

Inhaltsverzeichnis

1	Säuger	2
1.1	Wolf	2
1.2	Biber.....	4
1.3	Fischotter	7
1.4	Breitflügelfledermaus	10
1.5	Fransenfledermaus.....	13
1.6	Großer Abendsegler	16
1.7	Große/Kleine Bartfledermaus	19
1.8	Graues/Braunes Langohr	22
1.9	Mückenfledermaus	25
1.10	Rauhautfledermaus	28
1.11	Wasserfledermaus	31
1.12	Zweifarbfliegenfledermaus	34
1.13	Zwergfledermaus	37
2	Reptilien	40
2.1	Zauneidechse.....	40
3	Insekten	43
3.1	Eremit.....	43
3.2	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	46
3.3	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling.....	48
4	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	50

1 Säuger¹

1.1 Wolf

Artname	Wolf (<i>Canis lupus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: 1 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: 0		Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Wölfe können eine Vielzahl von Lebensräumen bewohnen, die von der Tundra bis zur Wüste reichen. Allerdings leben die meisten in Grasland oder Wäldern. Obwohl er einst eines der am weitesten verbreiteten Säugetiere der Welt war, ist er heute aus vielen Regionen völlig verschwunden [1]. Hinzu kommt, dass der Wolf scheu ist. Er kommt sehr gut in Kulturlandschaften zurecht, meidet jedoch den Menschen so gut er kann bzw. verlagert seine Aktivität in die Dämmerung oder Nacht [2].</p> <p>Die Tiere leben in einem Sozialverbund, dem Rudel. Typischerweise besteht es aus den beiden Elterntieren und den Nachkommen der letzten beiden Jahre. Jedes Rudel beansprucht ein Territorium, das gegen fremde Wölfe und Rudel verteidigt wird. Wie viele Rudel auf einer gegebenen Fläche vorkommen ist meist durch die Nahrungsverfügbarkeit begrenzt. In Polen schwanken die Reviergrößen zwischen 150 bis 350 km² [3]. Sie ernähren sich hauptsächlich von wild lebenden Huftieren wie Rehen, Rothirschen und Wildschweinen. Dabei bevorzugen sie kranke oder geschwächte Beutetiere, so dass sie zur Gesunderhaltung des Huftierbestandes beitragen.</p> <p>Ab einem Alter von etwa 22 Monaten sind Wölfe geschlechtsreif. Nach einer Tragezeit von neun Wochen werden im April/Mai meist zwischen vier und sechs Welpen in einer Höhle geboren. Nach 2 bis 3 Jahren verlassen sie das Rudel für die Partnersuche. Dabei können sie bis zu 1000 km zurücklegen [4].</p> <p>Im Jahr 2016/2017 konnten im Land Brandenburg 22 Wolfsrudel und drei Paare nachgewiesen werden. Außerdem gibt es weitere fünf Gebiete, in denen der Status des Wolfes unklar ist, sowie die Landkreise Elbe-Elster, Oder-Spree/Märkisch-Oderland, Potsdam-Mittelmark und Barnim, wo der Wolf beobachtet werden konnte [4].</p> <p>Die Gefährdung des Wolfes in Deutschland besteht hauptsächlich durch Lebensraumverlust und -zerschneidung. Illegale Abschüsse sind zwar nicht häufig, kommen jedoch vor [1].</p> <p>Beim Wolf wird das Rudel oder Paar als lokale Population definiert. Längerfristige Besiedlungen durch Einzeltiere werden auch als lokale Population angesehen, da die Besiedlung neuer Gebiete meist über Einzeltiere erfolgt, zu welchen sich weitere Individuen hinzugesellen [2].</p> <p>In Sachsen wurden im Jahr 2000 seit langem die ersten wildlebenden Wölfe geboren. In Brandenburg kam es in den darauffolgenden Jahren zu mehreren Sichtungen, die erste Ansiedlung erfolgte 2007 in der Lausitz.</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Der Wolf kommt im UG vor. In Südbrandenburg und Sachsen ist der Wolf v. a. in der Lausitz zu finden, breitet sich aber immer weiter aus. Auch als Durchzugsgebiet nutzt der Wolf das UG [5]. In der aktuellen Kartierung [6] wurde er über Fährten und Fraßspuren an Rehkadavern südlich und südöstlich von Elsterwerda nachgewiesen (100 m südwestlich GB 03 der AL 012.05 sowie bei Grundriss / Bauplan (GB) 41 auf der Trasse und 60 m nördlich davon). Weitere Fährten wurden an der B 169 (GB 11, 35 m nördlich der Trasse) sowie westlich und östlich des Rotschädelgrabens bei Lauchhammer gefunden (GB 03, trassennah).		

¹ Rote Liste Brandenburg für Säugetiere ist nicht aktuell, Daten veraltet (Stand 1992)

Artname	Wolf (<i>Canis lupus</i>)
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
Da sich im UG keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden, sondern dies nur als Durchzugsgebiet genutzt wird, ist eine Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgeschlossen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Während des Baubetriebes ist eine Störung der Tiere durch akustische und optische Reize (Bewegung), Vibration und Licht grundsätzlich nicht auszuschließen. Andererseits ist die Art ohnehin scheu und meidet den Menschen so gut es geht.	
Dennoch ist nicht auszuschließen, dass Baugruben eine Fallenwirkung auf den Wolf haben können. Diese Fallenwirkung wurde bereits im Zuge der Entwurfsoptimierung berücksichtigt. Offene Baugruben werden während des Bestehens der Baustelle und v. a. in der Dämmerung und nachts mit Ausstiegshilfen gesichert. Damit wird vermieden, dass bodengebundene Arten in Baugruben fallen und diese anschließend nicht mehr verlassen können.	
Unter der Berücksichtigung der Entwurfsoptimierung und der projektimmanenten Maßnahmen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt
Fortpflanzungsstätten des Wolfes sind im UG nicht existent, weshalb es auch zu keinem Verbotstatbestand in diesem Zusammenhang kommt. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

1.2 Biber

Artname	Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: 1	Einstufung des Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Der dämmerungs- und nachtaktive Biber als das größte einheimische Nagetier ist stärker an Gewässern gebunden als der Fischotter und stellt höhere Ansprüche an die Strukturvielfalt seines Lebensraumes, durchstreift aber nicht so große Areale wie der Otter. Biber leben in Einhe und verteidigen ihr Revier gegen Artgenossen. Sie leben immer in Gewässernähe (stehende und fließende Gewässer) und nutzen nur i. d. R. nur einen schmalen Uferstreifen von ca. 20 m Breite (semi-aquatische Lebensweise) [7]. Teilweise werden jedoch bis zu 100 m Entfernung zum Ufer werden zur Nahrungssuche genutzt [8]. Im Schnitt benötigen Ansiedlungen des Bibers 1 bis 5 km Uferstrecke.</p> <p>Die Biberburg besteht aus abgenagten Ästen und Zweigen sowie Schlamm. Sofern grabbarer Untergrund vorhanden ist, wird gelegentlich auch eine Wohnröhre gegraben. Der Eingang zu den Bauten liegt immer unterhalb der Wasseroberfläche, der Wohnkessel selbst über dem Wasserspiegel. Um den Wasserstand entsprechend zu regulieren, baut der Biber Dämme, die mehrere hundert Meter lang werden können und oft über Generationen weiter gebaut werden. Fällt die Burg dennoch trocken wird sie verlassen, da sie dann für Feinde zugänglich wäre [7].</p> <p>Biber besiedeln neue Reviere meist bereits verpaart [9]. Hierzu wandern sie i. d. R. entlang von Gewässern, bis sie ein ihnen zusagendes freies Revier mit entsprechendem Nahrungsangebot gefunden haben. Die Tiere leben monogam. Ende Mai bis Anfang Juni kommen die Jungen zur Welt. Die Jungtiere verbleiben bis zum Alter von zwei Jahren, bis zu ihrer eigenen Geschlechtsreife, im elterlichen Revier [8]. Die Jungensterblichkeit im 1. Lebensjahr beträgt 50 %. Eine Ansiedlung der Jungtiere ab dem 2. Lebensjahr findet bis zu 25 km (maximal > 100 km) Entfernung vom Geburtsort statt. Wanderungen und Kolonisierung neuer Gewässer erfolgt überwiegend auf dem Wasserweg, v. a. in den Fließgewässer-Systemen. Durchschnittliche Lebenserwartung sind acht (maximal 26) Jahre [10].</p> <p>In Brandenburg kommt der Biber mit ca. 3.000 Exemplaren (2016) vor, darunter ein Drittel des Bundesbestandes der Unterart des Elbebibers (<i>Castor fiber albicus</i>) [11].</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Laut Managementplan (MaP) für die FFH-Gebiete „Pulsnitz und Niederungsbereiche“ und „Mittellauf der Schwarzen Elster“ hat die Schwarze Elster einen sehr hohen Stellenwert als Lebensraum und Migrationsweg für den Biber. So verbindet bspw. die Schwarze Elster das sächsische Vorgebirgsland mit dem sachsen-anhaltinischen Elbtal und bildet einen bedeutenden Migrationsweg für semiaquatische Säuger wie Biber (<i>Castor fiber</i>) und Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)“ [12]. Zudem wurden im UG auch in der Vergangenheit immer wieder Totfunde gemeldet. [5] Es kann von einer nahezu flächendeckenden Besiedlung des Untersuchungsgebietes durch die Art ausgegangen werden. Gemäß amtlichen Daten des LfU [5] liegen mehrere Biberreviere im UG. Im nördlichen UG liegt westlich von Lauchhammer ein Revier, das das UG in einem nördlichen Bogen von GB 01 und GB 01_1 beginnend verlässt und dann bei GB 03 dem Rotschädelgraben folgend wieder in das UG eintritt. Südwestlich von Plessa ist ein Revier entlang der Schwarzen Elster bekannt, dass sich von Osten in die GB 18, 19 und 20 erstreckt. Unmittelbar an dieses Revier angrenzend befindet sich ein weiteres Biberrevier entlang des Hammergrabens. Dieses berührt die Trasse bei GB 15, 16, 17, 18, 19, 20_1, 21, 22 und 23. Südlich davon kreuzt die Trasse ein Revier bei GB 27 am Hauptschradengraben.		

Artnamen	Biber (<i>Castor fiber</i>)
<p>Südlich von GB 40 tangiert der Rand des UG das Biberrevier am Großthiemig-Grödener Binnengraben.</p> <p>Südlich von Elsterwerda erstreckt sich ein Revier (GB 01 bis GB 07 der AL 012.05) entlang der Pulsnitz. Dieses Revier liegt zudem auch noch in dem in die Pulsnitz mündenden Großthiemig-Krauschützer Binnengraben, welchen die Trasse bei GB 47 quert.</p> <p>Das westlichste Revier liegt im Grödel-Elsterwerdaer Floßkanal und endet an der Grenze des UG (südwestlich von GB 05 der AL 012.05).</p> <p>In der aktuellen Kartierung [6] konnte die Art und ihre Spuren mehrfach nachgewiesen werden. Bei Lauchhammer (GB 03, 50 m südlich der Trasse) wurden Fraßspuren gefunden. Des Weiteren gab es Nachweise in Form von Sichtbeobachtungen, Fraßspuren, Bau und Wechsel an einem Teich südlich von Plessa (GB 21, 35 bis 90 m südlich der Trasse; GB 22 45 m nördlich der Trasse). Ein GB weiter (GB 23) wurde der Biber beim Wechsel in das angrenzende Rapsfeld zur Nahrungssuche beobachtet. Am Reißdamm (GB 40/41) konnte ein Wechsel 25 m nördlich der Trasse ausgemacht werden. Ebenfalls konnte an der Pulsnitz (GB 46, 30 m nördlich der Trasse) sowie dem Großthiemig-Krauschützer Binnengraben (GB 47, 25 m südlich der Trasse) südlich von Elsterwerda. Etwas weiter nördlich (GB 04 der AL 012.05), an der Mündung des Großthiemig-Krauschützer Binnengrabens in die Pulsnitz, wurde ein Nachweis einer kleinen Biberburg erbracht. Südlich von Elsterwerda (GB 07 der AL 012.05) konnte ein Wechsel und eine frische Fraßspur kartiert werden.</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG</p> <p>Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen</p> <p>Tötungen und Verletzungen über Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten können sicher ausgeschlossen werden, da im Bau Feld keine solchen Strukturen existieren.</p> <p>Als mobile und an das Leben im Wasser angepasste Art, ist der Biber zudem in der Lage störenden baulichen Aktivitäten frühzeitig auszuweichen.</p> <p>An dem Bau in der Nähe von GB 21 wird in den sensiblen Zeiten der Art (Paarung und Jungenaufzucht) nicht gebaut (Bauzeit 16.09. – 02.12.), vgl. Kap. 5.1.1 des AFB-Berichts.</p> <p>Dennoch ist nicht auszuschließen, dass Baugruben eine Fallenwirkung auf den Biber haben können. Wenn Tiere in eine Baugrube gelangen, können sie diese unter Umständen nicht mehr verlassen und verenden dort. Dieser Fallenwirkung wurde bereits im Zuge der Entwurfsoptimierung Rechnung getragen. Offene Baugruben werden während des Bestehens der Baustelle und v. a. in der Dämmerung und nachts mit Ausstiegshilfen gesichert. Damit wird vermieden, dass bodengebundene Arten in Baugruben fallen und diese anschließend nicht mehr verlassen können.</p> <p>Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Als hochmobile und an das Leben im Wasser angepasste Art, ist der Biber in der Lage störenden baulichen Aktivitäten frühzeitig auszuweichen.</p> <p>Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich für die potenziell am Fließgewässer wandernden Tiere in einigen Bereichen des Vorhabens Gefährdungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p>	

Artnamen	Biber (<i>Castor fiber</i>)
<p>ergeben, so u. a. bei offenen Querungen von Fließgewässern sowie der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme an den Ufern.</p> <p>Dabei können Baugruben eine potenzielle Fallenwirkung für den Biber darstellen. Dieser Fallenwirkung wurde bereits im Zuge der Entwurfsoptimierung Rechnung getragen. Offene Baugruben werden während des Bestehens der Baustelle und v. a. in der Dämmerung und nachts mit Ausstiegshilfen gesichert. Damit wird vermieden, dass bodengebundene Arten in Baugruben fallen und diese anschließend nicht mehr verlassen können.</p> <p>Zudem sehen die projektimmanenten Maßnahmen eine Ausführung der Bauarbeiten ausschließlich zur Tageszeit vor, d. h. außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Tiere, so dass diese weitestgehend ungestört den Baustellenbereich bei Bedarf durchwandern können.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist demnach ausgeschlossen.</p> <p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Es sind keine Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten im Baufeld bekannt.</p> <p>Trotzdem werden die jeweils zu querenden Gewässerabschnitte vor der Bauausführung durch die UBB auf Bibervorkommen bzw. deren Baue überprüft. Sollte ein Biberbau nachgewiesen werden, ist die betroffene Gewässerquerung bauzeitlich zwischen Anfang März und Ende Juni auszusparen, da sich die Tiere dort in der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit befinden. Das weitere Vorgehen ist in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde und/oder Fachleuten zu treffen.</p> <p>Es sind zwar mehrere Biberschnitte gefunden worden, da der Biber aber eine hochmobile Art ist, wird er für die Dauer der Bauzeit auf andere gleichförmige, umliegende Flächen ausweichen, um an seine Nahrung zu gelangen. Diese Ausweichflächen sind ausreichend vorhanden.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

Artnamen	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Es kann von einer nahezu flächendeckenden Besiedlung des Untersuchungsraumes durch die Art ausgegangen werden.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Tötungen und Verletzungen über Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten können sicher ausgeschlossen werden, da im Umfeld des Baufeldes keine solchen Strukturen existieren.	
Als mobile und an das Leben im Wasser angepasste Art, ist der Fischotter in der Lage störenden baulichen Aktivitäten frühzeitig auszuweichen.	
Dennoch ist nicht auszuschließen, dass Baugruben eine Fallenwirkung auf den Fischotter haben können. Wenn Tiere in eine Baugrube gelangen können sie diese unter Umständen nicht mehr verlassen und verenden dort. Dieser Fallenwirkung wurde bereits im Zuge der Entwurfsoptimierung Rechnung getragen. Offene Baugruben werden während des Bestehens der Baustelle und v. a. in der Dämmerung und nachts mit Ausstiegshilfen gesichert. Damit wird vermieden, dass bodengebundene Arten in Baugruben fallen und diese anschließend nicht mehr verlassen können.	
Zudem sind die jeweils zu querenden Gewässerabschnitte vor der Bauausführung durch die UBB auf Ottervorkommen bzw. deren Baue zu überprüfen. Sollte ein Otterbau nachgewiesen werden, ist das weitere Vorgehen in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde und/oder Fachleuten zu treffen.	
Es greifen außerdem weitere projektimmanente Maßnahmen, die u. a. eine Ausführung der Bauarbeiten ausschließlich zur Tageszeit vorsehen. Zu ihrer Hauptaktivitätszeit sind die Tiere somit ungestört und können auch den Baustellenbereich bei Bedarf durchwandern.	
Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
Als hochmobile und an das Leben im Wasser angepasste Art, ist der Fischotter in der Lage temporär störenden baulichen Aktivitäten frühzeitig auszuweichen.	
Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich für die potenziell am Fließgewässer wandernden Tiere in einigen Bereichen des Vorhabens Gefährdungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ergeben. Bei offenen Querungen von Fließgewässern sowie der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme an den Ufern ist das Gefährdungspotenzial für wandernde Tiere gegeben.	
Dabei ist nicht auszuschließen, dass Baugruben eine Fallenwirkung auf den Fischotter haben können. Dieser Fallenwirkung wurde bereits im Zuge der Entwurfsoptimierung Rechnung getragen. Offene Baugruben werden während des Bestehens der Baustelle und v. a. in der Dämmerung und	

Artnamen	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
<p>nachts mit Ausstiegshilfen gesichert. Damit wird vermieden, dass bodengebundene Arten in Baugruben fallen und diese anschließend nicht mehr verlassen können.</p> <p>Zudem werden projektimmanente Maßnahmen angewandt, die eine Ausführung der Bauarbeiten ausschließlich zur Tageszeit vorsehen. Zu ihrer Hauptaktivitätszeit sind die Tiere somit weitestgehend ungestört und können den Baustellenbereich bei Bedarf durchwandern.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist demnach ausgeschlossen.</p> <p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein beschädigt oder zerstört?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die jeweils zu querenden Gewässerabschnitte sind vor der Bauausführung durch die UBB auf Ottervorkommen bzw. deren Baue zu überprüfen. Sollte ein Otterbau nachgewiesen werden, ist das weitere Vorgehen in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde und/oder Fachleuten zu treffen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

1.4 Breitflügel-Fliege

Artname	Breitflügel-Fliege (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: G <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: 3		Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Die Breitflügel-Fliege ist eine typische Hausfledermaus, die vorzugsweise den menschlichen Siedlungsraum mit gehölzreichen Stadtrand- und Dorfrandlagen besiedelt. Quartiere (Wochenstuben) werden nahezu ausschließlich in Gebäuden bezogen, kommen aber selten auch in Altbäumen vor. Wochenstuben sind eher klein und umfassen 10 bis 50 Tiere (bis 300) [22], [23].</p> <p>Zur Wochenstubenzeit werden gehölzreiche Jagdgebiete im Nahbereich aber auch im weiteren Umfeld der Wochenstuben genutzt (Homerange ca. 5 bis 10 km²; Fernflüge sind möglich). Die Wochenstuben werden im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte / Ende August besetzt.</p> <p>Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich Winterquartiere vorwiegend in frostfreien Gebäuden und Bauwerken (Gebäudespalten, Kirchen, Bunker, Festungsanlagen); hier werden jedoch vielfach nur Einzeltiere festgestellt (Winterquartieransprüche wie Zwerg- und Mückenfledermaus - trockenkühl). Zumeist ortstreu; saisonale Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum umfassen selten mehr als 10 km (bis 330 km) [24].</p> <p>Artspezifische besondere Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlagen- und betriebsbedingten Störwirkungen sind nur unzureichend bekannt. Nach Haensel & Rackow (1996) [25] wurden Breitflügel-Fliegen häufig als Verkehrsoffer gefunden. Alleen und Baumreihen, z. T. mit intensiver Beleuchtung werden regelmäßig zur Jagd genutzt, d. h. eine besondere Lichtempfindlichkeit besteht offenbar nicht.</p> <p>Die Art ist in Deutschland lückig verbreitet, Verbreitungsschwerpunkt ist Nordwestdeutschland. Nicht städtische Arten jagen bevorzugt über genutzten Weiden, wo Käfer und Fliegen erbeutet werden [19]. Für Brandenburg wird eine nahezu flächendeckende Verbreitung angenommen, die höheren Lagen werden gemieden. Sie konnte auf 44 % der Landesfläche nachgewiesen werden (483 MTB/Q) [26]</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
<p>Die Fledermäuse wurden in der aktuellen Kartierung [6] insgesamt an sechs unterschiedlichen Standorten per Horchboxen detektiert. Die folgende Tabelle zeigt die dafür ausgewählten Standorte. Die Aufnahme erfolgte über Horchboxen, die Kontakte, also Rufe, aufzeichnete. Eine Rufaufzeichnung entspricht einem Kontakt.</p>		
Nr.	Lagebeschreibung	GB
1	Gehölz am Rotschädelgraben südwestlich Lauchhammer	03
2	Gewässerbegleitende Baumreihe am Hammergraben zwischen Plessa und Lauchhammer (Nähe B 169)	16
3	Gehölz an der Schwarzen Elster bei Plessa (Höhe Plessaer Mühle)	21
4	Hecke mit Überhältern Nähe Hauptschradengraben (nordöstlich Reißdamm)	28/29
5	Gehölz am Großthiemig-Grödener-Binnengraben	40
6	Gehölzstreifen an der Pulsnitz bei Elsterwerda-Krauschütz	46 bzw.01 der AL 012.05

Artnamen	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
Die Breitflügelfledermaus konnte i. R. d. aktuellen Kartierungen an Standort vier mit zwei Kontakten nachgewiesen werden [6].	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
Im UG des LBP sind keine Quartiere der Breitflügelfledermaus nachgewiesen worden. Es ist jedoch nicht gänzlich auszuschließen, dass Breitflügelfledermäuse einzelne Bäume in dem zu rodenden Vegetationsbestand als Quartiere nutzen. Demzufolge kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Fällarbeiten zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen kann.	
<u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Um einen Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten (vgl. V 2 ‚Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG‘).	
Zudem sind im Vorfeld schrittweise Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die mit einer Baumbegutachtung hinsichtlich möglicher Quartiere in den zu fällenden Bäumen (V 6a CEF) beginnen. Die Quartierbäume werden dann auf Besatz überprüft (V 6b CEF). Bei eventuellen Individuenfunden werden diese in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde in geeignete Lebensräume / Ersatzquartiere umgesetzt (V 6c CEF).	
Das Restrisiko einer Schädigung von Individuen wird darüber hinaus durch die projektimmanenten Maßnahmen sowie durch den Einsatz der Umweltbaubegleitung (V 10) weiter gemindert.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Potenzielle Quartiergebäude, welche Störungen ausgesetzt wären, sind für die Art im UG nicht betroffen.	
Zudem werden Störungen durch die projektimmanenten Maßnahmen während der Hauptaktivitätszeit der Tiere ausgeschlossen, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Art zu erwarten sind.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Artnamen	Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
<p>Die während der Bauphase betroffenen Jagdhabitats stellen keine essenziellen Nahrungshabitats dar.</p> <p>Da Siedlungsbereiche von der Trasse weitestgehend gemieden werden und es nicht zu Abrissen von Gebäuden kommt, ist eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG unwahrscheinlich.</p> <p>Obwohl für die vom Vorhaben betroffenen Biotopstrukturen im Baufeld kein Vorkommen geeigneter Quartiere existiert, kann eine Schädigung von Tagesverstecken nicht völlig ausgeschlossen werden. Aufgrund der im UG und weiteren Umfeld vorhandenen Biotopstrukturen (v. a. Waldbestand, Ufergehölze etc.) sind Ausweichhabitats vorhanden. Zudem werden die Vermeidungsmaßnahmen V 6a_{CEF} ('Baumbegutachtung'), V 6b_{CEF} ('Überprüfung Quartiere/Quartierbäume') und V 6c_{CEF} ('Umsiedlung baumbewohnende Arten') angewandt, so dass die ökologische Funktionalität von Tagesverstecken (Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3) auch weiterhin im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p><u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></p> <p>Vorsorglich sind die Maßnahme V 2 'Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG' sowie die Umwelt-Baubegleitung (vgl. V 10) zu nennen, durch die das Restrisiko einer Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiter gemindert wird.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

1.5 Fransenfledermaus

Artname	Fransenfledermaus (<i>Myotis natteri</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: 3 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: 2		Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Die Fransenfledermaus hat ihre Wochenstuben regelmäßig sowohl im Wald als auch in Siedlungen. Im Wald bezieht sie ihre Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen, Rindenspalten und Fledermauskästen. In Siedlungen findet man Wochenstubenquartiere in Spalten in und an Brücken und Gebäuden, häufig in Viehställen sowie in Hohlblocksteinen [27]. Die Wochenstuben umfassen bei der Fransenfledermaus i. d. R. nicht mehr als 30 bis 80 Individuen. In Gebäuden können sie dagegen auch größer (bis zu 200 Weibchen) sein [28]. Wie bei anderen Fledermausarten findet bei der Fransenfledermaus ein häufiger Wochenstubenquartierwechsel (1- bis 2-mal pro Woche) statt [23]. Neben den Wochenstuben sind Männchenkolonien mit bis zu 30 Tieren bekannt. Die Männchenquartiere befinden sich bei der Fransenfledermaus ebenfalls in Baumhöhlen, Kästen sowie in und an Gebäuden. Die Jagdgebiete der Fransenfledermaus können im Frühjahr überwiegend in halboffenen Lebensräumen wie Streuobstwiesen, Weiden mit Hecken und Bäumen, in ortsnahen weiträumigen Gartenlandschaften oder an Gewässern liegen [28]. Eine Besonderheit sind Jagdgebiete in Kuhställen, wo die Fransenfledermaus Fliegen fängt [29]. Spätestens im Spätsommer verlagern die Tiere ihre Jagdgebiete auch in Wälder, wo sie u. a. auch in reinen Nadelwäldern jagen [30]. Die Jagdgebiete werden mehrmals in der Nacht gewechselt und liegen bis zu 4 km weit vom Quartier entfernt [28], [29].</p> <p>Der Jagdflug ist langsam und oft niedrig (1 bis 4 m über dem Boden), wobei die Tiere auf engem Raum gut manövrieren und in der Luft rütteln können. Die Fransenfledermaus kann Insekten im freien Flug erbeuten oder von der Wasseroberfläche bzw. dem Pflanzenbewuchs aufnehmen [23]. Zweiflügler sowie Schmetterlinge, Käfer, Webspinnen und Weberknechte stellen die Hauptnahrung der Fransenfledermaus dar. Die Fransenfledermaus gilt als ortstreu. Die bisher maximal beobachtete Entfernung zwischen Sommer- und Winterlebensräumen liegt bei 185 km, liegt aber i. d. R. unter 80 km [23]. Die Winterquartiere befinden sich in frostfreien, unterirdischen Stollen, Höhlen, Kellern oder in alten Bunkeranlagen. Die Tiere werden leicht übersehen oder sind nicht sichtbar, da sie häufig in engen Spalten oder in Bohrlöchern, z. T. auf dem Rücken liegend, versteckt sind. In Mitteleuropa hängen die Fransenfledermäuse in den Winterquartieren gelegentlich in kleinen Gruppen (1 bis 5 Tiere) auch frei an der Decke oder der Wand [23].</p> <p>Die Art ist in Deutschland zwar regelmäßig verbreitet, aber nirgends häufig. Präferenzen für bestimmte Lebensräume sind nicht klar erkennbar.</p> <p>In Brandenburg ist die Art weit verbreitet. Sie konnte auf 40 % der Landesfläche nachgewiesen werden. Im Raum Frankfurt (O.) ist die Verbreitung lückig [26].</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Fledermäuse wurden in der aktuellen Kartierung [6] insgesamt an sechs unterschiedlichen Standorten per Horchboxen detektiert. Die folgende Tabelle zeigt die dafür ausgewählten Standorte. Die Aufnahme erfolgte über Horchboxen, die Kontakte, also Rufaufzeichnungen dokumentierte. Eine Rufaufzeichnung entspricht einem Kontakt.		
Nr.	Lagebeschreibung	GB
1	Gehölz am Rotschädelgraben südwestlich Lauchhammer	03

Artnamen		Fransenfledermaus (<i>Myotis natter</i>)
2	Gewässerbegleitende Baumreihe am Hammergraben zwischen Plessa und Lauchhammer (Nähe B 169)	16
3	Gehölz an der Schwarzen Elster bei Plessa (Höhe Plessaer Mühle)	21
4	Hecke mit Überhältern Nähe Hauptschradengraben (nordöstlich Reißdamm)	28/29
5	Gehölz am Großthiemig-Grödener-Binnengraben	40
6	Gehölzstreifen an der Pulsnitz bei Elsterwerda-Krauschütz	46 bzw. 01 der AL 012.05

Die Fransenfledermaus wurde in der aktuellen Kartierung mit zwei Kontakten am Standort 2, 89 Kontakten an Standort 3 und 14 Kontakten an Standort 4 verzeichnet [6].

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

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

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

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Im UG des LBP sind keine Quartiere der Fransenfledermaus nachgewiesen worden. Es ist nicht auszuschließen, dass Fransenfledermäuse einzelne Bäume in dem zu rodenden Vegetationsbestand als Quartiere nutzen. Demzufolge kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Fällarbeiten zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen kann.

Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Um einen Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten (vgl. V 2 ‚Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG‘).

Zudem sind im Vorfeld schrittweise Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die mit einer Baumbegutachtung hinsichtlich möglicher Quartiere in den zu fällenden Bäumen (V 6a CEF) beginnen. Die Quartierbäume werden dann auf Besatz überprüft (V 6b CEF). Bei eventuellen Individuenfunden werden diese in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde in geeignete Lebensräume / Ersatzquartiere umgesetzt (V 6c CEF).

Das Restrisiko einer Schädigung von Individuen wird darüber hinaus durch die projektimmanenten Maßnahmen sowie durch den Einsatz der Umwelt - Baubegleitung (V 10) weiter gemindert.

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Potenzielle Quartiergebäude, welche Störungen ausgesetzt wären, sind für die Art im UG nicht betroffen.

Zudem werden Störungen durch die projektimmanenten Maßnahmen während der Hauptaktivitätszeit der Tiere ausgeschlossen, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Art zu erwarten sind.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Artnamen	Fransenfledermaus (<i>Myotis natter</i>)
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die während der Bauphase betroffenen Jagdhabitats stellen keine essenziellen Nahrungshabitats dar.</p> <p>Da Bäume entlang der Trasse gefällt werden müssen, ist eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wahrscheinlich.</p> <p>Eine Schädigung von Tagesverstecken kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Aufgrund der im UG und weiteren Umfeld vorhandenen Biotopstrukturen (v. a. Waldbestand, Ufergehölze, etc.) sind Ausweichhabitats vorhanden. Zudem werden die Vermeidungsmaßnahmen $V_{6a_{CEF}}$ („Baumbegutachtung“), $V_{6b_{CEF}}$ („Überprüfung Quartiere/Quartierbäume“) und $V_{6c_{CEF}}$ („Umsiedlung baumbewohnende Arten“) angewandt, so dass die ökologische Funktionalität von Tagesverstecken (Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3) auch weiterhin im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p><u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></p> <p>Vorsorglich sind die Maßnahme V_{2} „Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG“ sowie die Umwelt-Baubegleitung (vgl. V_{10}) zu nennen, durch die das Restrisiko einer Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiter gemindert wird.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p> <p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

1.6 Großer Abendsegler

Artname	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: V		Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Der Abendsegler bevorzugt reich strukturierte, höhlenreiche Waldlebensräume in gewässerreichen Landschaften. Sommerquartiere werden in Bäumen (Spechthöhlen, Stammausfaltungen), selten auch in Gebäuden bezogen. Wochenstuben umfassen 20 bis 60 (100) Tiere [22], [23]. Die Wochenstuben werden im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte / Ende August besetzt.</p> <p>Zur Wochenstubenzeit werden produktive Jagdgebiete im weiteren Umfeld der Wochenstubenquartiere opportunistisch genutzt (Homerange 30 bis 70 km², regelmäßige Fernflüge). Abendsegler jagen vielfach in mittlerer bis größerer Höhe (10 bis 50 m), können aber auch Beutetiere bis in Bodennähe verfolgen [22].</p> <p>Winterquartiere werden überwiegend in Baumhöhlen, frostfreien Bauwerken und Gebäuden sowie in Felswänden (Süddeutschland) bezogen. In geeigneten Bauwerken können bis zu mehrere Tausend Tiere überwintern. Weitstreckenzieher; Wanderungen zw. Sommer- und Winterlebensraum umfassen im Durchschnitt 300 km (bis max. 1.000 km); Einzeltiere und kleinere Gruppe können auch vor Ort verbleiben [31].</p> <p>Alleen und Baumreihen, z. T. mit intensiver Beleuchtung werden regelmäßig zur Jagd genutzt. Der Abendsegler ist als wenig wendiger Flieger auf relativ hindernisfreie Gegebenheiten angewiesen. Neben der Jagd im offenen Luftraum und in Baumkronenhöhe zwischen 10 bis 15 m wurden Jagdflüge bis 500 m Höhe festgestellt [32]. Insbesondere bei der Mai- und Junikäferjagd können vielfach sehr tief gehende Sturzflüge (0,5 bis 2 m) festgestellt werden.</p> <p>Ganz Brandenburg gehört zum Reproduktionsgebiet des Großen Abendseglers. Größere Verbreitungslücken sind im Westen, Nordwesten und im Süden BB vorhanden, sind aber teilweise methodisch bedingt [26].</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Fledermäuse wurden in der aktuellen Kartierung [6] insgesamt an sechs unterschiedlichen Standorten per Horchboxen detektiert. Die folgende Tabelle zeigt die dafür ausgewählten Standorte. Die Aufnahme erfolgte über Horchboxen, die Kontakte, also Rufaufzeichnungen, aufzeichnete. Eine Rufaufzeichnung entspricht einem Kontakt.		
Nr.	Lagebeschreibung	GB
1	Gehölz am Rotschädelgraben südwestlich Lauchhammer	03
2	Gewässerbegleitende Baumreihe am Hammergraben zwischen Plessa und Lauchhammer (Nähe B 169)	16
3	Gehölz an der Schwarzen Elster bei Plessa (Höhe Plessaer Mühle)	21
4	Hecke mit Überhältern Nähe Hauptschradengraben (nordöstlich Reißdamm)	28/29
5	Gehölz am Großthiemig-Grödener-Binnengraben	40
6	Gehölzstreifen an der Pulsnitz bei Elsterwerda-Krauschütz	46 bzw.01 der AL 012.05

Artnamen	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
Der Große Abendsegler wurde in den aktuellen Kartierungen [6] an Standort 3 und 5 aufgenommen. Dabei wurden 77 Kontakte bzw. 1 Kontakt verzeichnet.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Im UG des LBP sind keine Quartiere des Abendseglers nachgewiesen worden. Es ist jedoch nicht ganz auszuschließen, dass Abendsegler einzelne Bäume in dem zu rodenden Vegetationsbestand als Quartiere nutzen. Demzufolge kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Fällarbeiten zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen kann.	
<u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> Um einen Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten (vgl. V 2 ‚Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG‘). Zudem sind im Vorfeld schrittweise Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die mit einer Baumbegutachtung hinsichtlich möglicher Quartiere in den zu fällenden Bäumen (V 6a CEF) beginnen. Die Quartierbäume werden dann auf Besatz überprüft (V 6b CEF). Bei eventuellen Individuenfunden werden diese in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde in geeignete Lebensräume / Ersatzquartiere umgesetzt (V 6c CEF).	
Das Restrisiko einer Schädigung von Individuen wird darüber hinaus durch die projektimmanenten Maßnahmen sowie durch den Einsatz der Umwelt - Baubegleitung (V 10) weiter gemindert.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
Der Große Abendsegler nutzt die geeigneten Strukturen im Baubereich zur Jagd. Störungen während der Jagd (akustische und optische Reize, Erschütterungen) können nicht völlig ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch aufgrund des Vorhandenseins ähnlicher Störungen (z. B. Landwirtschaft), der räumlichen und zeitlichen Begrenztheit des Eingriffs, den vorwiegend tagsüber zu erwartenden Störungen und des weiteren Angebots an Jagdhabitaten als nicht erheblich zu klassifizieren und werden zudem durch die projektimmanenten Maßnahmen weiter abgemildert. Verschlechterungen der lokalen Population der Art können ausgeschlossen werden.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	

Artname	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
<p>Die während der Bauphase betroffenen Jagdhabitats stellen keine essenziellen Nahrungshabitats dar.</p> <p>Eine Schädigung von Tagesverstecken kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Aufgrund der im UG und weiteren Umfeld vorhandenen Biotopstrukturen (v. a. Waldbestand, Ufergehölze, etc.) sind Ausweichhabitats vorhanden. Zudem werden die Vermeidungsmaßnahmen V 6a_{CEF} („Baumbegutachtung“), V 6b_{CEF} („Überprüfung Quartiere/Quartierbäume“) und V 6c_{CEF} („Umsiedlung baumbewohnende Arten“) angewandt, so dass die ökologische Funktionalität von Tagesverstecken (Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3) auch weiterhin im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p><u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></p> <p>Vorsorglich sind die Maßnahme V 2 „Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG“ sowie die Umwelt-Baubegleitung (vgl. V 10) zu nennen, durch die das Restrisiko einer Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiter gemindert wird.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

1.7 Große/Kleine Bartfledermaus

Artname	Große/Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: 2 bzw. 3		Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Da die Rufe der Großen und Kleinen Bartfledermaus nicht voneinander unterschieden werden können [33], werden beide Arten mit einem Formblatt abgehandelt.</p> <p>Die Große Bartfledermaus gilt als Charakterart nördlicher Waldgebiete, wobei Laub-Misch- und Nadelwälder, bevorzugt reich strukturierte Waldlebensräume in gewässerreichen Landschaften, besiedelt werden.</p> <p>Ihr kleiner Verwandter, die kleine Bartfledermaus ist nicht so stark von Gewässern und Wäldern abhängig. Sie kommt auch in offenen und halboffenen Landschaften und auch Dörfern vor [34].</p> <p>Winterquartiere der Großen Bartfledermaus sind vorwiegend in mäßig feuchten bis feuchten und frostfreien Bauten wie Kellern, Bunkern und Festungsanlagen vorzufinden. Die saisonalen Wanderungen zw. Sommer- und Winterlebensraum betragen zwischen 10 bis 50 km (270 km), die Hauptwanderrichtung ist vorwiegend Nord-Süd [23] [24].</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus ist ortstreu und bezieht ihr Winterquartier, welche meist frostfreie Keller, Stollen und Höhlen sind, i. d. R. nicht weiter als 50 km vom Sommerquartier entfernt [33].</p> <p>Die Sommerquartiere der Großen Bartfledermaus werden vorwiegend in Bäumen, seltener auch in Gebäuden bezogen. Wochenstuben umfassen 20 bis 60 (250) Tiere [22] [23].</p> <p>Zur Wochenstubenzeit werden Jagdgebiete im näheren Umfeld der Wochenstuben genutzt - Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten 7 bis 11 km, Homerange 1 bis 5 km², Fernflüge sind möglich [35]. Die Wochenstuben werden von Anfang Mai bis Mitte / Ende August besetzt.</p> <p>Sommerquartiere der Kleinen Bartfledermaus befinden sich in Spalten und Hohlräumen an Gebäuden, in Fugen und Rissen, aber auch in Baumhöhlen und hinter abstehender Borke. In den Wochenstuben leben zumeist 10-70 Weibchen (auch über 100 Weibchen sind schon nachgewiesen worden) [33].</p> <p>Artspezifische besondere Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen sind nur unzureichend bekannt. Wie für alle <i>Myotis</i>-Arten bekannt, werden auch von der Bartfledermaus beleuchtete Verkehrsstrassen weitestgehend gemieden. Jagd- und Überflüge erfolgen in Höhen von 3 bis 10 m [35].</p> <p>Das gesamte Land Brandenburg gehört zum Verbreitungsgebiet der Art, jedoch scheint <i>M. brandtii</i> nicht flächendeckend vorzukommen und nirgends häufig zu sein. Aktuell hat sich der Kenntnisstand mit 44 bekannten Wochenstuben bzw. Wochenstubenverdacht in Brandenburg wesentlich verbessert, was zu einem nicht geringen Teil auf den Einsatz von Fledermauskästen zurückzuführen ist. Hinweise auf Reproduktion oder direkte Reproduktionsnachweise liegen aus zwölf Landkreisen vor. Einzelfunde gibt es auch aus den übrigen Landkreisen. Etwas häufiger scheint die Art entlang des Baruther Urstromtals und im Umkreis des Spreewaldes vorzukommen [26].</p> <p>Der Bestand der Kleinen Bartfledermaus lässt sich in Brandenburg wie auch bei seiner größeren Schwesternart nur schwer abschätzen. Es gibt immer wieder Einzelfunde, 16 Reproduktionsstätten</p>		

Artnamen	Große/Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>)	
sind in Brandenburg aus sieben Landkreisen bekannt. Weiter verbreitet scheint auch diese Art entlang des Baruther Urstromtals um den Spreewald herum bzw. in der Niederlausitz zu sein [33].		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Fledermäuse wurden in der aktuellen Kartierung [6] insgesamt an sechs unterschiedlichen Standorten per Horchboxen detektiert. Die folgende Tabelle zeigt die dafür ausgewählten Standorte. Die Aufnahme erfolgte über Horchboxen, die Kontakte, also Rufaufzeichnungen, aufzeichnete. Eine Rufaufzeichnung entspricht einem Kontakt.		
Nr.	Lagebeschreibung	GB
1	Gehölz am Rotschädelgraben südwestlich Lauchhammer	03
2	Gewässerbegleitende Baumreihe am Hammergraben zwischen Plessa und Lauchhammer (Nähe B 169)	16
3	Gehölz an der Schwarzen Elster bei Plessa (Höhe Plessaer Mühle)	21
4	Hecke mit Überhängern Nähe Hauptschradengraben (nordöstlich Reißdamm)	28/29
5	Gehölz am Großthiemig-Grödener-Binnengraben	40
6	Gehölzstreifen an der Pulsnitz bei Elsterwerda-Krauschütz	46 bzw.01 der AL 012.05
Die Große/Kleine Bartfledermaus konnte im Zuge der aktuellen Kartierungen an Standort 1 (19 Kontakte), Standort 2 (1 Kontakt), Standort 4 (4 Kontakte) und Standort 5 (11 Kontakte) nachgewiesen werden [6].		
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG		
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG		
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen		
Im UG des LBP sind keine Quartiere der Bartfledermaus nachgewiesen worden. Es ist jedoch nicht ganz auszuschließen, dass Bartfledermäuse einzelne Bäume in dem zu rodenden Vegetationsbestand als Quartiere nutzen. Demzufolge kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Fällarbeiten zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen kann.		
<u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>		
Um einen Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten (vgl. V 2 ‚Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG‘).		
Zudem sind im Vorfeld schrittweise Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die mit einer Baumbegutachtung hinsichtlich möglicher Quartiere in den zu fällenden Bäumen (V 6a CEF) beginnen. Die Quartierbäume werden dann auf Besatz überprüft (V 6b CEF). Bei eventuellen Individuenfunden werden diese in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde in geeignete Lebensräume / Ersatzquartiere umgesetzt (V 6c CEF).		
Das Restrisiko einer Schädigung von Individuen wird darüber hinaus durch die projektimmanenten Maßnahmen sowie durch den Einsatz der Umwelt - Baubegleitung (V 10) weiter gemindert.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Artname	Große/Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>)
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Die Bartfledermaus nutzt geeigneten Strukturen im Baubereich zur Jagd. Störungen während der Jagd (akustische und optische Reize, Erschütterungen) können nicht völlig ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch aufgrund des Vorhandenseins ähnlicher Störungen (z. B. Landwirtschaft), der räumlichen und zeitlichen Begrenztheit des Eingriffs, den vorwiegend tagsüber zu erwartenden Störungen und des weiteren Angebots an Jagdhabitaten als nicht erheblich zu klassifizieren und werden zudem durch die projektimmanenten Maßnahmen weiter abgemildert.</p> <p>Verschlechterungen der lokalen Population der Art können ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die während der Bauphase betroffenen Jagdhabitats stellen keine essenziellen Nahrungshabitats dar.</p> <p>Obwohl für die vom Vorhaben betroffenen Biotopstrukturen im Baufeld kein Vorkommen geeigneter Quartiere existiert, kann eine Schädigung von Tagesverstecken nicht völlig ausgeschlossen werden. Aufgrund der im UG und weiteren Umfeld vorhandenen Biotopstrukturen (v. a. Waldbestand, Ufergehölze, etc.) sind Ausweichhabitats vorhanden. Zudem werden die Vermeidungsmaßnahmen V 6a_{CEF} („Baumbegutachtung“), V 6b_{CEF} („Überprüfung Quartiere/Quartierbäume“) und V 6c_{CEF} („Umsiedlung baumbewohnende Arten“) angewandt, so dass die ökologische Funktionalität von Tagesverstecken (Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3) auch weiterhin im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p><u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></p> <p>Vorsorglich sind die Maßnahme V 2 „Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG“ sowie die Umwelt-Baubegleitung (vgl. V 10) zu nennen, durch die das Restrisiko einer Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiter gemindert wird.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p>	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

1.8 Graues/Braunes Langohr

Artname	Langohr (<i>Plecotus auritus/austriacus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: V/2 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: V/2		Einstufung des Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Da sie sich durch ihre Rufe kaum unterscheiden, wird empfohlen die beiden Arten Braunes und Graues Langohr auf Gattungsebene zu bearbeiten.</p> <p>Das Braune Langohr besitzt als Pionierart eine hohe Variabilität. Neben Wäldern werden menschliche Siedlungsräume v. a. Stadt- und Dorfrandlagen besiedelt [22] [23].</p> <p>Quartiere und Schlafplätze werden sowohl in Bäumen (vorwiegend Baumhöhlen), manchmal auch Vögel- oder Fledermauskästen aber auch in Gebäuden bezogen. Winterquartiere sind vorwiegend in mäßig feuchten bis feuchten und frostfreien Bauten wie Kellern, Bunkern und Festungsanlagen sowie Höhlen oder Minen vorzufinden.</p> <p>Wochenstuben umfassen kleinere Gruppen zwischen 10 bis 20 Tieren (bis 30 Tiere). Die Wochenstuben werden von Anfang Mai bis Mitte / Ende August besetzt. Zur Wochenstubenzeit werden Jagdgebiete im unmittelbaren Umfeld der Wochenstuben genutzt (Homerange 0,25 bis 1 km²).</p> <p>Die Art ist ortstreu, saisonale Wanderungen zw. Sommer- und Winterlebensraum umfassen zumeist nur wenige Kilometer, meist unter 20 km, jedoch bis 88 km [23] [24].</p> <p>Artspezifische besondere Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen sind nur unzureichend bekannt. Nach Haensel & Rackow (1996) [25] wurden Braune Langohren regelmäßig als Verkehropfer gefunden. Wie Myotis-Arten scheinen Braune Langohren beleuchtete Straßenbereiche zu meiden. Die Flughöhe wird maßgeblich von den verfügbaren Beuteinsekten und der Vegetation bestimmt. Langohren jagen stets sehr dicht über dem Boden und überwiegend im unteren Bereich der Vegetation (5 bis 10 m) [32].</p> <p>Die Art ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, kommt aber im waldarmen Tiefland seltener vor als im Mittelgebirge [36].</p> <p>In Brandenburg ist die Art flächendeckend verbreitet und ein Vorkommen auf etwa 62 % der Landesfläche bekannt. [26].</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Die Fledermäuse wurden in der aktuellen Kartierung [6] insgesamt an sechs unterschiedlichen Standorten per Horchboxen detektiert. Die folgende Tabelle zeigt die dafür ausgewählten Standorte. Die Aufnahme erfolgte über Horchboxen, die Kontakte, also Rufaufzeichnungen, aufzeichnete. Eine Rufaufzeichnung entspricht einem Kontakt.		
Nr.	Lagebeschreibung	GB
1	Gehölz am Rotschädelgraben südwestlich Lauchhammer	03
2	Gewässerbegleitende Baumreihe am Hammergraben zwischen Plessa und Lauchhammer (Nähe B 169)	16
3	Gehölz an der Schwarzen Elster bei Plessa (Höhe Plessaer Mühle)	21
4	Hecke mit Überhältern Nähe Hauptschradengraben (nordöstlich Reißdamm)	28/29
5	Gehölz am Großthiemig-Grödener-Binnengraben	40

Artnamen		Langohr (<i>Plec9otus auriatus/austriacus</i>)
6	Gehölzstreifen an der Pulsnitz bei Elsterwerda-Krauschütz	46 bzw.01 der AL 012.05
<p>Die Gattung konnte in der aktuellen Kartierung an einigen Stellen nachgewiesen werden [6]. Dabei handelte es sich um Standort 2 (32 Kontakte), Standort 3 (11 Kontakte), Standort 4 (9 Kontakte), Standort 5 (12 Kontakte) und Standort 6 (5 Kontakte).</p>		
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG		
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG		
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?		
		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
<p>Im UG des LBP sind keine Quartiere des Langohrs nachgewiesen worden. Es ist jedoch nicht ganz auszuschließen, dass Langohren einzelne Bäume in dem zu rodenden Vegetationsbestand als Quartiere nutzen. Demzufolge kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Fällarbeiten zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen kann.</p>		
<u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>		
Um einen Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten (vgl. V 2 ‚Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG‘).		
Zudem sind im Vorfeld schrittweise Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die mit einer Baumbegutachtung hinsichtlich möglicher Quartiere in den zu fällenden Bäumen (V 6a CEF) beginnen. Die Quartierbäume werden dann auf Besatz überprüft (V 6b CEF). Bei eventuellen Individuenfunden werden diese in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde in geeignete Lebensräume / Ersatzquartiere umgesetzt (V 6c CEF).		
Das Restrisiko einer Schädigung von Individuen wird darüber hinaus durch die projektimmanenten Maßnahmen sowie durch den Einsatz der Umwelt - Baubegleitung (V 10) weiter gemindert.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG		
Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
<p>Das Langohr nutzt die geeigneten Strukturen im Baubereich zur Jagd. Störungen während der Jagd (akustische und optische Reize, Erschütterungen) können nicht völlig ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch aufgrund des Vorhandenseins ähnlicher Störungen (z. B. Landwirtschaft), der räumlichen und zeitlichen Begrenztheit des Eingriffs, den vorwiegend tagsüber zu erwartenden Störungen und des weiteren Angebots an Jagdhabitaten als nicht erheblich zu klassifizieren und werden zudem durch die projektimmanenten Maßnahmen weiter abgemildert.</p>		
Verschlechterungen der lokalen Population der Art können ausgeschlossen werden.		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Artname	Langohr (<i>Plec9otus auriatus/austriacus</i>)
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein beschädigt oder zerstört?	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Die während der Bauphase betroffenen Jagdhabitate stellen keine essenziellen Nahrungshabitate für das Langohr dar.	
Obwohl für die vom Vorhaben betroffenen Biotopstrukturen im Baufeld kein Vorkommen geeigneter Quartiere existiert, kann eine Schädigung von Tagesverstecken nicht völlig ausgeschlossen werden. Aufgrund der im UG und weiteren Umfeld vorhandenen Biotopstrukturen (v. a. Waldbestand, Ufergehölze, etc.) sind Ausweichhabitate vorhanden. Zudem werden die Vermeidungsmaßnahmen V 6a _{CEF} („Baumbegutachtung“), V 6b _{CEF} („Überprüfung Quartiere/Quartierbäume“) und V 6c _{CEF} („Umsiedlung baumbewohnende Arten“) angewandt, so dass die ökologische Funktionalität von Tagesverstecken (Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3) auch weiterhin im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.	
<u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Vorsorglich sind die Maßnahme V 2 „Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG“ sowie die Umwelt-Baubegleitung (vgl. V 10) zu nennen, durch die das Restrisiko einer Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiter gemindert wird.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

1.9 Mückenfledermaus

Artname	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: D <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: 3		Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Die Mückenfledermaus ist eine Zwillingart der Zwergfledermaus und gilt als kleinste einheimische Fledermausart Europas. Die Art wurde erst im Jahr 2000 von englischen Forschern entdeckt und unterscheidet sich von der Zwergfledermaus v. a. in der Frequenz der Ortungsrufe.</p> <p>Worin sich die Lebensweise von Zwerg- und Mückenfledermaus unterscheidet, ist bisher noch weitgehend unbekannt. Beide Arten besiedeln sowohl im Sommer als auch im Winter spaltenförmige Verstecke an Gebäuden und Bäumen. Dazu zählen bspw. Fassadenverkleidungen aus Holz oder Schiefer, kleine Hohlräume an der Dachtraufe und in Außenwänden. Sie hält sich bevorzugt in wassernahen Lebensräumen auf. Mit hereinbrechender Dämmerung verlassen sie ihre Quartiere und jagen in Parks, Alleen, am Ufer von Teichen und Seen oder an Waldrändern nach Insekten, hauptsächlich nach Mücken. Ihre Quartiere befinden sich meist in der Nähe von Siedlungsbereichen, sie sind somit ein fester Bestandteil des dörflichen und städtischen Naturlebens. Die mittlere Entfernung zwischen Jagdgebiet und Tagesquartier beträgt 1,7 km [37]. Ihre Jagdstrategie besteht aus schnellen Zickzackflügen in 3 bis 5 m Höhe, dabei werden kleinste Flugräume unter Brücken oder zwischen den Bäumen zur Insektenjagd genutzt [38].</p> <p>Kleine Wochenstuben mit 15 bis 20 Weibchen [22] und auch größere mit > 1.000 Individuen wurden nachgewiesen [39]. Wochenstuben in Gebäuden liegen oft in Ortsrandlage oder außerhalb des Siedlungsbereiches nahe der Jagdgebiete. Die Männchen verbringen den Sommer einzeln und beziehen ab Juni ihre Balz- und Paarungsquartiere u. a. in Baumhöhlen [22]. Baumhöhlenreiche Auwälder mit kleinflächigen Lichtungen stellen einen wichtigen Paarungsraum dar. Männchen bilden mit 2 - 5 Weibchen kleine Paarungsgruppen [40], [41]. Einige Individuen verbleiben im Winter in den Wochenstuben- und Paarungsgebieten [42]. Wanderungen in Überwinterungsgebiete mit Strecken von bis zu 1.279 km konnten nachgewiesen werden [43], [44]. Kenntnisse zu Winterquartieren sind unzureichend, jedoch belegen Funde, dass die Art in kalteabgeschirmten Spaltenquartieren hinter Hausfassaden oder in Gebäuden ihre Quartiere bezogen [45].</p> <p>Die Mückenfledermaus ist insbesondere durch den Rückgang von Auwäldern und den Verlust von Quartieren und Jagdgebieten innerhalb von Siedlungen durch bauverändernde Arbeiten, sowie durch Insektizideinsatz (Vergiftung der Fledermaus) gefährdet.</p> <p>Die Art ist in ganz Deutschland vertreten, jedoch gibt es bisher noch aufgrund der lückenhaften Erfassung keine genauen Angaben zu ihrem Bestand [46]. Der Trend durch intensive Suche nach dieser Art zeigt, dass die Art nicht so selten ist, wie zuerst vermutet war. Durch zahlreiche Detektornachweise wurden in fast allen Bundesländern Winterquartiere, Sommer- und Paarungsquartiere, sowie Wochenstuben nachgewiesen [47].</p> <p>In Brandenburg wurde die Art bisher insbesondere im Norden und Nordosten häufig festgestellt [48].</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Fledermäuse wurden in der aktuellen Kartierung [6] insgesamt an sechs unterschiedlichen Standorten per Horchboxen detektiert. Die folgende Tabelle zeigt die dafür ausgewählten Standorte. Die Aufnahme erfolgte über Horchboxen, die Kontakte, also Rufaufzeichnungen, aufzeichnete. Eine Rufaufzeichnung entspricht einem Kontakt.		
Nr.	Lagebeschreibung	GB

Artname		Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
1	Gehölz am Rotschädelgraben südwestlich Lauchhammer	03
2	Gewässerbegleitende Baumreihe am Hammergraben zwischen Plessa und Lauchhammer (Nähe B 169)	16
3	Gehölz an der Schwarzen Elster bei Plessa (Höhe Plessaer Mühle)	21
4	Hecke mit Überhältern Nähe Hauptschradengraben (nordöstlich Reißdamm)	28/29
5	Gehölz am Großthiemig-Grödener-Binnengraben	40
6	Gehölzstreifen an der Pulsnitz bei Elsterwerda-Krauschütz	46 bzw.01 der AL 012.05

Die Mückenfledermaus ist im UG weit verbreitet. Sie konnte aktuell an Standort 1 (23 Kontakte), Standort 2 (4 Kontakte), Standort 3 (90 Kontakte), Standort 4 (23 Kontakte), Standort 5 (3 Kontakte) und Standort 6 (9 Kontakte) gefunden werden [6].

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

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Im UG des LBP sind keine Quartiere der Mückenfledermaus nachgewiesen worden. Es ist jedoch nicht ganz auszuschließen, dass Mückenfledermäuse einzelne Bäume in dem zu rodenden Vegetationsbestand als Quartiere nutzen, wie z. B. im Bereich um Standort 3, wo 90 Kontakte erbracht wurden. Hier ist ein Quartier in der Nähe denkbar. Demzufolge kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Fällarbeiten zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen kann.

Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Um einen Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten (vgl. V 2 „Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG).

Zudem sind im Vorfeld schrittweise Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die mit einer Baumbegutachtung hinsichtlich möglicher Quartiere in den zu fällenden Bäumen (V 6a CEF) beginnen. Die Quartierbäume werden dann auf Besatz überprüft (V 6b CEF). Bei eventuellen Individuenfunden werden diese in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde in geeignete Lebensräume / Ersatzquartiere umgesetzt (V 6c CEF).

Das Restrisiko einer Schädigung von Individuen wird darüber hinaus durch die projektimmanenten Maßnahmen sowie durch den Einsatz der Umwelt - Baubegleitung (V 10) weiter gemindert.

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Artnamen	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
<p>Die Mückenfledermaus nutzt die geeigneten Strukturen im Baubereich zur Jagd. Störungen während der Jagd (akustische und optische Reize, Erschütterungen) können nicht völlig ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch aufgrund des Vorhandenseins ähnlicher Störungen (z. B. Landwirtschaft), der räumlichen und zeitlichen Begrenztheit des Eingriffs, den vorwiegend tagsüber zu erwartenden Störungen und des weiteren Angebots an Jagdhabitaten als nicht erheblich zu klassifizieren und werden zudem durch die projektimmanenten Maßnahmen weiter abgemildert.</p> <p>Verschlechterungen der lokalen Population der Art können ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die während der Bauphase betroffenen Jagdhabitats stellen keine essenziellen Nahrungshabitats für die Mückenfledermaus dar.</p> <p>Obwohl für die vom Vorhaben betroffenen Biotopstrukturen im Baufeld kein Vorkommen geeigneter Quartiere existiert, kann eine Schädigung von Tagesverstecken nicht völlig ausgeschlossen werden. Aufgrund der im UG und weiteren Umfeld vorhandenen Biotopstrukturen (v. a. Waldbestand, Ufergehölze, etc.) sind Ausweichhabitats vorhanden. Zudem werden die Vermeidungsmaßnahmen V 6a_{CEF} („Baumbegutachtung“), V 6b_{CEF} („Überprüfung Quartiere/Quartierbäume“) und V 6c_{CEF} („Umsiedlung baumbewohnende Arten“) angewandt, so dass die ökologische Funktionalität von Tagesverstecken (Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3) auch weiterhin im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p><u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></p> <p>Vorsorglich sind die Maßnahme V 2 „Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG“ sowie die Umwelt-Baubegleitung (vgl. V 10) zu nennen, durch die das Restrisiko einer Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiter gemindert wird.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p>	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

1.10 Rauhautfledermaus

Artname	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: 3	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Die Rauhautfledermaus gehört zu den kleineren Fledermausarten, sie erreicht eine maximale Körpergröße von 5 bis 6 cm und eine Spannweite von 25 cm. Vom Aussehen her ist die 6 bis 15 g schwere Rauhautfledermaus leicht mit ihrer Schwesterart der Zwergfledermaus zu verwechseln. Die Hauptunterscheidungsmerkmale sind die hellere Fellfärbung an der Unterseite und der 5. Finger, der bei der Rauhautfledermaus deutlich länger ist.</p> <p>Sie gelten als Waldfledermäuse, da sie gerne in kleineren Gruppen Sommerquartiere in Baumhöhlen oder Fledermauskästen beziehen. Im Winter nutzen sie oft Holzstapel, Fels-, Mauerspalt und Baumhöhlen als Quartier, dort halten sie bevorzugt einzeln oder in kleineren Gruppen auf. Aber auch die Besiedelung von Plätzen an Gebäuden ist bei dieser Fledermausart nicht selten.</p> <p>Die Jagdgebiete der Rauhautfledermäuse liegen in Wäldern und in Landstrichen mit einer vielfältigen Gehölzstruktur. Wichtig scheint die Nähe der Quartierstandorte zu Gewässern zu sein. Die Tiere suchen besonders gern die Uferbereiche von Gewässern zum Jagen auf. Ihre Hauptnahrung besteht aus kleineren Fluginsekten wie z. B. Zuckmücken.</p> <p>Als in südwestliche Richtung wandernde Art besetzen die ersten Männchen Mitte August Paarungsreviere, bevorzugt im Bereich von großen Flüssen.</p> <p>Zwischen ihrem Sommerlebensraum und ihrem Winterquartier können Rauhautfledermäuse Flugstrecken von mehr als 1.500 km zurücklegen, sie gelten damit als Fernwanderer [22].</p> <p>Artspezifische besondere Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen entstehen v. a. durch mangelnde Quartierangebote bzw. durch Quartierverluste (Altholzbestände, Auwälder).</p> <p>Das Hauptverbreitungsgebiet der Rauhautfledermaus liegt vorwiegend im nördlichen Mittel- und Osteuropa. In Deutschland werden Wochenstuben v. a. in den Jungmoränenlandschaften der nordöstlichen Bundesländer vorgefunden, dort befindet sich das Hauptreproduktionsgebiet der Art [23].</p> <p>In Brandenburg galt die Art lange nur als Durchzügler. In den letzten Jahrzehnten konnte sie ihr Reproduktionsgebiet nach Südwesten ausbauen. Von 1976 bis 1996 konnten Wochenstuben auf 14 MTB/Q erbracht werden und auf weiteren 63 MTB/Q wurde die Art (meist in Fledermauskästen) nachgewiesen [26].</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Die Fledermäuse wurden in der aktuellen Kartierung [6] insgesamt an sechs unterschiedlichen Standorten per Horchboxen detektiert. Die folgende Tabelle zeigt die dafür ausgewählten Standorte. Die Aufnahme erfolgte über Horchboxen, die Kontakte, also Rufaufzeichnungen, aufzeichnete. Eine Rufaufzeichnung entspricht einem Kontakt.		
Nr.	Lagebeschreibung	GB
1	Gehölz am Rotschädelgraben südwestlich Lauchhammer	03
2	Gewässerbegleitende Baumreihe am Hammergraben zwischen Plessa und Lauchhammer (Nähe B 169)	16
3	Gehölz an der Schwarzen Elster bei Plessa (Höhe Plessaer Mühle)	21

Artname		Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
4	Hecke mit Überhältern Nähe Hauptschradengraben (nordöstlich Reißdamm)	28/29
5	Gehölz am Großthiemig-Grödener-Binnengraben	40
6	Gehölzstreifen an der Pulsnitz bei Elsterwerda-Krauschütz	46 bzw.01 der AL 012.05

Die Rauhautfledermaus ist im UG weit verbreitet. Sie konnte in der aktuellen Kartierung an allen Standorten nachgewiesen werden: Standort 1 (12 Kontakte), Standort 2 (16 Kontakte), Standort 3 (130 Kontakte), Standort 4 (15 Kontakte), Standort 5 (4 Kontakte) und Standort 6 (1 Kontakt) gefunden werden [6].

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

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

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

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Im UG des LBP sind keine Quartiere der Rauhautfledermaus nachgewiesen worden.
Es ist jedoch nicht ganz auszuschließen, dass die Rauhautfledermaus einzelne Bäume in dem zu rodenden Vegetationsbestand als Quartiere nutzen. Demzufolge kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Fällarbeiten zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen kann.

Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung
Um einen Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten (vgl. V 2 „Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG“).
Zudem sind im Vorfeld schrittweise Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die mit einer Baumbegutachtung hinsichtlich möglicher Quartiere in den zu fällenden Bäumen (V 6a CEF) beginnen. Die Quartierbäume werden dann auf Besatz überprüft (V 6b CEF). Bei eventuellen Individuenfunden werden diese in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde in geeignete Lebensräume / Ersatzquartiere umgesetzt (V 6c CEF).

Das Restrisiko einer Schädigung von Individuen wird darüber hinaus durch die projektimmanenten Maßnahmen sowie durch den Einsatz der Umwelt - Baubegleitung (V 10) weiter gemindert.

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG
Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Rauhautfledermaus nutzt die geeigneten Strukturen im Baubereich zur Jagd. Störungen während der Jagd (akustische und optische Reize, Erschütterungen) können nicht völlig ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch aufgrund des Vorhandenseins ähnlicher Störungen (z. B. Landwirtschaft), der räumlichen und zeitlichen Begrenztheit des Eingriffs, den vorwiegend tagsüber zu erwartenden Störungen und des weiteren Angebots an Jagdhabitaten als nicht erheblich zu klassifizieren und werden zudem durch die projektimmanenten Maßnahmen weiter abgemildert.

Artnamen	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
Verschlechterungen der lokalen Population der Art können ausgeschlossen werden.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein beschädigt oder zerstört?	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Die während der Bauphase betroffenen Jagdhabitats stellen keine essenziellen Nahrungshabitats für die Rauhautfledermaus dar.	
Obwohl für die vom Vorhaben betroffenen Biotopstrukturen im Baufeld kein Vorkommen geeigneter Quartiere existiert, kann eine Schädigung von Tagesverstecken nicht völlig ausgeschlossen werden. Aufgrund der im UG und im weiteren Umfeld vorhandenen Biotopstrukturen (v. a. Waldbestand, Ufergehölze, etc.) sind Ausweichhabitats vorhanden. Zudem werden die Vermeidungsmaßnahmen V 6a _{CEF} („Baumbegutachtung“), V 6b _{CEF} („Überprüfung Quartiere/Quartierbäume“) und V 6c _{CEF} („Umsiedlung baumbewohnende Arten“) angewandt, so dass die ökologische Funktionalität von Tagesverstecken (Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3) auch weiterhin im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.	
<u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Vorsorglich sind die Maßnahme V 2 „Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG“ sowie die Umwelt-Baubegleitung (vgl. V 10) zu nennen, durch die das Restrisiko einer Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiter gemindert wird.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

1.11 Wasserfledermaus

Artname	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: *		Einstufung des Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Die an Fließgewässern lebende Wasserfledermaus bezieht ihre Wochenstubenquartiere im April/Mai überwiegend in Baumhöhlen z. B. in Astlöchern, Stammrissen oder Spalten, häufig in Spechthöhlen [49], [50], [51], [52]. Eine Wochenstube verteilt sich meist über mehrere beieinander gelegene Quartiere, die selten weiter als 1 km voneinander entfernt liegen [53]. Diese werden regelmäßig gewechselt [50]. Die Männchenkolonien umfassen meist weniger als 20 Tiere, seltener auch bis zu 200 Tiere [22].</p> <p>Die Jagdgebiete der Wasserfledermaus befinden sich hauptsächlich dicht über stehenden und langsam fließenden Gewässern [54].</p> <p>Die Wasserfledermaus ernährt sich überwiegend von wasserlebenden Insekten wie Zuckmücken, Köcher- und Eintagsfliegen und jagt in einer Höhe von 1 bis 6 m über dem Wasser [49], [55]. Auf dem Weg von ihrem Quartier zum Jagdgebiet benutzt sie feste Flugrouten und orientiert sich an Lebensraumelementen wie z. B. an Gewässerläufen, Waldwegen, Baumreihen und Siedlungsrändern. Die bisher nachgewiesene maximale Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet liegt bei 7 bis 8 km ([56], [50], [54]).</p> <p>Je nach Witterung verlässt die Wasserfledermaus ihr Winterquartier zwischen März und April und ist bis Ende Oktober in den Sommerlebensräumen, die zu einem Abstand von 1,5 km zu den Jagdgewässern entfernt sind, vorzufinden [49]. Die Sommerquartiere der Wasserfledermaus befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen in der Nähe von Gewässern mit einer maximalen Entfernung von 3 km. Die Männchen sind ab Ende August/Anfang September paarungsbereit und Paarungen finden sowohl in den Sommer- als auch in den Winterquartieren statt. Die Winterquartiere befinden sich in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen oder Kellern und liegen meist in Entfernungen unter 150 km zum Sommerquartier [57]. Die weiteste ermittelte Distanz beträgt 304 km [31].</p> <p>Grund für die Gefährdung dieser Art ist insbesondere der Quartierverlust durch Entnahme von Höhlenbäumen in Gewässernähe (Sommerquartiere), denn Wasserfledermäuse überwintern in 80 % der bekannten 100 bedeutendsten Winterquartiere Brandenburgs. Weiterhin sind sie durch den Einsatz ungeeigneter Holzschutzmittel (Vergiftungen), Verlust von Jagdgebieten und Flugrouten durch das Trockenlegen von Feuchtgebieten und Kleingewässern in Wäldern und Zerschneidung der Jagdgebiete und Flugrouten mit Kollisionsgefahr durch den Bau von Verkehrswegen gefährdet.</p> <p>Die Wasserfledermaus kommt in Deutschland in allen Bundesländern vor. In den seenreichen Regionen von Schleswig-Holstein und Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern sowie in seenreichen Landschaften Mittelfrankens (Bayern) und der Sächsischen Oberlausitz ist sie mit hohen Populationsdichten vertreten [58], [59]. In Brandenburg ist diese Art überall und stellenweise häufig nachgewiesen [60], [61].</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Laut Managementplan (MaP) für die FFH-Gebiete „Pulsnitz und Niederungsbereiche“ und „Mittellauf der Schwarzen Elster“ ist die Schwarze Elster im UG ein Habitat für die Wasserfledermaus [12]. Dieses erstreckt sich von Elsterwerda bis kurz vor Plessa (südwestlich). Die Fledermäuse wurden in der aktuellen Kartierung [6] insgesamt an sechs unterschiedlichen Standorten per Horchboxen detektiert. Die folgende Tabelle zeigt die dafür ausgewählten Standorte. Die Aufnahme erfolgte über Horchboxen, die Kontakte, also Rufaufzeichnungen, dokumentierte. Eine Rufaufzeichnung entspricht einem Kontakt.		

Artnamen		Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
Nr.	Lagebeschreibung	GB
1	Gehölz am Rotschädelgraben südwestlich Lauchhammer	03
2	Gewässerbegleitende Baumreihe am Hammergraben zwischen Plessa und Lauchhammer (Nähe B 169)	16
3	Gehölz an der Schwarzen Elster bei Plessa (Höhe Plessaer Mühle)	21
4	Hecke mit Überhältern Nähe Hauptschradengraben (nordöstlich Reißdamm)	28/29
5	Gehölz am Großthiemig-Grödener-Binnengraben	40
6	Gehölzstreifen an der Pulsnitz bei Elsterwerda-Krauschütz	46 bzw. 01 der AL 012.05
Nachweise der Wasserfledermaus konnten einzig an Standort 2 mit 2 Kontakten erbracht werden [6].		
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG		
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG		
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?		
		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?		
		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Im UG des LBP sind keine Quartiere der Wasserfledermaus nachgewiesen worden. Es ist jedoch nicht ganz auszuschließen, dass die Art einzelne Bäume im zu rodenden Vegetationsbestand als Quartiere nutzt. Demzufolge kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Fällarbeiten zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen kann.		
<u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>		
Um einen Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten (vgl. V 2 „Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG“).		
Zudem sind im Vorfeld schrittweise Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die mit einer Baumbegutachtung hinsichtlich möglicher Quartiere in den zu fällenden Bäumen (V 6a CEF) beginnen. Die Quartierbäume werden dann auf Besatz überprüft (V 6b CEF). Bei eventuellen Individuenfunden werden diese in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde in geeignete Lebensräume / Ersatzquartiere umgesetzt (V 6c CEF).		
Das Restrisiko einer Schädigung von Individuen wird darüber hinaus durch die projektimmanenten Maßnahmen sowie durch den Einsatz der Umwelt - Baubegleitung (V 10) weiter gemindert.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG		
Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	

Artnamen	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
<p>Die Mückenfledermaus nutzt die geeigneten Strukturen im Baubereich zur Jagd. Störungen während der Jagd (akustische und optische Reize, Erschütterungen) können nicht völlig ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch aufgrund des Vorhandenseins ähnlicher Störungen (z. B. Landwirtschaft), der räumlichen und zeitlichen Begrenztheit des Eingriffs, den vorwiegend tagsüber zu erwartenden Störungen und des weiteren Angebots an Jagdhabitaten als nicht erheblich zu klassifizieren und werden zudem durch die projektimmanenten Maßnahmen weiter abgemildert.</p> <p>Verschlechterungen der lokalen Population der Art können ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Obwohl für die vom Vorhaben betroffenen Biotopstrukturen im Baufeld kein Vorkommen geeigneter Quartiere existiert, kann eine Schädigung von Tagesverstecken nicht völlig ausgeschlossen werden. Aufgrund der im UG und weiteren Umfeld vorhandenen Biotopstrukturen (v. a. Waldbestand, Ufergehölze, etc.) sind Ausweichhabitate vorhanden. Zudem werden die Vermeidungsmaßnahmen V 6a_{CEF} („Baumbegutachtung“), V 6b_{CEF} („Überprüfung Quartiere/Quartierbäume“) und V 6c_{CEF} („Umsiedlung baumbewohnende Arten“) angewandt, so dass die ökologische Funktionalität von Tagesverstecken (Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3) auch weiterhin im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p><u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></p> <p>Vorsorglich sind die Maßnahme V 2 „Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG“ sowie die Umwelt-Baubegleitung (vgl. V 10) zu nennen, durch die das Restrisiko einer Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiter gemindert wird.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

1.12 Zweifarbfledermaus

Artname	Zweifarbflodermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: *		Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Die Zweifarbfledermaus ist eine mittelgroße, kräftige Fledermausart. Anhand der charakteristischen Färbung ihres Rückenfalls, den schwarzbraunen Haaren mit silberweißen Spitzen, ist sie gut zu erkennen und daher kaum mit anderen Fledermäusen zu verwechseln. Als Ersatz für vermutlich ursprünglich genutzte Felsenquartiere bezieht die Zweifarbfledermaus hauptsächlich Spaltenquartiere an Häusern. Die Wochenstubenquartiere sind überwiegend in niedrigen Wohnhäusern in eher ländlicheren Regionen, häufig in der Nähe von Stillgewässern zu finden. Zur Paarungszeit und im Winter ist die Zweifarbfledermaus v. a. an hohen Gebäuden wie Kirchen oder Hochhäusern, auch in Städten, zu finden. Die Jagdgebiete befinden sich größtenteils über Gewässern und deren Uferzonen sowie in Offenlandbereichen und Siedlungen [62].</p> <p>In Brandenburg ist die Zweifarbfledermaus selten. Der Ersthinweis gelang 1987, in Berlin aber bereits 1965. Seit der letzten zusammenfassenden Artbearbeitung nahmen die Nachweise, welche meist Zufallsfunde von Einzeltieren oder kleinen Gruppen waren, zu 2008 sind auf 5,4 % der Landesfläche Nachweise bekannt. Die Zweifarbfledermaus besiedelt in Brandenburg während des Sommers ländliche und vorstädtische Siedlungen, die sich in der Nähe von großen Seen und Fließgewässern befinden. Bei den Gewässern handelt es sich meist um eutrophe bis polytrophe Flüsse oder Seen, die teilweise von einem Röhrichtgürtel umgeben sind und oft strukturreiche bewaldete Uferbereiche mit einem hohen Anteil an Altbäumen aufweisen. Die terrestrischen Bereiche sind durch Offenflächen, Parks- und Wälder reich gegliedert. Innerhalb der Wälder dominieren Kiefern-Altersklassenbestände (bis 100 Jahre), die vielfach eine zweite Baumschicht aus Stieleiche, Roteiche, Bergahorn, Spitzahorn und Birke aufweisen [26].</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Fledermäuse wurden in der aktuellen Kartierung [6] insgesamt an sechs unterschiedlichen Standorten per Horschboxen detektiert. Die folgende Tabelle zeigt die dafür ausgewählten Standorte. Die Aufnahme erfolgte über Horschboxen, die Kontakte, also Rufaufzeichnungen, aufzeichnete. Eine Rufaufzeichnung entspricht einem Kontakt.		
Nr.	Lagebeschreibung	GB
1	Gehölz am Rotschädelgraben südwestlich Lauchhammer	03
2	Gewässerbegleitende Baumreihe am Hammergraben zwischen Plessa und Lauchhammer (Nähe B 169)	16
3	Gehölz an der Schwarzen Elster bei Plessa (Höhe Plessaer Mühle)	21
4	Hecke mit Überhältern Nähe Hauptschradengraben (nordöstlich Reißdamm)	28/29
5	Gehölz am Großthiemig-Grödener-Binnengraben	40
6	Gehölzstreifen an der Pulsnitz bei Elsterwerda-Krauschütz	46 bzw.01 der AL 012.05

Artname	Zweifarbfliege (Myotis daubentonii)
Nachweise der Zweifarbfledermaus konnten einzig an Standort 4 mit einem Kontakt erbracht werden [6].	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	
	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?	
	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
Im UG des LBP sind keine Quartiere der Zweifarbfledermaus nachgewiesen worden. Es ist jedoch nicht ganz auszuschließen, dass die Tiere einzelne Bäume in dem zu rodenden Vegetationsbestand als Quartiere nutzen. Demzufolge kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Fällarbeiten zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen kann.	
<u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Um einen Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten (vgl. V 2 ‚Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG‘).	
Zudem sind im Vorfeld schrittweise Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die mit einer Baumbegutachtung hinsichtlich möglicher Quartiere in den zu fällenden Bäumen (V 6a CEF) beginnen. Die Quartierbäume werden dann auf Besatz überprüft (V 6b CEF). Bei eventuellen Individuenfunden werden diese in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde in geeignete Lebensräume / Ersatzquartiere umgesetzt (V 6c CEF).	
Das Restrisiko einer Schädigung von Individuen wird darüber hinaus durch die projektimmanenten Maßnahmen sowie durch den Einsatz der Umwelt - Baubegleitung (V 10) weiter gemindert.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Die Zweifarbfledermaus nutzt die geeigneten Strukturen im Baubereich zur Jagd. Störungen während der Jagd (akustische und optische Reize, Erschütterungen) können nicht völlig ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch aufgrund des Vorhandenseins ähnlicher Störungen (z. B. Landwirtschaft), der räumlichen und zeitlichen Begrenztheit des Eingriffs, den vorwiegend tagsüber zu erwartenden Störungen und des weiteren Angebots an Jagdhabitaten als nicht erheblich zu klassifizieren und werden zudem durch die projektimmanenten Maßnahmen weiter abgemildert.	
Verschlechterungen der lokalen Population der Art können ausgeschlossen werden.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Artname	Zweifarbfliege (Myotis daubentonii)
<p>Die während der Bauphase betroffenen Jagdhabitats stellen keine essenziellen Nahrungshabitats für die Zweifarbfledermaus dar.</p> <p>Obwohl für die vom Vorhaben betroffenen Biotopstrukturen im Baufeld kein Vorkommen geeigneter Quartiere existiert, kann eine Schädigung von Tagesverstecken nicht völlig ausgeschlossen werden. Aufgrund der im UG und weiteren Umfeld vorhandenen Biotopstrukturen (v. a. Waldbestand, Ufergehölze, etc.) sind Ausweichhabitats vorhanden. Zudem werden die Vermeidungsmaßnahmen V 6a CEF (Baumbegutachtung), V 6b CEF (Überprüfung Quartiere/Quartierbäume) und V 6c CEF (Umsiedlung baumbewohnende Arten) angewandt, so dass die ökologische Funktionalität von Tagesverstecken (Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3) auch weiterhin im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p><u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></p> <p>Vorsorglich sind die Maßnahme V 2 ‚Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG‘ sowie die Umwelt-Baubegleitung (vgl. V 10) zu nennen, durch die das Restrisiko einer Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiter gemindert wird.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

1.13 Zwergfledermaus

Artname	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: V		Einstufung des Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Die sehr kleine Fledermausart ist anpassungsfähig und nutzt eine Vielzahl von Lebensräumen. Sie ist eine Art mit hoher Variabilität. Stadtrand- und Dorfrandlagen in wald- und gewässerreichen Gebieten werden bevorzugt besiedelt [22]. Quartiere werden vorwiegend in Gebäuden und Bauwerken, weniger in Bäumen bezogen. Wochenstuben können im Einzelfall sehr kopfstark sein (bis 300 Tiere); durchschnittlich 50 bis 100 Tiere [22].</p> <p>Die Zwergfledermaus ist ein Spaltenbewohner und schläft z. B. an Scheunen, Speichern und Kirchtürmen in teilweise großen Gruppen. Die Männchen schlafen eher einzeln. Enge Spalten und Ritzen an der Außenseite werden bevorzugt. Typische Quartiere befinden sich hinter Holzverkleidungen, Eternit-Verschaltungen und Blech-Verwahrungen.</p> <p>Zur Wochenstubenzeit werden Jagdgebiete im Umfeld der Wochenstuben genutzt (Homerange ca. 5 km²). Die Wochenstuben werden von Anfang Mai bis Mitte / Ende August besetzt.</p> <p>Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich Winterquartiere vorwiegend in Gebäuden und Bauwerken (Brücken, Kirchen, spaltenreichen Gebäuden, Mauer- und Felsspalten); hier bis mehrere tausend Tiere (Winterquartieransprüche wie Mücken- und Breitflügelfledermaus-trocken-kühl). Die Zwergfledermaus ist zumeist ortstreu; saisonale Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum umfassen selten mehr als 10 bis 20 km (bis 50 km) [23]. Die weiteste Flugstrecke eines Weibchens betrug knapp 180 km [63]. Allein und Baumreihen, z. T. mit intensiver Beleuchtung, werden regelmäßig zur Jagd genutzt. Die Flughöhe wird von den verfügbaren Beuteinsekten und der Vegetation bestimmt und beträgt i. d. R. 3 bis 8 m.</p> <p>Artspezifische besondere Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen sind nur unzureichend bekannt. Nach Hänsel [25] wurden Zwergfledermäuse am häufigsten als Verkehrsoffer gefunden. Gründe für die Gefährdung dieser Art sind u. a. Quartierzerstörung durch Renovierungsarbeiten an Gebäuden, durch Jagdgebietsverlust (Verlust von Auenwäldern) sowie Trockenlegung von Feuchtgebieten und Kleingewässern in Wäldern und in der Kulturlandschaft und insbesondere durch den Einsatz ungeeigneter Holzschutzmittel (Vergiftungen).</p> <p>Die Art ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. Die glazial geprägte Landschaft Nord(ost)deutschlands scheint dichter besiedelt zu sein [32]. Vor allem in Siedlungsbereichen ist diese Fledermausart z. T. sehr oft anzutreffen.</p> <p>In Brandenburg ist die Zwergfledermaus vermutlich im gesamten Gebiet häufig vorkommend [64], jedoch konnte sie bisher nur auf etwa 20 % der Landesfläche sicher nachgewiesen werden.</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Fledermäuse wurden in der aktuellen Kartierung [6] insgesamt an sechs unterschiedlichen Standorten per Horchboxen detektiert. Die folgende Tabelle zeigt die dafür ausgewählten Standorte. Die Aufnahme erfolgte über Horchboxen, die Kontakte, also Rufaufzeichnungen, aufzeichnete. Eine Rufaufzeichnung entspricht einem Kontakt.		
Nr.	Lagebeschreibung	GB
1	Gehölz am Rotschädelgraben südwestlich Lauchhammer	03

Artname		Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
2	Gewässerbegleitende Baumreihe am Hammergraben zwischen Plessa und Lauchhammer (Nähe B 169)	16
3	Gehölz an der Schwarzen Elster bei Plessa (Höhe Plessaer Mühle)	21
4	Hecke mit Überhältern Nähe Hauptschradengraben (nordöstlich Reißdamm)	28/29
5	Gehölz am Großthiemig-Grödener-Binnengraben	40
6	Gehölzstreifen an der Pulsnitz bei Elsterwerda-Krauschütz	46 bzw. 01 der AL 012.05

Die Zwergfledermaus ist im UG sehr verbreitet. Sie konnte in der aktuellen Kartierung [6] an allen Standorten nachgewiesen werden: Standort 1 (69 Kontakte), Standort 2 (44 Kontakte), Standort 3 (1.634 Kontakte), Standort 4 (206 Kontakte), Standort 5 (21 Kontakte) und Standort 6 (36 Kontakte) gefunden werden [6].
Bei Standort 3 ist aufgrund der hohen Anzahl der Kontakte mit einem oder mehreren nahegelegenen Quartieren zu rechnen.

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

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?
 ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein
 Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Im UG des LBP sind keine Quartiere der Zwergfledermaus nachgewiesen worden, allerdings liegt aufgrund der Anzahl der Kontakte bei Standort 3 die Annahme nahe, dass in der Umgebung ein Quartier der Art existiert.
Es ist jedoch nicht ganz auszuschließen, dass die Zwergfledermaus einzelne Bäume in dem zu rodenden Vegetationsbestand als Quartiere nutzen. Demzufolge kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Fällarbeiten zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen kann.

Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung
Um einen Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten (vgl. V 2 „Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG“).
Zudem sind im Vorfeld schrittweise Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die mit einer Baumbegutachtung hinsichtlich möglicher Quartiere in den zu fällenden Bäumen (V 6a CEF) beginnen. Die Quartierbäume werden dann auf Besatz überprüft (V 6b CEF). Bei eventuellen Individuenfunden werden diese in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde in geeignete Lebensräume / Ersatzquartiere umgesetzt (V 6c CEF).

Das Restrisiko einer Schädigung von Individuen wird darüber hinaus durch die projektimmanenten Maßnahmen sowie durch den Einsatz der Umwelt - Baubegleitung (V 10) weiter gemindert.

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG
Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
 Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Artname	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die Zwergfledermaus nutzt die geeigneten Strukturen im Baubereich zur Jagd. Störungen während der Jagd (akustische und optische Reize, Erschütterungen) können nicht völlig ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch aufgrund des Vorhandenseins ähnlicher Störungen (z. B. Landwirtschaft), der räumlichen und zeitlichen Begrenztheit des Eingriffs, den vorwiegend tagsüber zu erwartenden Störungen und des weiteren Angebots an Jagdhabitaten als nicht erheblich zu klassifizieren und werden zudem durch die projektimmanenten Maßnahmen weiter abgemildert. Verschlechterungen der lokalen Population der Art können ausgeschlossen werden.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein beschädigt oder zerstört?	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Da die Massennachweise der Zwergfledermaus in der Nähe der Trasse bei Standort 3 und 4 nahe am Baufeld liegen, kann eine Schädigung von Quartieren und Tagesverstecken nicht ausgeschlossen werden. Deshalb werden die Vermeidungsmaßnahmen V 6a _{CEF} („Baumbegutachtung“), V 6b _{CEF} („Überprüfung Quartiere/Quartierbäume“) und V 6c _{CEF} („Umsiedlung baumbewohnende Arten“) angewandt, so dass die ökologische Funktionalität von Tagesverstecken (Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3) auch weiterhin im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.	
<u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> Vorsorglich sind die Maßnahme V 2 „Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG“ sowie die Umwelt-Baubegleitung (vgl. V 10) zu nennen, durch die das Restrisiko einer Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiter gemindert wird.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

2 Reptilien

2.1 Zauneidechse

Artname	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: 3	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Die Zauneidechse gilt als eine primär Waldsteppen bewohnende Art [65]. Durch die nacheiszeitliche Wiederbewaldung wurde sie zurückgedrängt. Während des Mittelalters und der frühen Neuzeit konnte die Art ihr Verbreitungsgebiet in der Folge von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ausdehnen, inzwischen wurde sie aber durch die intensive Landnutzung wieder auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt [66]. In Deutschland ist die Zauneidechse heute überwiegend als Kulturfolger anzusehen [67], der weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen (z. B. [66], [68], [69]).</p> <p>Im April/Mai beginnt die Paarungszeit und die Gelege werden zwischen Ende Mai und Anfang August in besonnte und grabfähige Bodengründe zum Austrocknungsschutz eingegraben. Reich gegliederte Flächen mit guten Versteckmöglichkeiten, oft in der Nähe von angrenzendem Bewuchs, werden als Eiablageorte bevorzugt. Der Schlupf erfolgt ab Ende Juli [70].</p> <p>Als hauptsächlicher limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden, hier werden die Eier abgelegt.</p> <p>Zauneidechsen sind allgemein sehr ortstreu (z. B. [68], [71]), gleichwohl sind Wanderdistanzen entlang von Bahntrassen von 2 bis 4 km in einem Jahr nachgewiesen [68]. Alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebietes sind daher als lokale Population anzusehen. Es reichen allerdings schon kleine Barrieren (z. B. Tunnel) aus, um den Kontakt zwischen benachbarten Populationen zu unterbinden [71], [72].</p> <p>Individuelle Reviere der Art (Mindesthomerange-Größen) in Optimallebensräumen werden für Weibchen mit 110 m² und Männchen mit 120 m² angegeben. In der Regel liegen solch optimale Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden unter Optimalbedingungen 1 ha angegeben [73]</p> <p>Die Zauneidechse ist in ganz Deutschland verbreitet, jedoch sind die Nachweisdichten regional sehr unterschiedlich [70]. Siedlungsschwerpunkte liegen u. a. im Osten in den Sandergebieten, der Lausitz, dem Leipziger Raum und den Vorbergen des Thüringer Waldes. Schwerpunktorkommen findet sich in der Lüneburger Heide und im Weser-Aller-Flachland ([74], [66], [71]).</p> <p>Insgesamt kann man die Zauneidechse in Brandenburg fast überall antreffen, jedoch wird der Bestand bereits lückiger. Vor allem in den intensiv landwirtschaftlich genutzten Regionen wie Uckermark, Prignitz, Ruppiner Land, und Barnim sind heute kaum noch Individuen zu finden [75].</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Zauneidechse konnte während den aktuellen Kartierungen in der Nähe des Elsterdeiches bei Plessa (GB 22/23, 40 m nordwestlich der Trasse) und am Hochwasserdeich der Pulsnitz bei Elsterwerda-Krauschütz (GB 01 und 07 der AL 012.05, unmittelbarer Trassenbereich) nachgewiesen werden. Weitere, nicht abgesicherte Funde gelangen am Hauptschradengraben südwestlich von Plessa (GB 27, 40 m südöstlich der Trasse).		

Artname	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
<p>Es wurden Juvenile und Subadulte gefangen, was auf das Vorhandensein größerer Populationen an jeder Fundstelle der Art schließen lässt [6]. Teile der Hochwasserdeiche stellen die wichtigsten trockenwarmen Lebensräume der Art im UG dar.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotest gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG	
<p>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen</p> <p>Da in geringer Entfernung zur Trasse Zauneidechsen nachgewiesen wurden, ist eine Verletzung oder Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen, da es sich um eine sehr versteckte Art handelt, und ihre Überwinterungsverstecke unter der Erde liegen.</p> <p>Um ein Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden, werden von der Zauneidechse besiedelte und zu bearbeitende Flächen mit einem Reptilienschutzzaun umgeben und die Tiere innerhalb anschließend gefangen und nach außerhalb gesetzt (V 8 ‚Reptilienschutz‘).</p> <p>Es ist zwar nicht auszuschließen, dass einzelne Individuen dennoch zu Schaden kommen oder getötet werden, dies übersteigt jedoch nicht das allgemeine Lebensrisiko der Art.</p> <p>Die betroffenen Flächen stehen den Tieren nach Abschluss der Arbeiten wieder uneingeschränkt zur Verfügung.</p> <p>Die ökologische Funktionalität des Habitats bleibt insgesamt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
<p>Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Da in geringer Entfernung zur Trasse Zauneidechsen nachgewiesen wurden, sind Störungen durch Lärm, Vibration und optische Signale denkbar. Zudem kommt es temporär zum bauzeitlichen Habitatverlust.</p> <p>Allerdings sind Zauneidechsen relativ störungsresistent, denn sie kommen sehr oft auf Bahntrassen oder Straßenböschungen vor. Durch die Vermeidungsmaßnahme V 8_{CEF} ‚Reptilienschutz‘ können die unmittelbaren Störungen weiter abgemildert werden. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Flächen wieder rekultiviert und stehen den Tieren wieder zur Verfügung.</p> <p>Eine erhebliche Störung i. V. m. einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p> <p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein beschädigt oder zerstört?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>	

Artname	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
<p>Es ist zwar möglich, dass im Zuge der Bauarbeiten Strukturen beschädigt werden, diese finden jedoch nur im unmittelbaren Schutzstreifen und damit auf minimalem Raum statt. Durch eine Begehung entlang den betroffenen Strukturen wurden diese und angrenzende Strukturen in Augenschein genommen. Es ist eine ausreichende Habitatausstattung abseits der bauzeitlich genutzten Flächen sichergestellt.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Oberboden wieder hergestellt (Entwurfsoptimierung) und kann von den Zauneidechsen wiederbesiedelt werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

Artnamen	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)
<p>Allerdings waren die ohnehin schwierig zu erfassenden Tiere durch den heißen Sommer 2018 noch schwieriger zu erfassen und es könnte zu Verschiebungen von Schlupf- und Reproduktionszeiten gekommen sein.</p> <p>Aufgrund dieser Bedingungen und der Erwähnung der bedeutsamen Habitatbäume im Managementplan [12] für das Dreieck Pulsnitz – Schwarze Elster – Park Elsterwerda (erweitertes Untersuchungsgebiet) ergibt sich deshalb ein hohes Habitatpotenzial für eine Besiedlung durch den Eremiten. Möglicherweise sind ca. 20 Brutbäume aktuell besiedelt.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
<p>Im UG LBP sind keine Quartierbäume direkt nachgewiesen worden, allerdings liegt die Annahme nahe, dass sich die versteckt lebende Art im oder in der Nähe des UG (v. a. an der AL) aufhält. Demzufolge kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Fällarbeiten zu Tötungen und Verletzungen von Individuen im Zuge von Beschädigungen oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen kann.</p>	
<u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Um einen Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten (vgl. V 2 ,Bauzeitenbeschränkung gem. BNatSchG).	
Zudem sind im Vorfeld schrittweise Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die mit einer Baumbegutachtung hinsichtlich möglicher besiedelter Bäume (V 6a CEF) beginnen. Die Quartierbäume werden dann auf Besatz überprüft (V 6b CEF). Bei eventuellen Individuenfunden werden diese in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde in geeignete Lebensräume / Ersatzquartiere umgesetzt (V 6c CEF). Diese muss beim Eremiten jedoch inklusive Quartierbaum erfolgen.	
Insgesamt kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände vermieden und die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Der Eremit gilt als gegenüber Lärm, optischen Reizen und Erschütterungen als sehr unempfindlich. Eine erhebliche Störung ist auch durch die Lage der Bäume so gut wie ausgeschlossen, da der Großteil weitab vom Baufeld liegt (70 m oder mehr).	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
<input checked="" type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})

Artname	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Im UG LBP sind keine Quartierbäume direkt nachgewiesen worden, allerdings liegt die Annahme nahe, dass die versteckt lebende Art sich im oder in der Nähe des UG (v. a. an der AL) aufhält. Demzufolge kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Fällarbeiten zur Zerstörung von Quartierbäumen kommt.	
<u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> Um eine Erfüllung des Verbotstatbestandes zu vermeiden sind im Vorfeld schrittweise Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die mit einer Baumbegutachtung hinsichtlich möglicher besiedelter Bäume (V 6a _{CEF}) beginnen. Die Quartierbäume werden dann auf Besatz überprüft (V 6b _{CEF}). Bei eventuellen Individuenfunden werden diese in Abstimmung mit der lokalen Naturschutzbehörde in geeignete Lebensräume / Ersatzquartiere umgesetzt (V 6c _{CEF}).	
Insgesamt kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände vermieden und die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

3.2 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Artname	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie: V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie: 1		Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB		
<p>Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling kommt auf feuchten, offenen Standorten mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und der Roten Knotenameise (<i>Myrmica rubra</i>) vor. Mit diesen beiden Arten hat der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling eine enge Beziehung [77]. Die Eier werden ausschließlich auf den Großen Wiesenknopf gelegt, außerdem dient er auch zur Balz und Paarung. Nach dem Schlupf der Raupen ernähren sie sich zunächst von den Blüten des Wiesenknopfes. Nach der dritten Häutung lässt sich die Raupe zu Boden fallen, wo sie idealerweise von einer Roten Knotenameise gefunden wird und in deren Bau getragen wird. Dort ernährt sie sich von Ameisenbrut, überwintert und verpuppt sich anschließend, um im nächsten Sommer den Bau als Schmetterling zu verlassen [77].</p> <p>Der Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind feuchte bis frische, häufig auch verbrachte Bereiche von Gold- und Glatthaferwiesen, Feucht- und Streuwiesen in der Nähe von Gewässern oder Gräben. Von großer Wichtigkeit sind die bereits genannten Arten Großer Wiesenknopf und Rote Knotenameise. Zudem muss der Mahdrhythmus eine Entwicklung der Raupen im Blütenkopf der Pflanzen ermöglichen. Die Wirtsameise sollte auch in ausreichender Dichte vorhanden sein [77].</p> <p>Der Falter schlüpft Anfang Juni bis Anfang August und lebt etwa nur 7 bis 10 Tage. Diese Zeit nutzt er für die Paarung und die Eiablage. Diese erfolgt auf den Blüten des Großen Wiesenknopfes und sind nicht von außen sichtbar, da sie zwischen die Knospen geschoben werden. Nach acht Tagen schlüpfen die Raupen und ernähren sich von den Blüten sowie von den Früchten [77].</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich In der aktuellen Kartierung wurde der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Deichvorland der Schwarzen Elster bei Plessa (GB 20, 21, 22) nachgewiesen [6]. Hier wurden mehr als zwei Dutzend Individuen in stabilen Beständen gefunden. Dabei lagen alle Fundpunkte in unmittelbarer Trassen-nähe. Es liegen auch amtliche Daten aus dem Managementplan für die FFH-Gebiete „Pulsnitz und Niederungsbereiche“ und „Mittellauf der Schwarzen Elster“ vor [12] sowie aus dem eigens dafür entwickelten Managementplan des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings [78], welche weitgehend mit den aktuellen Funden in UG übereinstimmen. Darin wird ebenfalls die Bedeutung der Deiche und der umliegenden Flächen der Schwarzen Elster hervorgehoben.		
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG		
Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG		
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?		
		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?		
		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen		

Artnamen	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)
<p>Es kommt zu bauzeitlichem Habitatverlust für die Art, da eine im Managementplan ausgewiesene Fläche gekreuzt wird (GB 20) [78]. Dabei geht es aber um geringfügige Flächen in der Größenordnung um die 900 m².</p> <p>Im Zuge der Entwurfsoptimierung wurden jedoch auch Maßnahmen zum Bodenschutz formuliert. Der Oberboden wird separat gelagert und nach Durchführung der Bauarbeiten wieder standesgemäß eingebracht. Das Potenzial für die Wiederansiedlung des Großen Wiesenknopfes ist somit aus dem Oberboden gegeben sowie auch aus den unmittelbar angrenzenden Flächen.</p> <p>Somit kann eine Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden, die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Durch Lärm, Licht, Erschütterung und optische Scheueffekte kann es grundsätzlich zu Störungen kommen. Allerdings ist die Art unempfindlich gegenüber all diesen Störungen.</p> <p>Allerdings kommt es zu bauzeitlichem Habitat- und somit Wirtspflanzenverlust für die Art, da eine im Managementplan ausgewiesene Fläche gekreuzt wird (GB 20) [78]. Dabei geht es aber um geringfügige Flächen in der Größenordnung um die 900 m².</p> <p>Der Oberboden wird separat gelagert und nach Durchführung der Bauarbeiten wieder standesgemäß eingebracht (Entwurfsoptimierung). Das Potenzial für die Wiederansiedlung des Großen Wiesenknopfes ist somit aus dem Oberboden gegeben sowie auch aus den unmittelbar angrenzenden Flächen.</p> <p>Somit kann die Störung ausgeschlossen werden, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein beschädigt oder zerstört?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Es kommt zu bauzeitlichem Habitat- und somit Wirtspflanzenverlust für die Art, da eine im Managementplan ausgewiesene Fläche gekreuzt wird (GB 20) [78]. Dabei geht es aber um geringfügige Flächen in der Größenordnung um die 900 m².</p> <p>Um diese Störung zu vermindern wird der Oberboden separat gelagert und nach Durchführung der Bauarbeiten wieder standesgemäß eingebracht (Entwurfsoptimierung). Das Potenzial für die Wiederansiedlung des Großen Wiesenknopfes ist somit aus dem Oberboden gegeben sowie auch aus den unmittelbar angrenzenden Flächen.</p> <p>Somit kann eine Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden, die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p>	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

Artnamen	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Es kommt zu keiner erheblichen Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Durch Lärm, Licht, Erschütterung und optischen Scheueffekt kann es grundsätzlich zu Störungen kommen. Allerdings ist die Art unempfindlich gegenüber all diesen Störungen.</p> <p>Allerdings kommt es zu bauzeitlichem Habitat- und somit Wirtspflanzenverlust für die Art, da eine im Managementplan ausgewiesene Fläche gekreuzt wird (GB 20) [78]. Dabei geht es aber um geringfügige Flächen in der Größenordnung um die 900 m².</p> <p>Der Oberboden wird separat gelagert und nach Durchführung der Bauarbeiten wieder standesgemäß eingebracht (Entwurfsoptimierung). Das Potenzial für die Wiederansiedlung des Großen Wiesenknopfes ist somit aus dem Oberboden gegeben, sowie auch aus den unmittelbar angrenzenden Flächen.</p> <p>Somit kann die Störung ausgeschlossen werden, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten</p> <p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein beschädigt oder zerstört?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Es kommt zu bauzeitlichem Habitat- und somit Wirtspflanzenverlust für die Art, da eine im Managementplan ausgewiesene Fläche gekreuzt wird (GB 20) [78]. Dabei geht es aber um geringfügige Flächen in der Größenordnung um die 900 m².</p> <p>Um diese Störung zu vermindern wird der Oberboden separat gelagert und nach Durchführung der Bauarbeiten wieder standesgemäß eingebracht (Entwurfsoptimierung). Das Potenzial für die Wiederansiedlung des Großen Wiesenknopfes ist somit aus dem Oberboden gegeben sowie auch aus den unmittelbar angrenzenden Flächen.</p> <p>Somit kann eine Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden, die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p>	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

4 Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] Naturschutzbund Deutschland (NABU), „Artensteckbrief: Der Wolf,“ [Online]. Available: <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/wolf/wissen/artensteckbrief.html>. [Zugriff am 05. 02. 2018].
- [2] Bundesamt für Naturschutz (BfN), „Wolf (Canis lupus),“ [Online]. Available: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige/wolf-canis-lupus.html>. [Zugriff am 05. 02. 2018].
- [3] Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft, „Zentrale Artendatenbank Sachsen (ZenA) - Wolf,“ [Online]. Available: www.artensteckbrief.de/?ID_Art=146&BL=. [Zugriff am 05. 02. 2018].
- [4] Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU), „Der Wolf (Canis Lupus),“ [Online]. Available: <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.318688.de>. [Zugriff am 05. 02. 2018].
- [5] Naturschutzstation Zippelsförde, Landesamt für Umwelt Brandenburg, *Biber, Fischotter, Wolf, Fledermäuse, Abfrage vom 07.05.2018*, 2018.
- [6] Dr. Beate Kalz & Ralf Knerr, Dipl.-Biologen - Landschaft - Planung - Biologie, „FGL 012 Neubau Teilabschnitt Brandenburg Abschlussbericht (Stand 17.02.2019),“ Berlin, 2019.
- [7] Wikipedia, „Biber,“ 13. 04. 2010. [Online]. Available: http://de.wikipedia.org/wiki/Europ%C3%A4ischer_Biber.
- [8] Dolch, D. & Heidecke, D., „Castor fiber Linnaeus, 1758. In: Petersen, B., Ellwanger, G., Biewald, G., Hauke, U., Ludwig, G., Pretscher, P. Schröder, E. & Ssymank, A. Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland,“ Bd. Band 2, pp. 370-377, 2004.
- [9] D. Heidecke, „Untersuchungen zur Ökologie und Populationsentwicklung des Elbebibers, Castor fiber albus Matschie, 1907.,“ *Zool. Jb. Syst.* 111, pp. 1-41, 1984.
- [10] Landesamt für Umwelt Brandenburg, „Artenliste,“ 03. 07. 2016. [Online]. Available: <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.320158.de>.
- [11] G. Janicke, „Märkische Allgemeine - Biber dürfen nicht mehr abgeschossen werden,“ 25. 03. 2016. [Online]. Available: <http://www.maz-online.de/Brandenburg/Biber-duerfen-nicht-mehr-abgeschossen-werden>. [Zugriff am 06. 12. 2017].
- [12] LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH; PNS Planungen in Natur und Siedlung; FbNL Fachbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie; ERGO Umweltinstitut GmbH; Hofmann, Thomas, Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg - Managementplan für die Gebiete "Fluten von Arnsnesta", "Mittellauf der Schwarzen Elster", "Mittellauf der Schwarzen Elster Ergänzung", "Alte Elster und Riecke", "Alte Röder bei Prieschka" ..., G. u. V. d. L. B. (. Ministerium für Umwelt und S. N. Brandenburg, Hrsg., 2012.
- [13] U. Binner, „Die Verbreitung des Fischotters in Mecklenburg-Vorpommern. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern,“ 1997.
- [14] Görner, M. & Hackethal, H., „Säugetiere Europas,“ p. 371, 1988.
- [15] Dolch, D. & Teubner, J., „Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen des Fischotters Lutra lutra (Linnaeus, 1758). – In: SCHNITTER, P.,

- EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Hrsg.); „ 2006.
- [16] Ekmeros, M. & Madsen, A. B., „On the reproduction biology of otters (*Lutra lutra*) from Denmark.“ *Zeitschrift für Säugetierkunde* 64, pp. 143-200, 1999.
- [17] Bundesamt für Naturschutz (BfN), „Fischotter,“ 11 10. 2013. [Online]. Available: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-fischotter.html>. [Zugriff am 04 08 2016].
- [18] Allianz Umweltstiftung München und ARSU GmbH Oldenburg, „Untersuchungen zur Verbreitung des Otters im Rahmen von Renaturierungsmaßnahmen an der Alten Elde zwischen Krohn und Seedorf. - Gutachten,“ 2006.
- [19] Bundesamt für Naturschutz (BfN), Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1) - Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands; Band 1: Wirbeltiere, Bonn - Bad Godesberg: BfN, 2009.
- [20] Otter Zentrum Hankensbüttel, „Steckbrief Otter,“ 24 02 2011. [Online]. Available: http://www.otterzentrum.de/front_content.php?idart=186.
- [21] Berliner Zeitung, „Berliner Zeitung,“ 31. 05. 2017. [Online]. Available: <https://www.bz-berlin.de/berlin/umland/fast-ausgerottet-jetzt-ist-die-mark-wieder-fischotter-revier>. [Zugriff am 29. 08. 2018].
- [22] Dietz, C., von Helversen, O.; Nill, D., Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, S. 399, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, 2007.
- [23] Schober, W.; Grimmberger, E., Die Fledermäuse Europas. 2. erweiterte Auflage, S. 265, Stuttgart: Kosmos Verlag, 1998.
- [24] B. & Z. Steffens, „40 Jahre Fledermaus-Markierungszentrale Dresden - Methodische Hinweise und Ergebnisübersicht,“ 2004.
- [25] Hänsel und Rackow, „Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report,“ 1996.
- [26] Landesfachausschuss für Säugetierkunde des NABU Brandenburg - Berlin, Landesumweltamt Brandenburg, Zipfelförde, „Die Fledermausarten Brandenburgs,“ in *Säugetierfauna des Landes Brandenburg- Teil 1: Fledermäuse*, L. Brandenburg, Hrsg., Velten, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 2, 2008.
- [27] Dietz, Fledermäuse schützen - Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Sanierung von Natursteinbrücken und Wasserdurchlässen, Innenministerium Baden-Württemberg, 2005.
- [28] Fiedler, Illi und Adler-Eggl, „Raumnutzung, Aktivität und Jagdhabitatwahl von Fransenfledermäusen (*Myotis natterii*) im Hegau (SW-Deutschland) und angrenzendem Schweizer Gebiet,“ *Nyctalus*, pp. 215-235, 2004.
- [29] Simon, Hüttenbügel und Smit-Viergutz, „Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten,“ *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 76, p. 275, 2004.
- [30] Trappmann und Boye, „*Myotis natterii*,“ in *Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere.*, Bonn, BfN, 2004, pp. 517-722.
- [31] STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D., 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht., Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, 2004, p. 125 S..
- [32] Niethammer, J.; Krapp, F., Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4/2, Fledertiere.,

Aula Verlag, 2004.

- [33] Bundesamt für Naturschutz (BfN), „Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)“, [Online]. Available: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/kleine-bartfledermaus-myotis-mystacinus.html>. [Zugriff am 29. 08. 2018].
- [34] Bundesamt für Naturschutz (BfN), „Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)“, [Online]. Available: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/braunes-langohr-plecotus-auritus.html>. [Zugriff am 29. 06. 2018].
- [35] BfN, Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung verwandter Arten, Bonn: BfN, 2001.
- [36] P. Boye, M. Dietz und M. Weber, Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland, Bonn: Bundesamt für Naturschutz, 1999.
- [37] Artensteckbrief, „Mückenfledermaus“, Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2016. [Online]. Available: <http://www.artensteckbrief.de/>. [Zugriff am 09. 08 2016].
- [38] NABU Schleswig-Holstein, „Mückenfledermaus“, 25. 02. 2011. [Online]. Available: <http://schleswig-holstein.nabu.de/naturvorort/fledermaeuse/fledermausarteninschleswig-holstein/03070.html>.
- [39] VOLLMER, A., „Mückenfledermaus“, 2009. [Online]. Available: http://www.fledermaus-aksa.de/wp-content/uploads/2009/11/Fledermausarten_LSA_2009.pdf. [Zugriff am 12. 10 2012].
- [40] BRAUN, M. & HÄUSSLER, U., „Funde der Zwergfledermaus-Zwillingsart *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) in Nordbaden.“ *Carolinea* 57, pp. 111-120, 1999.
- [41] A. MESCHÉDE, „Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825).“, in *Fledermäuse in Bayern*, A. MESCHÉDE und B. RUDOLPH, Hrsg., Stuttgart (Hohenheim), Verlag Eugen Ulmer, 2004, pp. 276-279.
- [42] CORDES, B. & POCHA, S., „Beachtlicher Fernfund einer Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) aus Sachsen.“ *Nyctalus* 14 (1-2), pp. 49-51, 2009.
- [43] ARNOLD, A. & BRAUN, M., „Erhebungen zur Fledermausfauna der nordbadischen Rheinauengebiete.“ Bonn (Bundesamt für Naturschutz), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71, 2002, pp. 37- 42.
- [44] BLOHM, T. & HEISE, G., „Uckermärkische Mückenfledermäuse, *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) – teils Fernwanderer, teils standorttreu.“ *Nyctalus (N.F.)* 13 (4), pp. 263-266, 2008.
- [45] Bundesamt für Naturschutz (BfN), „Mückenfledermaus“, 14. 10 2014. [Online]. Available: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/oekologie-mueckenfledermaus.html>. [Zugriff am 10. 08 2016].
- [46] R. PETERMANN, Fledermausschutz in Europa II - Beschlüsse der 5. und 6. EUROBATS-Vertragsstaatenkonferenz und Berichte zum Fledermausschutz in Deutschland 2003-2009., BfN-Skripten 296, 2011, p. 419 S..
- [47] Nehring, S., „Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2006-2009.“ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn, 2010.

- [48] DOLCH, D. & TEUBNER, J., „Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) in Brandenburg,“ *Natursch. Landschaftspfl. Bbg.* 13, pp. 27-31, 2004.
- [49] DIETZ, M., Beobachtungen zur Lebensraumnutzung der Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*, KUHL 1819) in einem urbanen Untersuchungsgebiet in Mittelhessen., Gießen: Justus-Liebig-Universität, Fachbereich Biologie – Diplomarbeit, 1993, p. 92 S..
- [50] EBENAU, C., „Ergebnisse telemetrischer Untersuchungen an Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*) in Mühlheim an der Ruhr,“ *Nyctalus* 5, pp. 379-394, 1995.
- [51] HOLTHAUSEN, E. & PLEINES, S., „Planmäßiges Erfassen von Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*) im Kreis Viersen (Nordrhein-Westfalen),“ *Nyctalus* 7, pp. 463-470, 2001.
- [52] LUČAN, R. K. & RADIL, J., „Variability of foraging and roosting activities in adult females of Daubenton's bat (*Myotis daubentonii*) in different seasons,“ *Biologia* 65, pp. 1072-1080, 2010.
- [53] RIEGER, I., „Flugstraßen von Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*) finden und dokumentieren,“ *Nyctalus* 6, pp. 331-353, 1997.
- [54] ENCARNANÇA, J. A., KIERDORF, U., HOLWEG, D., JASNOCH, U. & WOLTERS, V., „Sex-related differences in roost-site selection by Daubenton's bats (*Myotis daubentonii*) during the nursery period,“ *Mammal Review* 35, pp. 285-294, 2005.
- [55] TAAKE, K.-H., „Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jagender Fledermäuse (Chiroptera: Vespertilionidae),“ *Myotis* 30, pp. 7-74, 1992.
- [56] ARNOLD, A., BRAUN, M., BECKER, N. & STORCH, V., „Beitrag zur Ökologie der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Nordbaden,“ *Carolinea* 56, pp. 103-110, 1998.
- [57] HUTTERER, R., IVANOVA, T., MEYER-CORDS, C. & RODRIGUES, L., Bat Migrations in Europe., Münster (Landwirtschaftsverlag): Naturschutz und Biologische Vielfalt 28, 2005, p. 180 S..
- [58] BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M., Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland – Bats and Bat Conservation in Germany., Münster (Landwirtschaftsverlag): Bundesamt für Naturschutz, 1999, p. 126 S..
- [59] DIETZ, M. & SIMON, M., „Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Population der Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817),“ in *Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland*, Bd. Sonderheft 2, P. SCHNITTER, C. EICHEN, G. ELLWANGER, M. NEUKIRCHEN und E. SCHRÖDER, Hrsg., Halle, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 2006, pp. 308-309.
- [60] DOLCH, D., „Stand der Fledermauserfassung,“ *Mitt. Bezirksarbeitsgruppe*, pp. 2-6, 1986.
- [61] DOLCH, D.; LABES, R. & TEUBNER, J., „Beiträge,“ *Beitr. Tierwelt der Mark XII.*, pp. 33-68, 1994.
- [62] Bundesamt für Naturschutz (BfN), „Internethandbuch Fledermäuse - Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*),“ [Online]. Available: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/zweifarb-fledermaus-vespertilio-murinus.html>. [Zugriff am 13. 03. 2019].
- [63] TEUBNER, J., J. TEUBNER, D. DOLCH, G. HEISE, Säugetierfauna des Landes

- Brandenburg– Teil 1: Fledermäuse., 17(2,3) Hrsg., Velten: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 2008, p. 191 S..
- [64] DOLCH, D. & TEUBNER, J., „Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774).“, in *Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1*; L. Brandenburg, Hrsg., Velten, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 2008, pp. 139-142.
- [65] W. BISCHOFF, „*Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758 - Zauneidechse“, in *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*, Bd. Band 2, W. BÖHME, Hrsg., Wiesbaden (Aula), 1984, pp. 23 - 68.
- [66] ELBING, K., GÜNTHER, R. & RAHMEL, U., „Zauneidechse - *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758.“, in *Die Amphibien und Reptilien Deutschlands*, R. Günther, Hrsg., Jena, Gustav Fischer Verlag, 1996, pp. 535-557.
- [67] HARTUNG, H., KOCH, A., „Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge des Zauneidechsen-Symposiums in Metelen“, *Mertensiella* 1, pp. 245-257, 1988.
- [68] R. KLEWEN, „Verbreitung, Ökologie und Schutz von *Lacerta agilis* im Ballungsraum Duisburg/Oberhausen“, in *Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*)*, D. & B. W. Glandt, Hrsg., Bonn (Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V.), 1988, pp. 178-194.
- [69] MUTZ, T. & DONT, D., „Untersuchungen zur Ökologie und Populationsstruktur der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an einer Bahnlinie im Münsterland.“, *Zeitschrift für Feldherpetologie* 3, pp. 123-132, 1996.
- [70] Bundesamt für Naturschutz (BfN), „Zauneidechse“, 01 03. 2011. [Online]. Available: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/zauneidechse-lacerta-agilis.html>. [Zugriff am 07. 12. 2017].
- [71] I. BLANKE, *Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten.*, Bielefeld: Laurenti-Verlag, 2004, p. 160.
- [72] HAFNER, A. & ZIMMERMANN, P., „Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758.“, in *Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.*, H. F. K. & S. P. Laufer, Hrsg., Stuttgart, Eugen Ulmer Verlag, 2007, pp. 543-558.
- [73] D. GLANDT, „Beitrag zur Habitat-Ökologie von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) im nordwestdeutschen Tiefland, nebst Hinweisen zur Sicherung von Zauneidechsenbeständen.“, *Salmandra* 15, p. 13 39, 1979.
- [74] R. PODLOUCKY, „Zur Situation der Zauneidechse, *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758, in Niedersachsen - Verbreitung, Gefährdung und Schutz.“, in *Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*)*, D. & B. W. Glandt, Hrsg., Bonn (Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V.), *Mertensiella* 1, 1988, pp. 146-166.
- [75] N. Schneeweiss, I. Blanke, E. Kluge, U. Hastedt und R. Baier, „Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg“, *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, pp. 4 - 23, 2014.
- [76] Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Aves ET AL, *Aufstellung eines Managementplans zur dauerhaften Überwachung des Eremit (*Osmoderma eremita*) in verschiedenen Teilen Brandenburgs*, Berlin, 2015.
- [77] Bundesamt für Naturschutz (BfN), „Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling“, [Online]. Available: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/dunkler-wiesenknopf-ameisenblaueuling-maculinea->

nausithous/lokale-population-gefaehrdung.html. [Zugriff am 29. 08. 2018].

- [78] Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, Büro für Landschaftsplanung und Naturschutz, *Managementplan zum Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)*, Lauchhammer, 2011.
- [79] Bundesamt für Naturschutz (BfN), „Heller Wiesenknopf - Ameisenbläuling (Maculinea teleius),“ [Online]. Available: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/heller-wiesenknopf-ameisenblaeuling-maculinea-teleius/oekologie-lebenszyklus.html>. [Zugriff am 17. 07. 2019].