrache erreicht. Die Nutzung des Hopovers erfolgt in Baumkronenhöhe, wobei ein Absinken auf Fahrzeughöhe unwahrscheinlich ist. Die Art muss bei ihren Flügen von den Siedlungen in ihre Jagdgebiete zum Teil verkehrsreiche Straßen überwinden oder nutzt Routen abseits davon. Diese Leitlinien werden nicht beeinträchtigt sowie werden zusätzliche Leitstrukturen mit Querungsmöglichkeiten geschaffen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch das ggst. Vorhaben besteht auf Grund der begleitenden Maßnahmen und dem Flug in Höhe der Baumkronen nicht.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums sowie Aufwertungen des Nahrungsraums in Form von Etablierung und Sicherung von Gewässern und Schaffung von Offenland durchgeführt und damit Verlagerungseffekte in der Raum-Nutzung abseits des Trassennahbereichs erzielt. Die Fledermäuse kehren im Frühjahr aus ihren Winterquartieren zurück und nutzen entsprechend jene Jagdräume, die ihnen zum Zeitpunkt der Ankunft zur Verfügung stehen. Räumliche Verlagerungen der Aktionsräume sind daher üblich und auch in Anpassung an die Forstwirtschaft, anthropogene Nutzungen bzw. natürliche Sukzession notwendig. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderung nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Mögliche Baumquartiere vor allem der Männchen befinden sich nicht am Waldrand.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Zwergfledermaus im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.18 *EPTESICUS SEROTINUS* (BREITFLÜGELFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: VU Rote Liste Österreich

3.3.18.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Nachweise im Zuge der Fledermauserhebung zwischen B1 und GÜPL Völtendorf, Netzfänge Reitzersdorfer Wald, Wald westlich Steinfeld Vorkommen möglich. Die Breitflügelfledermaus

ist bei Netzfängen im Villenviertel St. Pölten ebenfalls nachgewiesen. (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Der größte Teil gesicherter Nachweise in den letzten Jahren liegt in den östlichen Landesteilen von Niederösterreich im Thayatal, im Waldviertel und im Mostviertel. Tatsächlich dürfte die Art aber im ganzen Bundesland weit verbreitet und häufig sein, da zahlreiche Erfassungslücken vorliegen.

Die Breitflügelfledermaus ist eine Gebäudefledermaus mit Wochenstuben fast ausschließlich an Gebäuden und bevorzugt offene sowie durch Gehölzbestände gegliederte, halboffene Landschaften als Jagdgebiete. Sie jagt überwiegend über Grünland, entlang von Baumreihen, an Waldrändern und nahe von Baumgruppen oder Einzelbäumen, sowie in hochstämmigen Buchenwäldern unter dem Blätterdach (Braun 2003, Kervyn & Libois 2008, Kurtze 1991, Rudolph 2004, Robinson & Stebbings 1997, Rosenau & Boye 2004). Die Flughöhe sowohl bei der Jagd als auch bei der Nutzung von Flugrouten ist hoch (>5m). In Siedlungen kann sie häufig bei der Jagd um Straßenlaternen beobachtet werden (Kervyn & Libois 2008, Kurtze 1991, Rudolph 2004, Robinson & Stebbings 1997, Rosenau & Boye 2004, Schmidt 2000). Bislang wurden überwinterte Tiere in Kellern, Stollen, Höhlen und Geröllansammlungen gefunden. Außerdem gibt es Winterquartiere bzw. Winterfunde in oberirdischen Spaltenquartieren in Gebäuden. Mitunter überwintern die Tiere auch in den Sommerquartieren (Dietz et al. 2007, Rudolph 2004, Rosenau & Boye 2004). Das Wissen zum Überwinterungsverhalten ist gering. Die bekannten Winterquartiere liegen selten mehr als 40-50 km von den Sommerlebensräumen entfernt.

3.3.18.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.18.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da Abplankungen eine gewisse Barriere darstellen. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten minimieren Störwirkungen während des Baus. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Es kann zu Meidungen des Waldrandes angrenzend an den Baubereich kommen, wobei im Jahreszyklus immer wieder unterschiedliche Teillebensräume genutzt werden. Einflüsse auf die Art sind dadurch nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht.

3.3.18.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Die Breitflügelfledermaus fliegt in den Baumkronen in hohem Flug. Im Bereich des Vorhabenbeginns sind die Maßnahmen hinsichtlich Kollisionen und Querungshilfen zur ehemaligen Panzerbrache im Zuge der S34 Traisental Schnellstraße bereits wirksam und umgesetzt. Die Panzerbrache und strukturierten Waldrandbereiche im Westen und Norden entsprechen dem Jagdraum der Art, ein Einfliegen auf die Trasse ist daher unwahrscheinlich. Die Nutzung des Hopovers erfolgt, wenn überhaupt, in Baumkronenhöhe über den Fahrzeugen. Die Art muss bei ihren Flügen von den Siedlungen in ihre Jagdgebiete zum Teil verkehrsreiche Straßen überwinden oder nutzt Routen abseits davon. Diese Leitlinien werden nicht beeinträchtigt sowie werden zusätzliche Leitstrukturen mit Querungsmöglichkeiten geschaffen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch das ggst. Vorhaben besteht auf Grund der begleitenden Maßnahmen und dem Flug in Höhe der Baumkronen nicht.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums sowie Aufwertungen des Nahrungsraums in Form von Etablierung und Sicherung von Gewässern und Schaffung von Offenland durchgeführt und damit Verlagerungseffekte in der Raum-Nutzung abseits des Trassennahbereichs erzielt. Die Fledermäuse kehren im Frühjahr aus ihren Winterquartieren zurück und nutzen entsprechend jene Jagdräume, die ihnen zum Zeitpunkt der Ankunft zur Verfügung stehen. Räumliche Verlagerungen der Aktionsräume sind daher üblich und auch in Anpassung an die Forstwirtschaft, anthropogene Nutzungen bzw. natürliche Sukzession notwendig. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderung nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht. Mögliche Baumquartiere vor allem der Männchen befinden sich nicht am Waldrand.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Breitflügelfledermaus im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.19 *EPTESICUS NILSONII* (NORDFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: LC Rote Liste Österreich

3.3.19.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Im ggst. Gebiet ist die Art weit verbreitet: Nachweise stammen vom GÜPL Völtendorf, am Waldrand Reitzersdorfer Wald, Wald westlich Steinfeld sowie Nachweise in den angrenzenden

Ortschaften z.B. in St. Pölten. (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Waldrand und Offenland als Jagdhabitat genutzt, Quartier vorwiegend in Gebäuden

Nachweise liegen schwerpunktmäßig in der alpinen Regionen und im Waldviertel. Auf Grund von Erfassungslücken ist allerdings auch in anderen Regionen Niederösterreichs mit weiteren Funden zu rechnen.

Die bevorzugten Lebensräume der Nordfledermaus sind walddreiche, mit verschiedenen Freiflächen wie Lichtungen, Forstschneisen oder Gewässern durchsetzte Gebiete (Meschede & Heller 2000, Rydell 1990, Steinhauser 1999). Die Verbreitung der Nordfledermaus ist, aufgrund der Quartierwahl an Gebäuden, von der Bindung an Siedlungen geprägt. Während der Jungenaufzucht befinden sich die Jagdgebiete in der nahegelegenen Umgebung der Quartiere, für gewöhnlich in gewässerreichen Nadel- und Laubwäldern, teilweise auch in Kiefernmonokulturen (Steinhauser 1999). Dabei wird an Seen und Bächen, ebenso wie über Hochmoorflächen, Wiesen, entlang von Alleen, Waldrändern und in Siedlungen auch an Straßenlampen gejagt (Rydell 1991). Erst im Spätsommer liegen die Jagdgebiete teilweise 15 km und mehr entfernt (Rydell 1989). Die Wochenstubenquartiere befinden sich häufig in Spalten hinter Wandverkleidungen und Zwischendächern von Häusern. Sie bewegt sich während des Jagdfluges überwiegend in 5-10 m Höhe (Rydell 1986, 1993). Häufig benutzt sie gewohnte Flugrouten, um von den Wochenstubenquartieren in die Jagdgebiete zu gelangen.

3.3.19.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.19.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da Abplankungen eine gewisse Barriere darstellen. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht, keine Bauarbeiten stattfinden.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten minimieren Störwirkungen während des Baus. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Es kann zu Meidungen des Waldrandes angrenzend an den Baubereich kommen, wobei im Jahreszyklus immer wieder unterschiedliche Teillebensräume genutzt werden. Einflüsse auf die Art sind dadurch nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht.

3.3.19.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Sowohl für die Jagd als auch entlang von Flugrouten wird in größere Höhen geflogen. Die Art wird als gering kollisionsgefährdet eingestuft (Bernet et al 2021, Brinkmann 2012). Im Bereich des Vorhabenbeginns als bedeutender Nahrungsraum sind die Maßnahmen hinsichtlich Kollisionen und Querungshilfen im Wiesen und Waldrandbereich und die Verbindung zur ehemaligen Panzerbrache im Zuge der S34 Traisental Schnellstraße bereits wirksam und umgesetzt. Die Panzerbrache und strukturierten Waldrandbereiche im Westen und Norden entsprechen dem Jagdraum der Art. Hier wurden auch Vorkommensschwerpunkte nachgewiesen. Ein Einfliegen auf die Trasse der Spange Wörth ist daher unwahrscheinlich. Die Nutzung des Hopovers erfolgt, wenn überhaupt, in Baumkronenhöhe über den Fahrzeugen. Die Art muss bei ihren Flügen von den Siedlungen in ihre Jagdgebiete zum Teil verkehrsreiche Straßen überwinden oder nutzt Routen abseits davon. Diese Leitlinien werden nicht beeinträchtigt sowie werden zusätzliche Leitstrukturen mit Querungsmöglichkeiten geschaffen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch das ggst. Vorhaben besteht auf Grund der begleitenden Maßnahmen und dem Flug in Höhe der Baumkronen nicht.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse kleinräumige Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Als Kompensation werden die Außernutzungsstellung von Altholz, die Aufwertung des Waldsaums sowie Aufwertungen des Nahrungsraums in Form von Etablierung und Sicherung von Gewässern und Schaffung von Offenland durchgeführt und damit Verlagerungseffekte in der Raum-Nutzung abseits des Trassennahbereichs erzielt. Die Fledermäuse kehren im Frühjahr aus ihren Winterquartieren zurück und nutzen entsprechend jene Jagdräume, die ihnen zum Zeitpunkt der Ankunft zur Verfügung stehen. Räumliche Verlagerungen der Aktionsräume sind daher üblich und auch in Anpassung an die Forstwirtschaft, anthropogene Nutzungen bzw. natürliche Sukzession notwendig. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese kleinräumigen Nutzungsänderung nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Nordfledermaus im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.3.20 VESPERTILIO MURINUS (ZWEIFARBFLEDERMAUS)

EU rechtlicher Schutz, landesrechtlicher Schutz

- Anhang IV der FFH-RL
- x NÖ Naturschutzgesetz idgF.

Gefährdungstatus: DD Rote Liste Österreich

3.3.20.1 Vorkommen im Untersuchungsraum und natürlichen Verbreitungsgebiet

Nachweise im Raum Nadelbach, am GÜPL Völtendorf, im Reitzersdorfer Wald und Vorkommen im Wald westlich Steinfeld wahrscheinlich. Im Bereich der ASt. Pölten Süd im

Zuge der Fledermauserhebung sowie in St. Pölten nachgewiesen (Quelle: Fledermauserhebung St. Pölten 2010-2012, Referat Umweltschutz – Lebensraum St. Pölten, eigene Befunde).

Die Art ist in Niederösterreich in unterschiedlicher Dichte nachgewiesen worden. Es bestehen allerdings Erfassungslücken. Im Raum St. Pölten ist sie häufig anzutreffen.

Als Ersatz für wahrscheinlich ursprünglich genutzte Felsenquartiere bezieht die Zweifarbfledermaus hauptsächlich Spaltenquartiere an und in Häusern. Die Wochenstubenquartiere sind überwiegend in niedrigen Wohnhäusern in eher ländlicheren Regionen, häufig in der Nähe von Stillgewässern zu finden (Hermanns et al. 2001, Safi 2006). Zur Paarungszeit und im Winter ist die Zweifarbfledermaus vor allem an sehr hohen Gebäuden wie Kirchen oder Hochhäusern und auch in Städten, zu finden (Liegl 2004, Lanius Info 2012). Sie jagt im Offenland in Höhen von 7-12 m, aber auch bis zu 30 m Höhe über dem Boden (Hinkel 1991, Skiba 2009). Bei der Nutzung der Jagdgebiete wurden geschlechterspezifische Unterschiede beobachtet (Safi 2006). Die Weibchen bevorzugen für die Jagd vor allem größere Wasserflächen oder deren Uferbereiche sowie Siedlungsgebiete (z.B. an Straßenlampen). Männchen hingegen jagen bevorzugt im Offenland (landwirtschaftlich genutzte Flächen, Wiesen) oder auch über und an Wäldern und Fließgewässern. Ihre Jagdgebiete sind meist größer und weiter von den Quartieren entfernt gelegen (im Durchschnitt bei 5,7 km), als die der Weibchen (rund 2,4 km) (Safi 2006).

3.3.20.2 Bewertung der Auswirkungen

3.3.20.2.1 BAUPHASE

Tötung von Individuen

Die Maßnahmen ALL_BAU_06 Bauzeiteinschränkung und ALL_BAU_04 Abplankung werden als schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt.

Eine Tötung von Individuen durch das Baugeschehen selbst ist nicht gegeben, da Abplankungen eine gewisse Barriere darstellen. Das Einfliegen in das Baufeld ist nicht zu erwarten, da zu Zeiten der Hauptaktivität in der Nacht und Dämmerung, keine Bauarbeiten stattfinden bzw. es dauert, bis die Tiere im Jagdhabitat angekommen sind.

Beurteilung störende Wirkungen

Störwirkungen durch das Baugeschehen sind auf die direkten Trassen- und Trassennahbereiche beschränkt. Abplankungen und Bauzeiteinschränkungen lärmintensiver Arten minimieren Störwirkungen während des Baus. In der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der Nacht finden keine Bautätigkeiten statt. Zudem sind immer wieder Pausen an Wochenenden sowie ein etappenweiser Baufortschritt mit beruhigten Bereichen gegeben. Es kann zu Meidungen des Waldrandes angrenzend an den Baubereich kommen, wobei im Jahreszyklus immer wieder unterschiedliche Teillebensräume genutzt werden. Einflüsse auf die Art sind dadurch nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das ggst. Vorhaben nicht beansprucht.

3.3.20.2.2 BETRIEBSPHASE

Tötung von Individuen

Die Zweifarbfledermaus ist als gering kollisionsgefährdet eingestuft (Bernotat et al 2012, Brinkmann 2012), da sie große Flughöhen besitzt. Jagd und Flug finden in Höhen von mindestens 5m statt. Die Waldränder, das Offenland sowie insbesondere die Feuchtbrache wird als Nahrungsraum genutzt, wobei sie sich vor allem im hohen Luftraum bewegt. Das Leitsystem veranlasst die Art, noch höher zu fliegen und die Trasse im hohen Luftraum zu queren. Die Art muss bei ihren Flügen von den Siedlungen in ihre Jagdgebiete zum Teil verkehrsreiche Straßen überwinden, wodurch Gewöhnungseffekte hinsichtlich Fahrzeugbewegungen, Licht und Lärm gegeben sind. Zusätzliche Beleuchtungen und damit ein Anlocken von Insekten und Fledermäusen sind im ggst. Vorhaben nicht gegeben. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch das ggst. Vorhaben als im ggst. Landschaftsraum gegeben ist, besteht auf Grund der begleitenden Maßnahmen und den großen Flughöhen nicht.

Beurteilung störende Wirkungen

Eine gewisse kleinräumige Degradation des Nahrungsraums am Waldrand durch das ggst. Vorhaben ist möglich. Allerdings werden vorwiegend insektenreiche Offenflächen wie sie beispielsweise im Bereich der ehemaligen Panzerbrache oder den Wiesenflächen im Norden und Osten bestehen, als Jagdräume genutzt. Diese Bereiche werden durch das ggst. Vorhaben nicht tangiert bzw. teilweise finden Aufwertungen der Nahrungshabitate durch die Restrukturierung der Kleingewässer statt. Ein Einfluss auf die Art im ggst. Raum ist durch diese möglicherweise kleinräumigen Nutzungsänderung nicht gegeben.

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht.

Auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen ist auch keine Betroffenheit der Zweifarbfledermaus im ggst. Landschaftsraum durch das ggst. Vorhaben gegeben.

3.4 Detailbetrachtung der möglicherweise betroffenen Fledermausarten

Bei den vorkommenden Fledermausarten ist aus Sicht der Projektwerberin keine Betroffenheit durch das ggst. Vorhaben auf Grund des Nichteintretens von artenschutzrechtlichen Tatbeständen gegeben.

Für alle Fledermausarten, die einen weiteren Aktionsraum außerhalb der Waldflächen aufweisen und insbesondere zwischen Siedlungen, Wald- und Offenflächen regelmäßig wechseln, besteht auf Grund der verkehrsreichen Straßen im ggst. Landschaftsraum, vor allem auch um die Flächen des ehemaligen GÜPL, bereits ein erhöhtes Mortalitätsrisiko. Kollisionen mit Fahrzeugen sind zu erwarten, da der DTV teilweise hoch ist und keine begleitenden Maßnahmen wie Abpflanzungen oder Fledermausschutzzaune vorhanden sind. So sind im Bestand folgende Verkehrszahlen gegeben: B39 mit 14.100 KFZ/24h B20 mit 21.600 bis 16.900 KFZ/24h, L5181 mit 900 KFZ/24h, Verbindung Wolfenberg mit 100 KFZ/24h im Bestand. Im Referenzplanfall 2019 liegt der Verkehr höher: B39 mit 15.700 KFZ/24h, B20

mit 26.500 bis 17.200 KFZ/24h, L5181 mit 1.800 KFZ/24h, Verbindung Wolfenberg mit 400 KFZ/24h.

Sollte trotz des bereits bestehenden hohen Mortalitätsrisikos durch die straßenreichen Verkehrszüge im ggst. Landschaftsraum und der Annahme des BVwG, dass die Maßnahmen nicht ausreichend artenschutzrechtliche Tatbestände vermeiden, eine Betroffenheit der Fransenfledermaus und der Bart- und Brandtfledermaus unterstellt werden, ist keine Beeinträchtigung des günstigen Erhaltungszustands der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gegeben:

3.4.1 FRANSENFLEDERMAUS

Durch das ggst. Vorhaben sind zusätzliche Kollisionen nicht gänzlich auszuschließen, wobei im Landschaftsraum grundsätzlich ein hohes Mortalitätsrisiko durch die zahlreichen Straßenzüge besteht. Die Art wurde in allen Wald- und Gehölzflächen sowie auch in Siedlungen mit älteren Baumbeständen nachgewiesen und wird als häufig eingestuft. Allgemein sind Einflüsse auf die Bestände durch den Verlust an Quartieren und Jagdlebensraum sowie die Durchschneidung von Flugrouten gegeben, insbesondere auch, wenn dadurch längere Wege zwischen Quartieren und Nahrungsräume zurückgelegt werden müssen. Im ggst. Fall werden weder Quartiere beansprucht noch Flugrouten durchschnitten (Etablierung einer Ersatzleitlinie im westlichen Bereich beim Vorhabensbeginn in Zusammenspiel mit der Leitstruktur der S34 Traisental Schnellstraße mit begleitenden Lenk- und Kollisionsschutzmaßnahmen). Die Erreichbarkeit der Jagdgebiete bleibt ebenso erhalten. Der Einfluss, der durch die Forstwirtschaft mit Fällungsarbeiten und damit einhergehenden Quartierverlusten oder die Umwandlung von hochwertigen Nahrungsräumen in intensiv agrarisch bewirtschaftete Flächen besteht, weist eine wesentlich höhere Bedeutung hinsichtlich der Besiedlung und Nutzung der Landschaft durch Fransenfledermäuse auf. Dadurch kann es zur Aufgabe bestimmter Landschaftsräume als Habitat kommen.

Diese Auswirkungen werden durch das ggst. Straßenvorhaben nicht erzielt:

Beim ggst. Vorhaben werden Lebensräume erhalten, aufgewertet und langfristig gesichert. Ein Leit- und Querungskonzept entsprechend dem Stand der Technik wird umgesetzt, wodurch das Kollisionsrisiko auf ein Minimum gesenkt wird.

Ein Einfliegen von Individuen in den Straßenraum kann nicht ausgeschlossen werden, wobei lediglich einzelne Individuen betroffen sind. Da die natürliche Mortalität von Fledermäusen prinzipiell im anthropogen genutzten Raum hoch ist, die Art im ggst. Raum weit verbreitet ist und häufige Nachweise vorliegen, entspricht der Verlust von Einzelindividuen in etwa der natürlichen Mortalitätsrate und wird durch das ggst. Vorhaben nicht zusätzlich erhöht.

Selbst bei der Unterstellung einer Betroffenheit der Art liegt im natürlichen Verbreitungsgebiet trotz einer Ausnahmegenehmigung keine Beeinträchtigung der Art oder des Erhaltungszustandes vor. Die Erreichung des günstigen Erhaltungszustands wird durch das ggst. Vorhaben nicht erschwert oder verhindert.

3.4.2 BART- UND BRANDTFLEDERMAUS

Auch bei Bart- und Brandtfledermaus sind zusätzliche Kollisionen nicht gänzlich auszuschließen. Die Arten nutzen die Siedlungen als Wochenstubenquartiere und die Wald- und strukturierten Offenflächen als Nahrungs- und Jagdgebiet. Ihre Flugbewegungen sind in unterschiedlichen Höhen von niedrig bis in den luftfreien Raum. Auf Grund der Nutzung vielfältiger Strukturen und das in unterschiedlichen Höhen ist ein Überfliegen der Trasse im Bereich des Hopovers möglich und ein Einfliegen in den Straßenraum nicht gänzlich auszuschließen. Beide Arten sind im Raum St. Pölten regelmäßig anzutreffen, wobei eine Unterscheidung der Arten allein auf Grund der Rufnachweise nicht möglich ist. Da sie zudem ähnliche Lebensraumsprüche aufweisen, ist ein Vorkommen beider Arten wahrscheinlich. Beide Arten nutzen Siedlungen als Wochenstubenquartiere und das strukturierte Offenland als Jagdraum und sind damit an anthropogene Nutzungen und Beeinflussungen angepasst und weisen gewisse Gewöhnungseffekte auf.

Durch das ggst. Vorhaben werden weder Quartiere beansprucht, noch großräumige Störwirkungen erzielt. Verlagerungseffekte der Raum-Nutzung werden durch Aufwertung von Kleingewässern abseits der Trasse, Erhalt und Sicherung der Feuchtbrache, Aufwertungen der Waldrandbereiche sowie Etablierung von extensiven Wiesen- bzw. Brachflächen erreicht. Bei der Nutzung der Flugrouten ist ein Einfliegen in den Gefahrenbereich der Fahrzeuge nicht auszuschließen. Allgemein gilt, dass die höchsten Opferzahlen im August erreicht werden, wenn durch die Jungtiere die Populationsdichte erhöht wird und diese aufgrund ihrer Unerfahrenheit gleichzeitig einer erhöhten Gefährdung unterliegen dürften. Da beide Arten im Raum verbreitet sind und eine gewisse natürliche Mortalität von Fledermäusen besteht, sind Verluste dann nicht kritisch zu betrachten, wenn diese keinen Einfluss auf den Bestand der Art aufweisen. Da die genauen Quartiere im Siedlungsraum nicht bekannt sind, jedoch davon ausgegangen werden kann, dass in allen Ortschaften in der Umgebung Quartiere möglich und vorhanden sind, werden die Nahrungsräume von Individuen unterschiedlicher Vorkommen genutzt.

Da Kollisionen einerseits auf Grund der begleitenden Maßnahmen gem. Stand der Technik ein Einzelereignis darstellen und dies Individuen von unterschiedlichen Vorkommen mehrerer Quartiere und nicht nur eines Vorkommens betrifft, sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Vorkommen der Bestände im ggst. Raum gegeben.

Daher ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Art sowie des Erhaltungszustands im ggst. Raum nicht gegeben. Der Erhaltungszustand der Art verbleibt daher im günstigen Zustand.

4 QUELLENVERZEICHNIS

ARGE Fledermäuse Verkehr 2014: Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie, FE Projekt-Nummer 02.0256/2004/LR

BFN Artensteckbriefe

Bernotat, D., Dierschke, V. (2021): 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

BECK, A. (1995): Fecal analyses of European bat species. – *Myotis* 32/33: 109-119

Brinkmann, 2012: Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse; Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen; Freistaat Sachsen

Braun 2003, B RAUN , M. & HÄUSSLER, U. (2003): Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* (KUHLE, 1817). – In: B RAUN , M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Band 1: 623-633.

BLOHM, T. & HEISE, G. (2008): Uckermärkische Mückenfledermäuse, *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) – teils Fernwanderer, teils standorttreu. – *Nyctalus* (N.F.) 13 (4): 263-266.

Bogdanowicz & Ruprecht 2011, B OGDANOWICZ, W. & RUPRECHT, A. L. (2011): *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) – Kleinabendsegler. – In: K RAPP , F. & NIETHAMMER, J. (Hrsg.): Die Fledermäuse Europas – Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. – Handbuch der Säugetiere Europas. – Wiebelsheim (AULA-Verlag): 717-756

Boye 2004 BOYE, P. & MEINIG, H. (2004): *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 351-357

ČERVENÝ , J. & BÜRGER, P. (1989): Density and structure of the bat community occupying an old park at Žihobce (Czechoslovakia). – In: HANÁK , V., HORÁČEK , I. & G AISLER, J. (Hrsg.): European Bat Research 1987. – Prag (Charles University Press): 475-486

CORDES, B. & POCHA, S. (2009): Beachtlicher Fernfund einer Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) aus Sachsen. – *Nyctalus* 14 (1-2): 49-51.

DAVIDSON-WATTS, I., WALLS, S. & JONES, G. (2006): Differential habitat selection by *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus* identifies distinct conservation needs for cryptic species of echolocating bats. – *Biological Conservation* 133: 118-127

DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Stuttgart (Kosmos): 399 S.

DIETZ, M. & BOYE , P. (2004): *Myotis daubentonii* (KUHLE, 1817). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE , P., SCHRÖDER , E. & SSYMANK , A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 489-495.

Dense & Rahmel 2002

DOLCH, D. (2002): Großes Mausohr – *Myotis myotis* (BORKHAUSEN). – Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg 11 (1/2): 92-93

FIEDLER, W., ILLI, A. & ADLER-EGGLI, H. (2004): Raumnutzung, Aktivität und Jagdhabitatwahl von Fransenfledermäusen (*Myotis nattereri*) im Hegau (Südwestdeutschland) und angrenzendem Schweizer Gebiet. – *Nyctalus* (N.F.) 9 (3): 215-235.

FUHRMANN, M., SCHREIBER, C. & TAUCHERT, J. (2002): Telemetrische Untersuchungen an Bechsteinfledermäusen (*Myotis bechsteinii*) und Kleinen Abendseglern (*Nyctalus leisleri*) im Oberurseler Stadtwald und Umgebung (Hochtaunuskreis). – In: MESCHÉDE, A., HELLER, K.-G. & BOYE, P. (Hrsg.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 131-140.

HAFFNER, M. & STUTZ, H.-P. (1985): Abundance of *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus kuhlii* foraging at street-lamps. – *Myotis* 23-24: 167-172

HÄUSSLER, U. (2003): Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 406-421.

HÄUSSLER, U. & NAGEL, A. (2003): Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.). Band 1: 591-622.

HEISE, G. (1985): Zu Vorkommen, Phänologie, Ökologie und Altersstruktur des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in der Umgebung von Prenzlau/Uckermark. – *Nyctalus* 2 (2): 133-146

HEISE, G. (1982): Zu Vorkommen, Biologie und Ökologie der Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in der Umgebung von Prenzlau (Uckermark), Bezirk Neubrandenburg. – *Nyctalus* 1 (4/5): 281-300

HOCHREIN, A. (1999): Wasserfledermaus – *Myotis daubentonii* (KUHL, 1817). – In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE; NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, LANDESVERBAND SACHSEN E.V. (Bearb.): Fledermäuse in Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden: 24-27

HORÁČEK, I. & BENDA, P. (2011): *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837) – Alpenfledermaus. – In: KRAPP, F. & NIETHAMMER, J. (Hrsg.): Die Fledermäuse Europas – Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. – Handbuch der Säugetiere Europas. Wiebelsheim (AULA-Verlag): 911-941

HUTSON, A. M., SPITZENBERGER, F., JUSTE, J., AULAGNIER, S., PALMEIRIM, J., PAUNOVIC, M. & KARATAŞ, A. (2008): *Pipistrellus savii*. 2010 IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/44856/0>

ONES, G. (1995): Flight performance, echolocation and foraging behaviour in noctule bats *Nyctalus noctula*. – *Journal of Zoology* (London) 237: 303-312.

KERVYN, T. & L'IBOIS, R. (2008): The Diet of the serotine bat – A Comparison between rural and urban environments. – *The Belgian Journal of Zoology* 138 (1): 41-49.

- Kleiman 1969 K LEIMAN, D. G. (1969): Maternal care, growth rate, and development in the noctule (*Nyctalus noctula*), pipistrelle (*Pipistrellus pipistrellus*), and serotine (*Eptesicus serotinus*) bats. – *Journal of Zoology (London)* 157: 187-211.
- Kretzschmar 2003 K RETZSCHMAR, F. (2003): Wimperfledermaus *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806). –In: B RAUN , M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. –Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 396-405.
- KULZER, E. (2003): Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 348-377
- KURTZE , W. (1991): Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Nordniedersachsen. – *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen* 26: 63-94.
- LABES , R. & KÖHLER, W. (1987): Zum Vorkommen der Fledermäuse im Bezirk Schwerin – ein Beitrag zu Fledermausforschung und -schutz. – *Nyctalus* 2 (3/4): 285-308
- Büro Lacon 2014: Fledermäuse und Straße, Annahmewahrscheinlichkeit von Querungshilfen für Fledermäuse; i. A. Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie
- LUNDY, M. & MONTGOMERY, I. (2010): Summer habitat associations of bats between riparian landscapes and within riparian areas. – *European Journal of Wildlife Research* 56: 385-394
- MAZURSKA, K. & RUCZYŃSKI, I. (2008): Bats select buildings in clearings in Białowieża primeval forest. – *Acta Chiropterologica* 10 (2): 331-338.
- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 374 S
- Meschede & Heller 2002
- MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985-2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. – *UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz*. – Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, 96 S
- OHLENDORF, B. (1983): Die Große Bartfledermaus, *Myotis brandti* (Eversmann 1845), ein fester Bestandteil der Harzer Fauna. – *Nyctalus (N. F.)* 1 (6): 577-584.
- ACHWALD, A. (1992): Habitat preference and activity of the noctule bat *Nyctalus noctula* in the Bialowieza Primeval Forest. – *Acta Theriologica* 37 (4): 413-422.
- REITER, G., VORAUER, A. & WALSER, H. (2006): Vorkommen, Populationsentwicklung, Gefährdung und Schutz der Kleinen Hufeisennase, *Rhinolophus hipposideros* (Chiroptera: Rhinolophidae) in Vorarlberg. – *Vorarlberger Naturschau* 19: 85-98.
- REITER, G., WEGLEITNER, S., HÜTTMEIR, U. & POLLHEIMER, M. (2010): Die Alpenfledermaus, *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837), in Mitteleuropa. – *Nyctalus* 15 (2-3): 158-170
- Reiter & Zahn 2006 REITER, G. & ZAHN, A. (2006): Leitfaden zur Sanierung von Fledermausquartieren im Alpenraum.

Rudolph et al. 2010, RUDOLPH, B.-U., LICHTI, H., LIEGL, C. & PICHL, S. (2010): Verbreitung, Status und erste Erkenntnisse zum Verhalten und zur Ökologie der Weißrandfledermaus, *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817), in Bayern. – *Nyctalus* 15 (2-3): 195-212

Russ et al 2007

RUCZYŃSKI, I. & B OGDANOWICZ, W. (2005): Roost cavity selection by *Nyctalus noctula* and *N. leisleri* (Vespertilionidae, Chiroptera) in Białowieża primeval forest, Eastern Poland. – *Journal of Mammalogy* 86 (5): 921-930.

RUCZYŃSKI, I. & B OGDANOWICZ, W. (2008): Summer roost selection by tree-dwelling bats *Nyctalus noctula* and *N. leisleri*: A multiscale analysis. – *Journal of Mammalogy* 89 (4): 942-951.

ROSENAU, S. & B OYE, P. (2004): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). – In: P ETERSEN, B., E LLWANGER, G., B LESS, R., B OYE, P., S CHRÖDER, E. & S SYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 395-401.

SCHMIDT, C. (1998): Zur Quartiernutzungsstrategie der Breitflügelfledermaus, *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774), in der Teichlausitz. – *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz* 70 (2): 125-133.

SCHMIDT, C. (2000): Jagdgebiete und Habitatnutzung der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in der Teichlausitz (Sachsen). – *Säugetierkundliche Informationen* 4 (23/24): 497-504

SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer. – Stuttgart (Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co): 265 S.

Schorcht & Boye 2004 S CHORCHT, W. & BOYE, P. (2004): *Nyctalus leisleri* (KUHL, 1817). – In: P ETERSEN, B., E LLWANGER, G., B LESS, R., B OYE, P., S CHRÖDER, E. & S SYMANK, A. (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 523 - 528.

SCHORCHT, W. (2002): Zum nächtlichen Verhalten von *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). – In: MESCHEDE, A., HELLER, K.-G. & B OYE, P. (Hrsg.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 141- 161.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 275 S

SPITZENBERGER, F. (1993): Angaben zu Sommerverbreitung, Bestandsgrößen und Siedlungsdichten einiger gebäudebewohnender Fledermausarten Kärntens. – *Myotis* 31: 69-109.

SPITZENBERGER, F. (1993): Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*, SCHREBER 1774) in Österreich. *Mammalia austriaca* 20. – *Myotis* 31: 111-153.

Steinhauser 1999

STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & B ROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege: 125 S.

S TRELKOV , P. P. (1999): Seasonal distribution of migratory bat species (Chiroptera, Vespertilionidae) in eastern Europe and adjacent territories: nursing area. –Myotis 37: 7-25

TRAPPMANN, C. & BOYE , P. (2004): Myotis nattereri (KUHL, 1817). – In: P ETERSEN, B., E LLWANGER, G., B LESS, R., B OYE , P., S CHRÖDER , E. & S SYMANK , A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 517-522.

TRAPPMANN, C. & CLEMEN, G. (2001): Beobachtungen zur Nutzung des Jagdgebiets der Fransenfledermaus Myotis nattereri (Kuhl, 1817) mittels Telemetrie. – Acta Biologica Benrodis 11: 1-31 Vergari & Dondini 1998

Zahn et al. 1999, 2010 AHN , A., CHRISTOPH, C., CHRISTOPH, L., K REDLER , M., REITMEIER, A., REITMEIER, F., S CHACHENMEIER, C. & S CHOTT, T. (1999): Die Nutzung von Spaltenquartieren an Gebäuden durch den Großen Abendsegler (Nyctalus noctula) in Südostbayern. – Myotis 37: 61-76.

ZAHN , A. & CLAUSS , B. (2003): Winteraktivität des Abendseglers (Nyctalus noctula) in Südbayern. – Nyctalus (N. F.) 9 (2): 99-104.

LWF aktuell 122: 13 Jahre Fledermausmonitoring im Hienheimer Forst