



Waldzeltplatz Kleine Tränke, Fürstenwalde
Artenschutzfachbeitrag

Impressum

Auftraggeber: **Stadtforst Fürstenwalde**
Kommunaler Eigenbetrieb
Rathausstraße 6
15517 Fürstenwalde/Spree

Fon: (03361) 557-247
Fax: (03361) 557-3247
Email: k.genz@fuerstenwalde-spree.de

Ansprechpartner:
Kerstin Genz

Verfasser: **FUGMANN JANOTTA und PARTNER**
Landschaftsarchitekten bdla

Belziger Str. 25
10823 Berlin
Fon: (030) 700 11 96-0
Fax: (030) 700 11 96-22
Email: buero@fugmannjanotta.de

Bearbeitung:
Martin Janotta
Tilman Schulz
Simon Lang

in Kooperation mit: **Ökoplan**
Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstraße 8
10829 Berlin
Fon: (030) 462 1765
Fax: (030) 460 65420
Email: oekoplan-gbr@t-online.de

Bearbeitung:
Thomas Tillmann
Saskia Donath
Josepha Ewert
Michael Kruse
Johanna Tillmann

September 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Untersuchungsgebiet	4
1.3	Rechtliche Grundlagen	6
1.4	Datengrundlagen	7
2	Vorhabenbeschreibung	7
3	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	8
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	8
3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	9
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	9
4	Relevanzprüfung / Abschichtung planungsrelevanter Arten	10
5	Bestand und Betroffenheit der Arten	11
5.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL	11
5.2	Fledermaus-Fauna	11
5.2.1	Bestand der Fledermaus-Fauna	11
5.2.2	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Fledermaus-Vorkommen	12
5.2.3	Artensteckbriefe der relevanten Fledermausarten	13
5.3	Biber und Fischotter	33
5.3.1	Bestand von Biber und Fischotter	33
5.3.2	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Vorkommen von Biber und Fischotter	33
5.3.3	Artensteckbriefe des Bibers und Fischotters	33
5.4	Amphibien-Fauna	39
5.5	Reptilien-Fauna	39
5.6	Libellen-Fauna	39
5.6.1	Bestand der Libellen-Fauna	39
5.6.2	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Libellen-Vorkommen	40
5.7	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	40
5.7.1	Bestand der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	40
5.7.2	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Brutvogelvorkommen	42
5.7.3	Artensteckbriefe der wertgebenden Brutvogel-Arten	43
5.7.4	Artensteckbriefe der ökologischen Brutvogel-Gilden	51
6	Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten	55
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung	55
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	56

7	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG	57
7.1	Arten nach Anhang IV FFH-RL	57
7.1.1	Pflanzenarten	57
7.1.2	Tierarten	57
7.1.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL	58
8	Zusammenfassung	58
9	Quellen	60
9.1	Rechtsgrundlagen	60
9.2	Literaturquellen, Gutachten	60
10	Anhang	62

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Untersuchungsgebiet, der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans und deren Lage am LSG und FFH-Gebiet	5
Abbildung 2: Projektskizze des Vorhabens	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fledermaus-Nachweise (Erfassung 2018)	11
Tabelle 2: Gefährdungs-Einstufung von Biber und Fischotter	33
Tabelle 3: Libellen-Nachweise (Erfassung 2018)	39
Tabelle 4: Vogel-Nachweise (Erfassung 2018)	41
Tabelle 5: Liste der Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen	58
Tabelle 6: Relevanzprüfung der erfassten europarechtlich streng geschützten Tierarten	62

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Waldzeltplatz Kleine Tränke ist die Errichtung eines Zeltplatzes. Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines waldgeprägten Zeltplatzes in der Stadt Fürstenwalde/Spree auf einem Waldgrundstück in Ufernähe zur Spree. Darüber hinaus ist die entsprechende Infrastruktur wie Sanitäreinrichtungen, Empfangsgebäude, Küchentrakt projektiert sowie ein Padelbootanleger mit Zeltmöglichkeiten für Wasserwanderer vorgesehen.

Im Flächennutzungsplan ist das gesamte Plangebiet als Waldfläche dargestellt. Die Flurstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Fürstenwalde/Spree. Im Norden grenzt das Plangebiet an das Landschaftsschutzgebiet "Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet", die westlich gelegene Nordseite hat einen gemeinsamen Grenzverlauf mit dem FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“.

Die angestrebte Entwicklung ist mit einer Nutzungsintensivierung, der Errichtung von Gebäuden, zusätzlicher Versiegelung und einer Umwandlung von Waldflächen verbunden. Hierdurch können Beeinträchtigungen von gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten entstehen. Daher ist zu prüfen, ob das Vorhaben gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG verstoßen kann. Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag (AFB) werden daher:

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

Die Beeinträchtigungen von ausschließlich national geschützten Arten werden im Rahmen der Umweltprüfung zu dem Bebauungsplan unter Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleichs geprüft und sind daher nicht Bestandteil des AFB.

1.2 Untersuchungsgebiet

Der Geltungsbereich des avisierten Bebauungsplanes zur Umsetzung des geplanten Waldzeltplatzes liegt im Forstrevier Kleine Tränke, westlich des Zentrums der Stadt Fürstenwalde/Spree. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 52/5, 50/2 und je teilweise 47 und 70/1 der Flur 30 der Gemarkung Fürstenwalde/Spree und ist insgesamt etwa 8,4 ha groß. Es liegt südlich der Fürstenwalder Spree im Stadtforst Fürstenwalde. Im Süden grenzt das Plangebiet an die Rudolf-Breitscheid-Straße/Kreuzung Spreenhagener Straße/Braunsdorfer Chaussee im Norden wird es durch den Rand des Kiefernforstes markiert. Westlich und östlich wird es durch Waldwege begrenzt. Im Flurstück 49 stand bis 1945 das städtische Forsthaus Kleine Tränke mit mehreren Wirtschaftsgebäuden.

Das Untersuchungsgebiet für den vorliegenden Bericht umschließt den geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes und die umliegenden Waldbereiche einschließlich des nördlich angrenzenden Uferbereiches der Spree, der in den Schutzgebieten LSG und FFH liegt. Der in diesem Bereich naturnah ausgeprägte Fluss bildet im Nordwesten des Untersuchungsgebietes eine kleine Bucht mit vereinzelt Schilfröhrichten und Schwimmblattvegetation aus. Ansonsten wird das Ufer der Spree zunächst von einem schmalen Weichholzsaum begrenzt, auf den standorttypische gehölzfreie Feuchtwiesen folgen. Die hieran

südlich anschließenden kleinflächigen Auwälder sowie die Forste im restlichen Untersuchungsgebiet sind durch menschliche Nutzung in den Geländehöhen überformt. Die Forstflächen im Geltungsbereich des avisierten Bebauungsplans werden durch die Hauptbaumart Kiefer geprägt. In den Nordwesten der geplanten Vorhabenfläche ragt ein größerer, flächiger Bestand eines naturnahen Laub-Nadel-Mischwaldes mit einigen markanten und sehr alten Bäumen, die aufgrund ihrer Schönheit, Einzigartigkeit und ihrer potentiellen Lebensraumfunktion für europarechtlich geschützte Tierarten besonders erhaltens- und schützenswert sind, hinein. Im nordöstlichen Bereich befindet sich ein kleines Hafenbecken, dessen Böschung mit Schotter befestigt ist.

Das Untersuchungsgebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 25,7 ha (vgl. Abb. 1) und schließt die Schutzgebietsgrenzen des LSG und FFH-Gebietes mit ein, um mögliche Wechselbeziehungen zwischen den prüfungsrelevanten Arten im Plangebiet und deren möglicherweise vorhandenen Populationen in den Schutzgebieten abschätzen zu können.

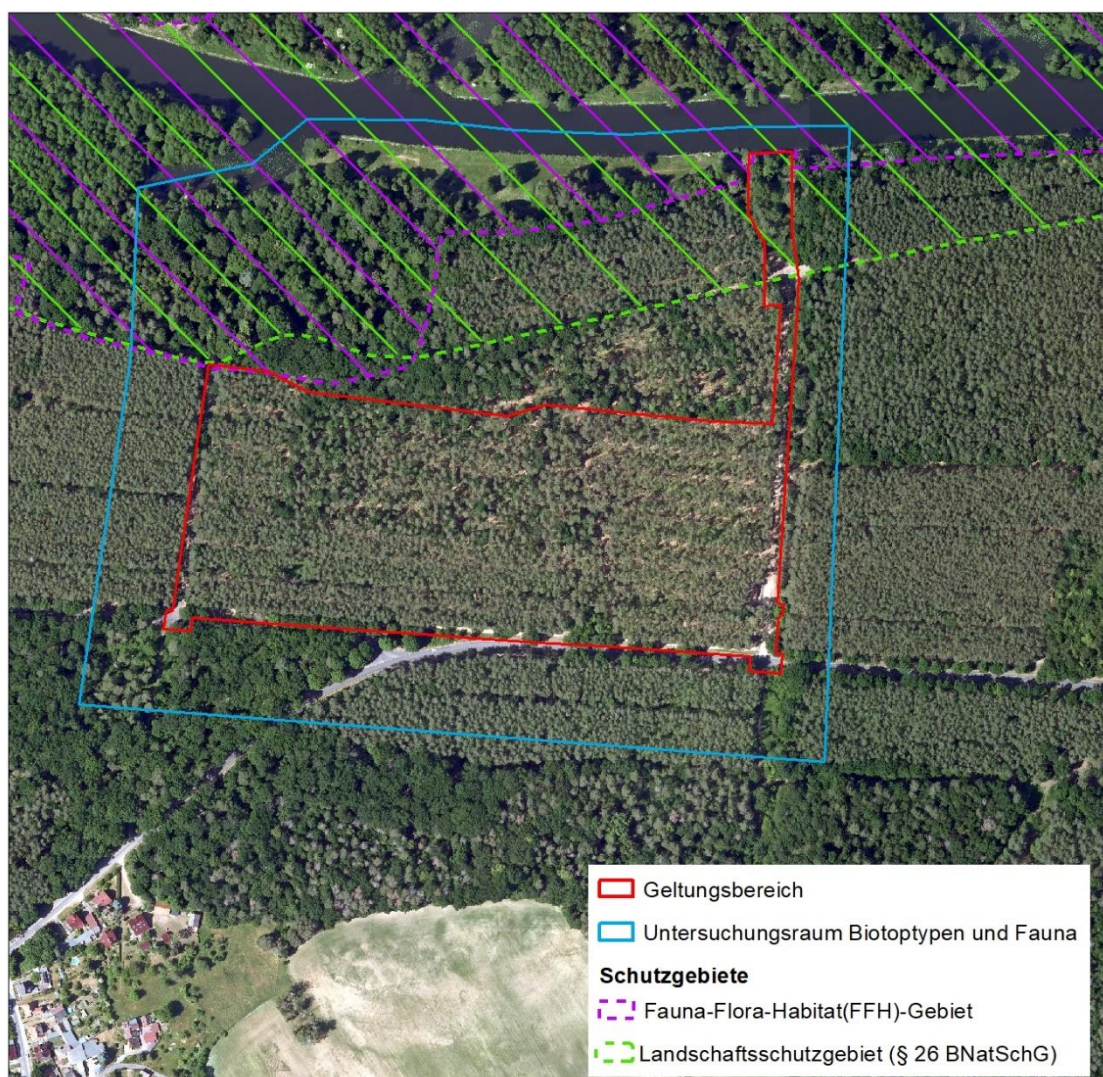


Abbildung 1: Das Untersuchungsgebiet, der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans und deren Lage am LSG und FFH-Gebiet

1.3 Rechtliche Grundlagen

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

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

Für Vorhaben, die zulässige Eingriffe nach § 15 BNatSchG darstellen, werden die Verbote durch Abs. 5 des § 44 ergänzt:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Entsprechend gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die europäischen Vogelarten sowie Arten, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist.

Die Beeinträchtigungen von ausschließlich national geschützten Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleichs geprüft und sind daher nicht Bestandteil des AFB.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, kann eine Ausnahme gewährt werden, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Als einschlägige Ausnahmevoraussetzung muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

1.4 Datengrundlagen

Die Datengrundlage für den vorliegenden Bericht stammt von einer Begehung zur Erfassung der Biotoptypen im Plangebiet durch das Büro FUGMANN JANOTTA PARTNER, welche am 26.06.2018 durchgeführt wurde, sowie zahlreichen Begehungen durch das Büro Ökoplan im Jahr 2018, die der Erfassung faunistischer Daten vor Ort dienten.

2 Vorhabenbeschreibung

Der Stadtforst Fürstenwalde/Spree plant unter dem Begriff „Waldzeltplatz Kleine Tränke“ ein baumbestandenem Zeltplatz, der dem touristischen Übernachten dient und dessen Infrastruktur sich der waldgeprägten Grünflächennutzung und Zweckbestimmung deutlich unterordnet. Hierfür sollen auch die erforderlichen Stellplätze für Pkw im südlichen Bereich konzentriert werden und damit den Zeltplatz von motorisiertem Verkehr weitgehend freihalten.

Das Konzept soll die bestehenden Wald-/Brandschneisen (Rückegassen) berücksichtigen und hierdurch das Entfernen des Kiefernbestandes möglichst reduzieren, um den Waldcharakter als besonderes Merkmal des Standortes zu erhalten. Hierbei wird auch mit dem B-Plan eine Mindestbestockung sichergestellt. Zur inneren Erschließung der Anlage sollen entsprechende Fahrwege angelegt werden. Um das Übernachten in Bezug auf die Lärmbelastung verträglich zu gestalten wird entlang der Spreehagener Straße / Braunsdorfer Chaussee ein 2,5 m hoher, zu begrünender Schallschutzwall errichtet.

Neben den Standplätzen ist eine erforderliche Infrastruktur vorgesehen, die u.a. Sanitärgebäude und Küche- und Spülmöglichkeiten sowie in geringem Umfang Freizeitaktivitäten vorsieht. Für die Betreuung des Zeltplatzes soll auch eine Betriebswohnung errichtet werden. Ferner sind ein Zugang zur Spree und eine Bootsanlegestelle an der Spree am nordöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes vorgesehen.

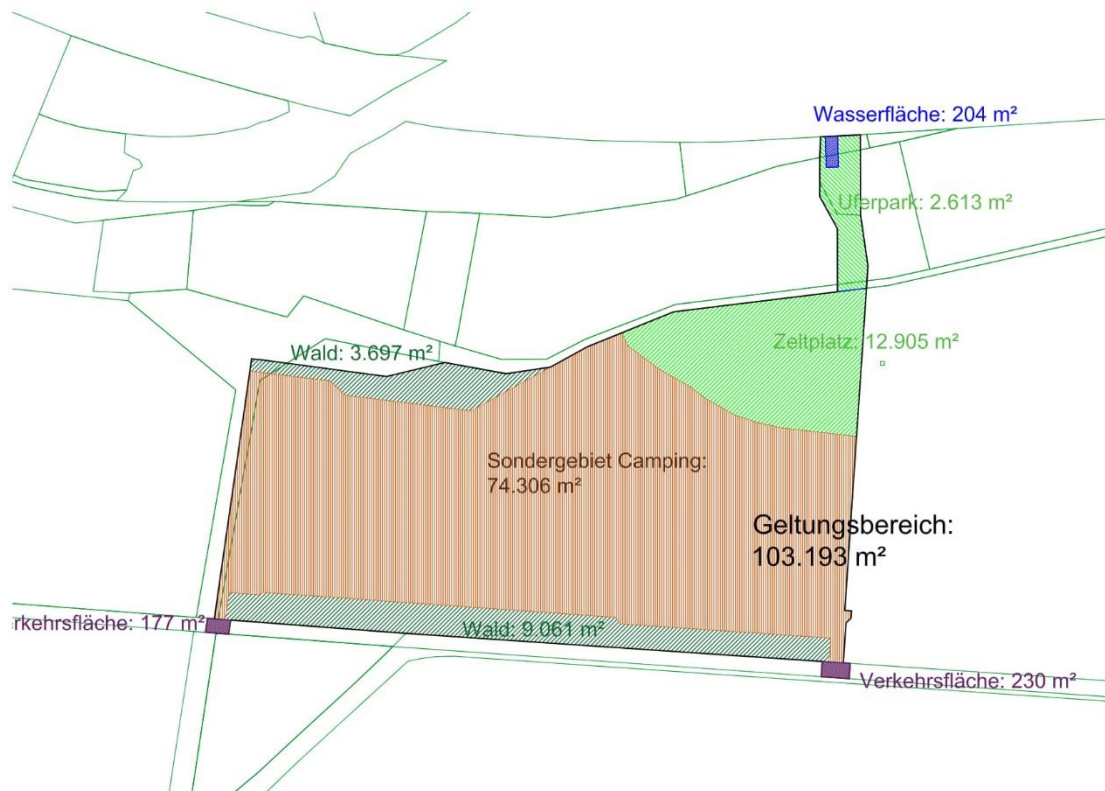


Abbildung 2: Projektsskizze des Vorhabens

3 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die bezogen auf das Vorhaben Beeinträchtigungen und Störungen europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Unterschieden wird hierbei zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Baubedingt kann es zur temporären Flächeninanspruchnahme im Bereich des avisierten Bebauungsplans kommen. Es ist damit zu rechnen, dass Zuwegungen (teil-)befestigt werden müssen, um Bauarbeiten mit schwerem Gerät möglich zu machen, und ein Abtrag von Boden erfolgt. Zudem können Flächen zur Zwischenlagerung von Bau- und Arbeitsmaterialien genutzt werden. Dadurch kann es zu einem Funktionsverlust von Teillebensräumen kommen.

Lärmimmissionen

Durch den Einsatz von schweren Baugeräten, Baumfällarbeiten sowie durch die erhöhte menschliche Aktivität während der Bauphase kommt es zu erhöhten Lärmimmissionen im Untersuchungsgebiet, die zur Vergrämung von Tieren führen können.

Optische Störungen

Während der Bauphase kann es vorhabenbedingt zu Scheuchwirkungen durch optische Störungen kommen. Hiervon betroffen sind absehbar insbesondere Brutvögel. Außerdem ergeben sich Einwirkungen durch Lichtquellen wie Baustellen- oder Fahrzeugbeleuchtung. Bei Insekten ist hierdurch mit einer Anlockung zu rechnen, welche auch zur Tötung führen kann und

so eine Reduzierung der Nahrungsgrundlage für andere Tierarten verursacht. Andere Tiergruppen reagieren mit einem Meideverhalten auf Licht.

Barrierewirkungen / Zerschneidungen

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme und der Einsatz von schweren Baugeräten kann zu einer Barrierewirkung oder der Zerschneidung von Habitaten für bestimmte Arten führen.

Veränderung der Habitatstruktur

Beim Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen, Reststoffen von Baumaterialien oder Schweißarbeiten ist ein Austritt von Schadstoffen wie Motoröl trotz Präventivmaßnahmen nicht vollkommen auszuschließen. Als Folge ist mit einer Veränderung der Habitate, der Zerstörung der Vegetationsdecke und Auswirkungen auf Arten im Untersuchungsgebiet zu rechnen.

Die Einrichtung eines Gewässerzugangs für den Bootstourismus im nördlichen Geltungsbereich kann negative Auswirkungen auf die Habitatstruktur am Spreeufer in diesem Bereich durch stoffliche Immissionen zur Folge haben.

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch das Vorhaben werden unversiegelte Flächen im Bereich der geplanten Infrastruktur und der baulichen Anlagen (Empfangsgebäude, Sanitär- und Küchentrakt etc.) beansprucht. Dies kann zu einem dauerhaften Lebensraumverlust oder einer starken Einschränkung der Lebensraumeignung dieser Flächen für Tier- und Pflanzenarten führen.

Lichtimmissionen

Anlagebedingt ist mit einer Erhöhung der Lichtimmissionen im Plangebiet beispielsweise durch Wegebeleuchtungen zu rechnen. Dies kann zu einer Vergrämung von lichtempfindlichen Tierarten führen.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch die zum Teil ganzjährig genutzten Stellflächen kommt es betriebsbedingt zu einer Flächeninanspruchnahme. Es ist daher vorhabenbedingt von einem Verlust von Lebensraumstrukturen für Tier- und Pflanzenarten zu rechnen.

Lärmimmissionen

Durch den geplanten Betrieb kommt es zu erhöhten Lärmimmissionen durch die Erholungssuchenden selbst sowie den Liefer- und Besucherverkehr, der vor allem im Bereich der Zu- und Abfahrt punktuell stark ausgeprägt sein kann.

Lichtimmissionen

Durch den Besucherverkehr in den Dämmer- und Nachtstunden kann es im Bereich der gesamten Anlagen betriebsbedingt zu einer Erhöhung der Lichtimmission kommen. Dies kann zur Vergrämung von lichtempfindlichen Arten im Untersuchungsgebiet führen.

Optische Störungen

Durch den Betrieb kann es zu optischen Störungen von Tierarten im gesamten Bereich des Untersuchungsgebietes kommen. Das betrifft auch voraussichtlich zur Erholung aufgesuchte Uferbereiche der Spree und insbesondere den Bereich der geplanten Bootsanlegestelle. Vor allem eine Beeinträchtigung des streng geschützten Bibers oder freibrütender (Schilf-)Vogelarten, aber auch von besonders geschützten Amphibienarten kann hierdurch nicht ausgeschlossen werden.

Stoffliche Einwirkungen

Durch den Betrieb als Waldzeltplatz und die Errichtung von Sanitäranlagen kann der Eintrag von Schad- und Nährstoffen, etwa durch das ungewollte Leckschlagen von Ab- und Nutzwasserbehältern, auch bei großer Sorgfalt nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Es kann zu einer Veränderung der Habitate und Auswirkungen auf Arten im Untersuchungsgebiet kommen.

Barrierewirkungen / Zerschneidungen / Mortalität

Vorhabenbedingt kann der Betrieb der Anlage, etwa durch die Nutzung der Bootsanlegestelle oder aber auch der Stellflächen für Zelte- und Campingwagen zu einer Barrierewirkung für Tierarten führen und in der Folge einen Funktionsverlust von (Teil-)Lebensräumen verursachen. Durch den entstehenden PKW-Verkehr kann es betriebsbedingt zu Individuenverlusten kommen. Hiervon potenziell betroffen sind insbesondere die Anhang IV-Arten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*), da diese gegenüber dem Straßenverkehr potenziell hohe Mortalitätsraten aufweisen.

4 Relevanzprüfung / Abschichtung planungsrelevanter Arten

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Brandenburg gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen und
- deren Wirkungsempfindlichkeiten vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Für folgende Arten(-gruppen) wurden daraufhin Erfassungen im Untersuchungsgebiet durchgeführt:

- Brutvögel
- Biber und Fischotter
- Fledermäuse
- Amphibien
- Reptilien
- Libellen
- Altholzkäfer

Zur Beurteilung im AFB wurden aus den durch die faunistischen Untersuchungen resultierenden Gesamtartenlisten im ersten Schritt diejenigen Arten herausgefiltert, die einem Schutz nach europäischem Recht unterliegen (Anh. IV FFH-RL, europäische Vogelarten), da nur für diese im AFB die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG abgeprüft werden.

Die vorhabenbedingte Wirkungsempfindlichkeit dieser Arten wurde im zweiten Schritt abgeschätzt. Für den Fall, dass relevante Beeinträchtigungen oder Gefährdungen für die jeweilige Art mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden konnten, wurde diese nicht weiter betrachtet.

Für die nach der Relevanzprüfung verbliebenen Arten wurde dann eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden AFB dokumentiert wurden. Die Ergebnisse der Relevanzprüfung können dem Anhang I des AFB in tabellarischer Form entnommen werden

5 Bestand und Betroffenheit der Arten

5.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten keine Nachweise von nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Pflanzenarten erbracht werden.

5.2 Fledermaus-Fauna

5.2.1 Bestand der Fledermaus-Fauna

Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2018 wurden im Untersuchungsgebiet mit dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der Großen/Kleinen Bartfledermaus (*Myotis brandii/mystacinus*), der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) insgesamt mindestens 7 Fledermausarten nachgewiesen. Des Weiteren wurden mehrere Rufe einer nicht weiter bestimmten *Myotis*-Art und einer *Pipistrellus*-Art erfasst.

Die Große und Kleine Bartfledermaus lassen sich über akustische Methoden nicht sicher voneinander unterscheiden. Sie werden hier deshalb nur als Artengruppe aufgeführt.

In der folgenden Tabelle sind die im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2018 nachgewiesenen Arten mit Schutzstatus und Gefährdungskategorien aufgeführt.

Tabelle 1: Fledermaus-Nachweise (Erfassung 2018)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	SG	FFH-RL
Bartfledermaus, Kleine/Große	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	V/V	1/2	x	IV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	x	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	x	IV
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	x	IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	k. A.	x	IV
<i>Myotis</i> unbestimmt	<i>Myotis spec.</i>	-	-	x	IV
<i>Pipistrellus</i> unbestimmt	<i>Pipistrellus spec.</i>	-	-	x	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	x	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	P	x	IV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	SG	FFH-RL
Legende: RL: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009) RL BB: Rote Liste Brandenburg (DOLCH et al. 1992) FFH-RL: Arten der Anhänge II bzw. IV der EG-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie SG: s = streng geschützt nach § 7 BNatSchG Gefährdungskategorien: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem selten, V / P = Arten der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet					

5.2.2 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Fledermaus-Vorkommen

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum Mai bis Oktober 2018 sieben Fledermausarten, sowie nicht genau bestimmte Myotis- und Pipistrellus-Arten festgestellt.

Der Altholz-Waldbestand ist strukturreich mit einem hohen Totholzanteil ausgebildet. Er weist ein hohes Angebot an Baumhöhlen und -spalten auf und besitzt somit ein hohes Quartierpotential für Wald- und Baumhöhlen bewohnende Arten wie Großer Abendsegler, Mopsfledermaus und Bartfledermäuse. Im Waldbereich werden vorwiegend die Randbereiche und Wege patrouilliert, aber auch im Bestand wurden Individuen der Bartfledermaus und Mopsfledermaus im Flug beobachtet. Mit einer mittleren Fledermausaktivität, dem hohen Quartierpotential und dem Nachweis von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (Mopsfledermaus, Große/ Kleine Bartfledermaus) hat der Waldbereich eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für die Fledermausfauna. Die nördlich angrenzende Spree sowie die südlich angrenzende Verkehrsstraße (Braunsdorfer Chaussee / Spreenhagener Straße) werden von den Fledermäusen intensiv als Jagdhabitat genutzt und haben daher ebenfalls eine hohe Bedeutung für die Fledermausfauna.

Der östliche und der westliche Waldweg sind teils regelmäßig beflogene Transferrouen und Jagdhabitate. Insgesamt ist die Fledermausaktivität in diesem Bereich jedoch als gering bis mittel einzustufen. Der Forst besitzt daher eine mittlere Bedeutung für die Fledermausfauna. Der Waldkiefernforst im mittleren Bereich des Untersuchungsgebietes wird kaum bis gar nicht von Fledermäusen genutzt.

Zusammenfassend kann durch die Jagdaktivitäten in großen Teilen des Untersuchungsgebietes und das teilweise hohe Quartierpotential eine mittlere bis partiell hohe Bedeutung für die Fledermausfauna festgehalten werden.

5.2.3 Artensteckbriefe der relevanten Fledermausarten

Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Autökologie:</p> <p>Quartiere:</p> <p>Die Große (<i>M. brandtii</i>) und die Kleine Bartfledermaus (<i>M. mystacinus</i>) wurden erst in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts als verschiedene Arten erkannt. Eine Unterscheidung beider anhand von Detektoruntersuchungen ist nicht möglich. Die Große Bartfledermaus wird im Allgemeinen mehr als waldbewohnende Fledermausart bewertet, die die Nähe von Wald und Gewässern bevorzugt und weniger den menschlichen Siedlungsraum bewohnt als die Zwillingart (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). Die Kleine Bartfledermaus andererseits ist sehr anpassungsfähig. Sie kommt in Wäldern ebenso wie im Siedlungsbereich, in der offenen Kulturlandschaft oder an Gewässern vor (PETERSEN et al. 2004). Wochenstuben und sonstige Sommerquartiere der Großen und Kleinen Bartfledermaus befinden sich vornehmlich in Gebäuden in spaltenartigen Hohlräumen, in Baumhöhlen und hinter abstehender Baumrinde. Als Winterquartiere sind für beide Arten Höhlen, Stollen und Keller beschrieben. Zwischen ihren Sommerquartieren und den unterirdischen Winterquartieren wandern Große Bartfledermäuse oft mehrere hundert Kilometer weit (MESCHÉDE & HELLER 2002).</p> <p>Aktionsraum, Jagdgebiete, Nahrung:</p> <p>Die Jagdgebiete der Großen Bartfledermaus liegen in Wäldern, Gärten und an Gewässern. Hier jagt die Art entlang von Hecken, Baumreihen und Gräben (MESCHÉDE & HELLER 2002). Die Jagdgebiete der Großen Bartfledermaus können mehr als 10 km vom Quartier entfernt liegen (BRINKMANN et al. 2008). Als Jagdgebiete werden linienhafte Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken bevorzugt. Kleine Bartfledermäuse beanspruchen einen Aktionsraum von bis zu 20 ha (PETERSEN et al. 2004).</p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p>Die Bartfledermaus wurde im Mai, Juli und August mehrfach entlang der von Nord nach Süden verlaufenden Waldwege sowie entlang des nördlichen Waldrandes registriert. Diese Nachweise sind ein Indiz für die Bedeutung dieses Bereiches als Jagdhabitat für die Bartfledermäuse. Nachweise oder Hinweise auf eine Quartiernutzung liegen nicht vor.</p> <p>Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen:</p> <p>Aufgrund der fehlenden Nachweise von Quartieren, des großen Aktionsradius der Art sowie der geeigneten Lebensraumstrukturen im Umfeld (Auwälder, Flusslandschaft, Feuchtwiesen, Siedlungsbereiche) wird davon ausgegangen, dass die Art eine stabile lokale Population ausbildet und das Untersuchungsgebiet lediglich als Teilhabitat nutzt.</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>	
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - VAFB 1: Entfernung von Vegetation und Fällung von Gehölzbeständen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten - VAFB 2: Ökologische Baubegleitung - VAFB 3: Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten - VAFB 4: Minimierung von schädlichen Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Arten durch gezielte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten - VAFB 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - VCEF 7: Neuschaffung von Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für Fledermausarten 	

Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen	
<input type="checkbox"/>	Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
<input type="checkbox"/>	Die betriebs- und anlagebedingte Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die betriebs- und anlagebedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<p>Baubedingte Tötungen von Individuen der beiden Fledermausarten können dadurch vermieden werden, dass die potentiell als Quartiere geeigneten Höhlenbäume vor ihrer Fällung bzw. ihrer Beanspruchung auf einen Besatz hin untersucht werden (V_{AFB} 2). Es wurden bisher zudem keine Quartiere der Art im Geltungsbereich des avisierten Bebauungsplans und dessen Umfeld nachgewiesen. Baumaschinen stellen keine Gefahr für die nachtaktiven und flugfähigen Tiere dar.</p> <p>Es wird kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch betriebs- und anlagebedingte Wirkungen eintreten, da ein Waldzeltplatz geplant ist, bei dessen Betrieb keine Kollisionsgefahr für die Tiere entsteht, und die kleine und große Bartfledermaus zudem abend- und nachtaktiv ist.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Bartfledermäuse.</p>	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<p>Durch die Überprüfung der Bäume (V_{AFB} 2) kann eine baubedingte Störung vermieden werden. Es wurden bisher zudem keine Quartiere der Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.</p> <p>Durch betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren (Erschütterungen, Lärm, Verkehr) sind keine zusätzlichen Störungen zu erwarten, da das Untersuchungsgebiet nur randlich als Jagdrevier genutzt wird. Es sind zudem weitere, geeignete Jagdhabitate in unmittelbarer Nähe in ausreichender Größe vorhanden, um eine Verschlechterung der Bestandssituation der Bartfledermaus ausschließen zu können. Baumaßnahmen sollen ausschließlich tagsüber durchgeführt werden (V_{AFB} 6). Eine nicht auszuschließende Störung durch Lichtimmission kann durch den Verzicht auf unnötige Lichtquellen und -intensitäten gemindert werden (V_{AFB} 3).</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
<p>Die ökologische Funktion als Jagdgebiet bleibt aufgrund der Nähe weiterer geeigneter Habitate (Waldauen, Fluss, Leitstrukturen) sowie des weitestgehenden Erhalts der im Randbereich existierenden Vegetationsstrukturen durch die Ausweisung von Wald- und Grünflächen im Bebauungsplan im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
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)

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg <u>Quartiere:</u> Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger. Sommer- und Winterquartiere sind eng an den menschlichen Siedlungsraum gebunden. Die Quartiere liegen häufig versteckt auf Dachböden , in Zwischenwänden , in Rollladenkästen , hinter Fensterläden oder Wandverkleidungen . Über Winterquartiere ist wenig bekannt. Es werden Tiere in unterirdischen Höhlen und Kellern, aber auch in Spaltenquartieren an Häusern, in unmittelbarer Nähe der Sommerquartiere gefunden.	
<u>Aktionsraum, Jagdgebiete, Nahrung:</u> Streckenflüge finden häufig an Leitlinien wie z. B. Gehölzstrukturen statt. Bejagt werden hauptsächlich Offenland, halboffene Landschaften und zu geringem Anteil Wälder . Der Aktionsraum liegt zwischen 13 und 33 km ² (ROBINSON & STEBBINGS 1997). In lichten Wäldern wird hauptsächlich unterhalb des Kronendaches gejagt. Auf Offenflächen liegt die Flughöhe zwischen 3 und 10 m, über Straßen findet die Jagd häufig auch unter 3 m Höhe statt. Die Nahrung setzt sich aus Käfern, Schmetterlingen und Fliegen zusammen.	
Die Breitflügelfledermaus ist eine in Brandenburg häufige Fledermausart. Sie gilt als gefährdet, ihr Erhaltungszustand ist günstig.	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Die Breitflügelfledermaus wurde während der zwei Begehungen im Juni und Juli 2018 südlich des Untersuchungsgebietes entlang der Braunsdorfer Chaussee / Spreehagener Straße fliegend und jagend registriert. Nachweise oder Hinweise auf eine Quartiernutzung liegen nicht vor.	
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Aufgrund des großen Aktionsradius und der geringen Jagdintensität der Breitflügelfledermaus im Untersuchungsgebiet ist davon auszugehen, dass die Art eine stabile lokale Population ausbildet und das Plangebiet lediglich als Teillebensraum nutzt.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	
- VAFB 1: Aufzuchtzeiten	Entfernung von Vegetation und Fäll
- VAFB 2:	Ökologische Baubegleitung
- VAFB 3: Lichtintensitäten	Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von
- VAFB 4: Minimierung von schädlichen Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten	Arten durch gezielte
- VAFB 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit	
<input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
- VCEF 7: Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für	Neuschaffung von Fledermausarten

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)	
<input type="checkbox"/>	Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen	
<input type="checkbox"/>	Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<p>Baubedingte Tötungen können dadurch vermieden werden, dass die potentiell als Quartiere für die Art geeigneten Höhlenbäume vor ihrer Fällung bzw. ihrer Beanspruchung auf einen Besatz hin untersucht werden (V_{AFB} 2). Es wurden bisher zudem keine Quartiere der Art im Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans und dessen Umfeld nachgewiesen. Baumaschinen stellen keine Gefahr für die nachtaktiven und flugfähigen Tiere dar.</p> <p>Es wird kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch betriebs- und anlagebedingte Wirkungen eintreten, da ein Waldzeltplatz geplant ist, bei dessen Betrieb keine Kollisionsgefahr für die Tiere entsteht, und die Breitflügelfledermaus abend- und nachtaktativ ist.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Breitflügelfledermaus.</p>	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<p>Relevante Fortpflanzungs- und Überwinterungsquartiere der Breitflügelfledermaus befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes.</p> <p>Durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (Erschütterungen, Lärm, Verkehr) sind keine zusätzlichen Störungen zu erwarten, da das Untersuchungsgebiet lediglich als Jagdrevier genutzt wird. Baumaßnahmen sollen ausschließlich tagsüber durchgeführt werden (V_{AFB} 5). Durch das Vorhaben werden die Flugrouten und Jagdhabitats der Art nicht überformt. Eine nicht auszuschließende Störung durch Lichtimmission kann durch den Verzicht auf unnötige Lichtquellen und -intensitäten gemindert werden (V_{AFB} 3). Insgesamt ist hierdurch keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
<p>Durch das Vorhaben werden keine Quartiere der Breitflügelfledermaus beeinträchtigt. Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Nähe weiterer geeigneter Habitate (Auwälder, Flusslandschaft, Feuchtwiesen, Siedlungsbereiche) und des großen Aktionsradius der Breitflügelfledermaus im räumlichen Zusammenhang erhalten. Da die Breitflügelfledermaus einen Aktionsradius von mehr als 10 km aufweist, und das Untersuchungsgebiet voraussichtlich nur eines von mehreren Jagdgebieten darstellt, ist von keiner Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Vorhaben auszugehen.</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

- | | | |
|-------------------------------------|------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | treffen zu | (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg <u>Quartiere:</u> Die Wochenstuben und Sommerquartiere des Abendseglers befinden sich häufig in Baumhöhlen vorwiegend in Laub- und Mischwäldern oder baumreichen Parklandschaften. Innerhalb Deutschlands wurden Wochenstuben auch in Spaltenquartieren an Gebäuden und Fledermauskästen gefunden. Als Winterquartiere dienen Baumhöhlen, Gebäude und Fledermauskästen.	
<u>Aktionsraum, Jagdgebiete, Nahrung:</u> Als Jagdgebiete werden insektenreiche, offene hindernisfreie Flächen genutzt. Hauptsächlich werden Gewässer bejagt. Ebenfalls genutzt werden Acker, Wiesen, Brachen und Straßen . Die Abschätzung des Aktionsraums ist schwierig, da mühelos Entfernungen von mehr als 10 km zwischen Quartier und Jagdgebiet liegen können. Bei der Jagd über Straßen und an Waldrändern können die Tiere sehr tief fliegen, was zu Kollisionen mit Kraftfahrzeugen führen kann. Zur Jagd werden Höhenbereiche von wenigen Metern bis weit über 100 m genutzt. Hauptnahrung liefern kleine und mittelgroße Fluginsekten.	
Die Art kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund der Zugaktivität saisonal in unterschiedlicher Dichte. Die hauptsächlichen Lebensräume liegen während der Wochenstubenzeit im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa, während sich die Paarungs- und Überwinterungsgebiete im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa befinden (WEID 2002, SCHMIDT 1997). Aus Brandenburg liegen zahlreiche Nachweise für Wochenstubenkolonien und Überwinterungsquartiere des Großen Abendseglers vor. Die größte Nachweisdichte für die Art liegt in Mittel- und Nordostbrandenburg (SCHMIDT 1997). In den 1980er und -90er Jahren ergab sich eine bedeutende Erhöhung der Wochenstuben- und Überwinterungsnachweise (siehe ebd.). In Optimalgebieten mit altholzreichen Mischwäldern können Dichten von 2,52 Ex./km ² erreicht werden (ebd.). Der Große Abendsegler gilt im Land Brandenburg als gefährdet.	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Der Große Abendsegler wurde bei vier von fünf Begehungen (Mai, Juni, August und Oktober) vor allem im Norden und Süden des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Die Nachweise jagender Individuen gelangen in erster Linie in Bereichen der nördlich angrenzenden Spree und der südlich verlaufenden Straße. Nachweise oder Hinweise auf eine Quartiernutzung liegen nicht vor.	
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Der Abendsegler konnte bei fast allen Begehungen jagend im Untersuchungsgebiet festgestellt werden, zeitweise mit einer hohen Aktivität. Das Untersuchungsgebiet bietet sehr gute Lebensraumbedingungen für die charakteristische Wald-Art und hat eine besondere Bedeutung für den Großen Abendsegler als Jagdhabitat. Zudem besteht ein hohes Quartierspotential in den untersuchten Baum-Strukturen. Die ortstreuen Tiere sind auf ein hohes Quartiersangebot angewiesen, da sie Quartiere regelmäßig wechseln. Es muss daher von einer besonderen Bedeutung des Untersuchungsgebietes für den Großen Abendsegler ausgegangen werden mit einem potentiellen Verbreitungsschwerpunkt der lokalen Population.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	
- V _{AFB} 1: Fällung von Gehölzbeständen außerhalb	Entfernung von Vegetation und der Brut- und Aufzuchtzeiten
- VAFB 2:	Ökologische Baubegleitung
- VAFB 3: Lichtintensitäten	Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> - VAFB 4: Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten - VAFB 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit 	Minimierung von schädlichen Arten durch gezielte
<input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - VCEF 7: Neuschaffung von Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für Fledermausarten 	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)	
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt	
<input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen	
<input type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<input checked="" type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<p>Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch das geplante Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da Bäume vor ihrer Fällung bzw. Beanspruchung auf Besatz hin überprüft werden (VAFB 2). Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist von keiner erhöhten Kollisionsgefährdung durch das Vorhaben auszugehen, da die Tiere sehr mobil und nachtaktiv sind.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Großen Abendsegler.</p>	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<p>Es konnten keine relevanten Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Abendseglers im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Jedoch ist ein Besatz der Tiere in potentiellen Baum-Strukturen nicht vollkommen auszuschließen. Durch die erhöhte menschliche Aktivität (Lichtimmission, optische Störungen, Lärm) die sowohl bau- als auch betriebsbedingt durch die geplante Anlage zu erwarten sind, kann eine Störung der Art durch das Vorhaben nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Jedoch lässt sich über Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen der günstige Erhaltungszustand der Art wahren (vgl. u.a. VAFB 3, VAFB 5, VCEF 7). Zudem kann aufgrund geeigneter Lebensraumstrukturen im Umfeld (Auwälder, Altbäume, Fluss, Siedlungsstrukturen, landwirtschaftlich genutzte Flächen) und des großen Aktionsradius der Art die Störung der Art ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch das Vorhaben werden Flugrouten und Jagdhabitate des Großen Abendseglers voraussichtlich nur randlich und in geringem Ausmaß überformt. Insgesamt kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes weitgehend ausgeschlossen werden.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt	
<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
<p>Durch Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann eine Schädigung der Art und somit die Gefährdung des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.</p>	

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
<p>Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Neuschaffung geeigneter Ersatzquartiere, des weitestgehenden Erhalts der im Randbereich existierenden Vegetationsstrukturen durch die Ausweisung von Wald- und Grünflächen im Bebauungsplan sowie des großen Aktionsradius der Art und weiterer geeigneter Lebensraumstrukturen für den Großen Abendsegler im Umfeld im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>	
<input type="checkbox"/> treffen zu	(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Autökologie:</p> <p><u>Quartiere:</u> Die Mopsfledermaus ist eine Waldfledermaus, die gehölz- und strukturreiche Parklandschaften mit Fließgewässern sowie großflächige Wälder besiedelt.</p> <p>Als Sommerquartiere werden meist enge Spalten an Bäumen (abstehende Borke) oder Gebäuden (Spalten hinter Fensterläden, Verkleidungen) in Waldbereichen, zuweilen auch Spechthöhlen und Fledermauskästen aufgesucht (PETERSEN et al. 2004). Bevorzugt werden Hangplätze hinter abstehender Rinde an abgestorbenen Bäumen oder Ästen genutzt. Im Frühjahr und Sommer werden die Quartiere häufig gewechselt, so dass die Mopsfledermaus auf ein großes Quartierangebot angewiesen ist (PETERSEN et al. 2004). Während des Winters befinden sich die Quartiere in Karsthöhlen, Stollen und Bunkeranlagen, möglicherweise aber überwiegend in Spalten an Bäumen und Gebäuden. Sommer- und Winterquartiere liegen in der Regel wohl nur wenige Kilometer (bis 20 km) voneinander entfernt.</p> <p>Jagdgebiete liegen überwiegend in geschlossenen Wäldern oder parkartigen Landschaften, aber auch entlang von Waldrändern, Baumreihen, Feldhecken, Wasserläufen oder baumgesäumten Feldwegen. Offene Gebiete werden gemieden. Die Art weist eine enge Strukturbindung auf, denn die Tiere fliegen bevorzugt nah an der Vegetation und Strukturen folgend (Arbeitsgemeinschaft Querungshilfen 2003). Es werden mindestens 2-10 Jagdgebiete in einer Größe von 5-70 ha von den Tieren genutzt (LANUV 2012).</p> <p>Für die Art kennzeichnend ist das Meiden von künstlichen Lichtquellen. Beleuchtete Bereiche verleiten die Art, den Raum zu meiden und andere Wege zu suchen. Die Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen ist somit vermutlich hoch. Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung wird als vorhanden bis hoch eingestuft, gegenüber Lärmemissionen als gering angenommen (BRINKMANN et al. 2008)</p> <p><u>Aktionsraum, Jagdgebiete, Nahrung:</u> Die bevorzugten Nahrungshabitate sind nach neuesten Untersuchungen in Wäldern aller Art, Siedlungen werden nur in geringem Ausmaß genutzt. Dabei können die Flächen bis zu 4,5 km vom Quartier entfernt liegen. Im Streckenflug zwischen den Jagdgebieten werden Leitlinien genutzt (MESCHEDE & RUDOLPH, 2004), die Mopsfledermaus gilt als überwiegend strukturgebunden fliegende Art.</p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p>Die Mopsfledermaus wurde im Juli, August und Oktober 2018 im Waldbereich und entlang der Spree nachgewiesen. Besonders der nördlich im Untersuchungsgebiet gelegene, strukturreiche Altholz-Waldbestand bietet ein geeignetes Jagdhabitat sowie ein hohes Quartierpotential. Konkrete Nachweise oder Hinweise auf eine Quartiernutzung liegen jedoch nicht vor.</p> <p>Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen:</p> <p>Das Untersuchungsgebiet bietet ideale Lebensraumbedingungen für die Mopsfledermaus. Trotz der fehlenden Nachweise von Quartieren im Untersuchungsgebiet, kann aufgrund des großen Aktionsradius der Art, der Tatsache, dass diese mindestens 2 (bis 10) Jagdreviere nutzt sowie weiterer, geeigneter Lebensraumstrukturen im unmittelbaren Umfeld, davon ausgegangen werden, dass die Mopsfledermaus eine stabile lokale Population ausbildet.</p>	

Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	
- V _{AFB} 1:	Entfernung von Vegetation und der Brut- und Aufzuchtzeiten
Fällung von Gehölzbeständen außerhalb	
- V _{AFB} 2:	Ökologische Baubegleitung
- V _{AFB} 3:	Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten
- V _{AFB} 4:	Minimierung von schädlichen Arten durch gezielte Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten
- V _{AFB} 5:	Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit
<input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
- V _{CEF} 7:	Neuschaffung von Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für Fledermausarten
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen	
<input type="checkbox"/>	Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
<input type="checkbox"/>	Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<p>Baubedingte Tötungen können dadurch vermieden werden, dass die potentiell als Quartiere geeigneten Höhlenbäume vor der Rodung auf einen Besatz hin untersucht werden (V_{AFB} 2). Es wurden keine Quartiere im Geltungsbereich des Bebauungsplans und dessen Umfeld und damit auch nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.</p> <p>Es wird kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch betriebsbedingte Wirkungen eintreten, da ein Waldzeltplatz geplant ist und die Mopsfledermaus abend- und nachtaktiv ist.</p>	
Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Mopsfledermaus.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Durch die Überprüfung der Bäume auf Quartiere der Mopsfledermaus vor ihrer Fällung oder Beanspruchung kann eine baubedingte Störung von Quartieren vermieden werden (V _{AFB} 2).	
Durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (Erschütterungen, Lärm, Verkehr) sind keine zusätzlichen Störungen zu erwarten, da das Untersuchungsgebiet vorwiegend als Jagdrevier genutzt wird. Baumaßnahmen sollen ausschließlich tagsüber durchgeführt werden (V _{AFB} 5). Eine Störung durch Lichtimmission kann durch den Verzicht auf unnötige Lichtquellen und -intensitäten gemindert werden (V _{AFB} 3).	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	

Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
<p>Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Neuschaffung geeigneter Ersatzquartiere, des weitestgehenden Erhalts der im Randbereich existierenden Vegetationsstrukturen durch die Ausweisung von Wald- und Grünflächen im Bebauungsplan sowie des großen Aktionsradius der Art von 8-10 km und weiterer geeigneter Lebensraumstrukturen für die Mopsfledermaus im Umfeld im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
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)

Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)											
Schutzstatus											
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie										
Bestandsdarstellung											
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg <u>Quartiere:</u> Die Mückenfledermaus wird in Deutschland durchgängig erst seit dem Jahr 2000 von der Zwergfledermaus unterschieden. Aufgrund ihrer erst seit kurzem erfolgten Abtrennung liegen nur wenige Angaben zur Ökologie der Art vor. Wahrscheinlich ähnelt die Mückenfledermaus in ihren ökologischen Ansprüchen und auch ihrem Flugverhalten sehr stark der Zwergfledermaus. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird angenommen, dass die Mückenfledermaus in Norddeutschland bevorzugt in gewässerreichen Waldgebieten sowie in baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen vorkommt. Mückenfledermäuse bevorzugen spaltenförmige Quartiere. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Wochenstuben wurden in Gebäuden, senkrechten Spalten von abgebrochenen und aufgesplitterten Bäumen und in Fledermauskästen gefunden.											
<u>Aktionsraum, Jagdgebiete, Nahrung:</u> Die Jagdhabitate können sich bis zu 2 km vom Quartierstandort entfernt befinden. Mückenfledermäuse fliegen bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen, wobei sie überwiegend Leitlinien folgen. Als Winterquartiere konnten bislang Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde festgestellt werden.											
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Von der Mückenfledermaus gelangen vereinzelte Rufnachweise im August und Oktober 2018. Dabei jagte die Art intensiv entlang der Spree und im Wald am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes. Nachweise oder Hinweise auf eine Quartiernutzung liegen nicht vor.											
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Quartiere befinden sich wahrscheinlich außerhalb des Untersuchungsgebietes. Aufgrund des Aktionsradius und der lediglich vereinzelt Nachweise der Art im Untersuchungsgebiet wird der Schwerpunkt der lokalen Population außerhalb des Untersuchungsgebietes erwartet.											
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG											
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> - V_{AFB} 1: Fällung von Gehölzbeständen außerhalb </td> <td style="vertical-align: top;">Entfernung von Vegetation und der Brut- und Aufzuchtzeiten</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">- VAFB 2:</td> <td style="vertical-align: top;">Ökologische Baubegleitung</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">- VAFB 3: Lichtintensitäten</td> <td style="vertical-align: top;">Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">- VAFB 4: Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten</td> <td style="vertical-align: top;">Minimierung von schädlichen Arten durch gezielte</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">- V_{AFB} 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit</td> <td></td> </tr> </table>		- V _{AFB} 1: Fällung von Gehölzbeständen außerhalb	Entfernung von Vegetation und der Brut- und Aufzuchtzeiten	- VAFB 2:	Ökologische Baubegleitung	- VAFB 3: Lichtintensitäten	Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von	- VAFB 4: Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten	Minimierung von schädlichen Arten durch gezielte	- V _{AFB} 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit	
- V _{AFB} 1: Fällung von Gehölzbeständen außerhalb	Entfernung von Vegetation und der Brut- und Aufzuchtzeiten										
- VAFB 2:	Ökologische Baubegleitung										
- VAFB 3: Lichtintensitäten	Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von										
- VAFB 4: Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten	Minimierung von schädlichen Arten durch gezielte										
- V _{AFB} 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit											
<input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;">- VCEF 7: Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für</td> <td style="vertical-align: top;">Neuschaffung von Fledermausarten</td> </tr> </table>		- VCEF 7: Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für	Neuschaffung von Fledermausarten								
- VCEF 7: Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für	Neuschaffung von Fledermausarten										
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG											
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)											

Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen	
<input type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<p>Ein vorhabenbedingtes Tötungsrisiko für die Mückenfledermaus kann ausgeschlossen werden, da die Art ihren Verbreitungsschwerpunkt vermutlich außerhalb des Untersuchungsgebietes hat, und Bäume vor Ihrer Fällung bzw. Beanspruchung auf Besatz hin überprüft werden (V_{AFB} 2).</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Mückenfledermaus.</p>	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<p>Durch die Überprüfung der Bäume auf Quartiere der Mückenfledermaus vor ihrer Fällung oder Beanspruchung kann eine baubedingte Störung von Quartieren vermieden werden (V_{AFB} 2).</p> <p>Durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (Erschütterungen, Lärm, Verkehr) sind keine zusätzlichen Störungen zu erwarten, da das Untersuchungsgebiet vorwiegend als Jagdrevier genutzt wird. Baumaßnahmen sollen ausschließlich tagsüber durchgeführt werden (V_{AFB} 5). Eine nicht auszuschließende Störung durch Lichtimmission kann durch den Verzicht auf unnötige Lichtquellen und -intensitäten gemindert werden (V_{AFB} 3).</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
<p>Durch das Bauvorhaben werden voraussichtlich keine Quartiere der Art beansprucht. Jagdgebiete der Art werden nur randlich und in geringem Ausmaß beansprucht.</p> <p>Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Neuschaffung geeigneter Ersatzquartiere, des weitestgehenden Erhalts der im Randbereich existierenden Vegetationsstrukturen durch die Ausweisung von Wald- und Grünflächen im Bebauungsplan sowie der Existenz geeigneter Lebensraumstrukturen für die Mückenfledermaus im Umfeld im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
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)

Myotis unbestimmt (<i>Myotis spec.</i>)					
Schutzstatus					
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie				
Bestandsdarstellung					
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg Der Nachweis von unbestimmten Myotis-Arten im Untersuchungsgebiet umfasst potentiell die Arten Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) und Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>). <u>Quartiere:</u> Myotis-Arten kommen sowohl in Wäldern, als auch in Siedlungen vor. Wochenstubenquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Rindenspalten und Fledermauskästen, in Spalten in und an Gebäuden und Brücken. <u>Aktionsraum, Jagdgebiete, Nahrung:</u> Die Jagdgebiete der Myotis-Arten finden sich in einem Radius von 6- ca. 10 km um das Quartier. Der Hauptbestandteil der Nahrung wird von Zweiflüglern, Schmetterlingen, Käfern, Webspinnen und Weberknechten gebildet.					
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Die Ortungsrufe der Myotis-Arten sind akustisch sehr ähnlich und schwer unterscheidbar. Eine eindeutige Zuordnung zu einer bestimmten Art ist meist nur nach gründlicher Rufanalyse guter Rufaufnahmen bzw. durch Netzfang möglich. Entsprechend der für Myotis-Arten geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet und bekannter Nachweise aus der Region kommen für diese Artengruppe in erster Linie Große und Kleine Bartfledermaus, die Wasserfledermaus und die Fransenfledermaus in Frage. Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Kontakte mehrerer jagender Myotis-Individuen wurden im westlichen Waldbereich aufgenommen. Eine Bewertung des Bestandes ist aufgrund der mangelnden Differenzierung schwer möglich. Aufgrund weiterer geeigneter Habitat-Strukturen im näheren Umfeld (Schutzgebiete, Waldbereiche) wird jedoch von einer stabilen lokalen Population ausgegangen.					
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG					
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> - V_{AFB} 1: Fällung von Gehölzbeständen außerhalb - V_{AFB} 2: - V_{AFB} 3: Lichtintensitäten - V_{AFB} 4: Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten - V_{AFB} 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit </td> <td style="vertical-align: top; padding-left: 20px;"> Entfernung von Vegetation und der Brut- und Aufzuchtzeiten Ökologische Baubegleitung Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Minimierung von schädlichen Arten durch gezielte </td> </tr> </table> <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> - VCEF 7: Fledermausarten </td> <td style="vertical-align: top; padding-left: 20px;"> Neuschaffung von Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für </td> </tr> </table>		- V _{AFB} 1: Fällung von Gehölzbeständen außerhalb - V _{AFB} 2: - V _{AFB} 3: Lichtintensitäten - V _{AFB} 4: Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten - V _{AFB} 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit	Entfernung von Vegetation und der Brut- und Aufzuchtzeiten Ökologische Baubegleitung Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Minimierung von schädlichen Arten durch gezielte	- VCEF 7: Fledermausarten	Neuschaffung von Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für
- V _{AFB} 1: Fällung von Gehölzbeständen außerhalb - V _{AFB} 2: - V _{AFB} 3: Lichtintensitäten - V _{AFB} 4: Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten - V _{AFB} 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit	Entfernung von Vegetation und der Brut- und Aufzuchtzeiten Ökologische Baubegleitung Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Minimierung von schädlichen Arten durch gezielte				
- VCEF 7: Fledermausarten	Neuschaffung von Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für				
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt					

Myotis unbestimmt (<i>Myotis spec.</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
<input type="checkbox"/>	Die betriebs- und anlagebedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die betriebs- und anlagebedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<p>Baubedingte Tötungen können dadurch vermieden werden, dass die potentiell als Quartiere geeigneten Höhlenbäume vor ihrer Fällung bzw. ihrer Beanspruchung auf einen Besatz hin untersucht werden (V_{AFB} 2). Es wurden bisher zudem keine Fledermaus-Quartiere im Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans und dessen Umfeld und damit auch im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.</p> <p>Es wird kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch betriebs- und anlagebedingte Wirkungen eintreten, da ein Waldzeltplatz geplant ist, bei dessen Betrieb keine Kollisionsgefahr für die Tiere entsteht, und da die Myotis-Arten abend- und nachtaktiv sind.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Myotis-Gruppe.</p>	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<p>Durch die Überprüfung der Bäume kann eine baubedingte Störung vermieden werden (V_{AFB} 2). Es wurden bisher zudem keine Quartiere der Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.</p> <p>Durch betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren (Erschütterungen, Lärm, Verkehr) sind keine zusätzlichen Störungen zu erwarten. Baumaßnahmen sollen ausschließlich tagsüber durchgeführt werden (V_{AFB} 5). Eine nicht auszuschließende Störung durch Lichtimmission kann durch den Verzicht auf unnötige Lichtquellen und -intensitäten gemindert werden (V_{AFB} 3).</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
<p>Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Neuschaffung geeigneter Ersatzquartiere, des weitestgehenden Erhalts der im Randbereich existierenden Vegetationsstrukturen durch die Ausweisung von Wald- und Grünflächen im Bebauungsplan sowie der Existenz geeigneter Lebensraumstrukturen für die Mückenfledermaus im Umfeld im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
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)

Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg <u>Quartiere:</u> Die Rauhautfledermaus gilt als typische Waldart. Sie besiedelt fast ausschließlich Waldbestände , wobei sie die Nähe von Gewässern sucht (MESCHÉDE & HELLER 2002). Die Rauhautfledermaus kommt in Laub- und Kiefernwäldern vor, bevorzugt aber Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse (MUNLV 2007) und struktureiche Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil (PETERSEN et al. 2004). Als Sommerquartier werden Baumhöhlen, Baumspalten, insbesondere Stammrisse und Fledermauskästen bevorzugt. Wochenstuben findet man vor allem im Wald oder am Waldrand, häufig in der Nähe von Gewässern. Auch Jagd-, Forsthütten und Jagdkanzeln im Wald sowie Nistkästen werden angenommen (MUNLV 2007, PETERSEN et al. 2004). Als Quartiere werden insbesondere Rindenspalten und Baumhöhlen bzw. Fledermaus- und Vogelkästen genutzt, Wochenstubenquartiernachweise gibt es auch aus Holzverkleidungen an Gebäuden (DIETZ et al. 2007). Als Winterquartiere werden überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden verwendet (MUNLV 2007). <u>Aktionsraum, Jagdgebiete, Nahrung:</u> Die Rauhautfledermaus ist ein typischer Patrouillenjäger (RICHARZ & LIMBRUNNER 2003) und erbeutet ihre Nahrung in 4-15 m Höhe entlang von insektenreichen Waldrändern, über Wegen, in Schneisen, über Gewässern und Feuchtgebieten von Wäldern , die sich in einem Radius von 6 bis 7 (max. 12) km um die Quartiere befinden (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MUNLV 2007). Es wird aber auch Offenland zur Jagd genutzt (BRINKMANN et al. 2008). Die Überwinterungsgebiete der Rauhautfledermaus liegen vor allem in Südwestdeutschland (PETERSEN et al. 2004). Wochenstuben innerhalb Deutschlands beschränken sich weitgehend auf Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Die Art kommt in ganz Brandenburg vor, stellenweise auch häufig (MLUV 2008). Neben Funden im Sommer und während der Durchzugszeit wurden auch mehrere Winternachweise einzelner Tiere in Potsdam und Berlin erbracht (KUTHE & HEISE 2008). Die Rauhautfledermaus gilt im Land Brandenburg als gefährdet.	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Während der Begehung im Oktober 2018 wurden einzelne Rufe von Rauhautfledermäusen aufgezeichnet. Vermutlich handelt es sich dabei um erste Überwinterer (Zuzügler), die vereinzelt das Untersuchungsteilgebiet entlang der Waldwege und der Spree beflogen. Nachweise oder Hinweise auf eine Quartiernutzung liegen nicht vor. Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Einschätzungen zum Erhaltungszustand der lokalen Population der Rauhautfledermaus können aufgrund der eingeschränkten Feststellungen nicht gegeben werden. Da die Rauhautfledermaus einen Aktionsradius von max. bis zu 12 km aufweist und das Untersuchungsgebiet höchstwahrscheinlich nur als Durchzugskorridor nutzt und kein Quartiernachweis erfolgen konnte, ist jedoch von keiner Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Vorhaben auszugehen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	
- V _{AFB} 1: Fällung von Gehölzbeständen außerhalb	Entfernung von Vegetation und der Brut- und Aufzuchtzeiten
- V _{AFB} 2: - V _{AFB} 3: Lichtintensitäten	Ökologische Baubegleitung Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von
- V _{AFB} 4: Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten	Minimierung von schädlichen Arten durch gezielte
- V _{AFB} 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit	

Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)	
<input checked="" type="checkbox"/>	vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
-	VCEF 7: Neuschaffung von Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für Fledermausarten
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)	
<input type="checkbox"/>	Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen	
<input type="checkbox"/>	Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Ein vorhabenbedingtes Tötungsrisiko für die Rauhautfledermaus kann ausgeschlossen werden, da die Art ihren Verbreitungsschwerpunkt vermutlich außerhalb des Untersuchungsgebietes hat, und Bäume vor Ihrer Fällung bzw. Beanspruchung auf Besatz hin überprüft werden (V _{ASB2}).	
Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Rauhautfledermaus.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Im Untersuchungsgebiet wurden keine relevanten Fortpflanzungs- und Überwinterungsquartiere der Rauhautfledermaus festgestellt.	
Durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (Erschütterungen, Lärm, Verkehr) sind keine zusätzlichen Störungen zu erwarten, da das Untersuchungsgebiet wohl lediglich als Durchzugskorridor genutzt wird. Baumaßnahmen sollen ausschließlich tagsüber durchgeführt werden (V _{AFB} 5). Eine nicht auszuschließende Störung durch Lichtimmission kann durch den Verzicht auf unnötige Lichtquellen und -intensitäten gemindert werden (V _{AFB} 3).	
Durch das Vorhaben werden die Flugrouten und Jagdhabitats der Rauhautfledermaus nicht bzw. nur randlich überformt. Insgesamt ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Durch das Bauvorhaben kann eine direkte anlagebedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.	
Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Neuschaffung geeigneter Ersatzquartiere, des weitestgehenden Erhalts der im Randbereich existierenden Vegetationsstrukturen durch die Ausweisung von Wald- und Grünflächen im Bebauungsplan sowie des großen Aktionsradius der Rauhautfledermaus und weiterer geeigneter Lebensraumstrukturen im Umfeld im räumlichen Zusammenhang erhalten .	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	

Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)	
<input type="checkbox"/> treffen zu	(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> geschützt nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg <u>Quartiere:</u> Zwergfledermäuse sind im menschlichen Siedlungsraum häufig anzutreffen. Wälder und Parkanlagen werden ebenfalls als Lebensraum genutzt. Die Art ist vorrangig Spaltenbewohner an Gebäuden , aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen werden besiedelt. Die Wochenstuben sind häufig hinter diversen Gebäudeverkleidungen gelegen (TEUBNER et al. 2008, MESCHÉDE & HELLER 2002, MUNLV 2007). Die Überwinterung erfolgt in und an Gebäuden, natürlichen Felsspalten und unterirdischen Quartieren in Kellern oder Stollen (MUNLV 2007). <u>Aktionsraum, Jagdgebiete, Nahrung:</u> Jagdgebiete befinden sich sowohl innerhalb als auch außerhalb von Ortslagen. Die Art jagt in Gärten, Parkanlagen, offener Landschaft und im Wald . Hauptjagdgebiete stellen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder dar (MUNLV 2007). Dabei ist die Zwergfledermaus auf Leitlinien angewiesen, an denen sie sich orientieren kann. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Zuckmücken, Schmetterlingen und Fliegen. Nach Untersuchungen und Literaturobachtungen liegen die Jagdgebiete der Zwergfledermaus maximal 2 km von den Quartieren entfernt. Die Zwergfledermaus stellt in Deutschland die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart dar (MLUV 2008). In Brandenburg ist die Zwergfledermaus vermutlich im gesamten Gebiet eine häufige Art (TEUBNER et al. 2008). Die Art gilt im Land Brandenburg als noch nicht gefährdet, wird aber für die Vorwarnliste vermerkt. Eine Gefährdung der Zwergfledermaus besteht in der Vernichtung von Quartieren durch Sanierungsarbeiten an Gebäuden, der Fällung von Altbäumen in Wäldern und der Tötung im Straßenverkehr, durch Windkraftanlagen sowie durch Katzen (TEUBNER et al. 2008).	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Zwergfledermäuse waren die am häufigsten detektierte Art. Sie konnten in allen Bereichen des Untersuchungsgebietes bei allen fünf Begehungen jagend oder im Flug nachgewiesen werden. Dabei nutzten sie sowohl die Strukturen der vorhandenen Gehölze, Waldwege, die Uferandzone und die südlich verlaufende Straße (Braunsdorfer Chaussee / Spreehagener Straße). Im Juni 2018 wurde im Westen des Untersuchungsgebietes ein Sozialruf der Zwergfledermaus festgestellt. Nachweise oder Hinweise auf eine Quartiernutzung liegen nicht vor. Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Aufgrund der idealen Habitateigenschaften des Untersuchungsgebietes, der detektierten Soziallaute, sowie der besonderen Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Jagdhabitat in Verbindung mit der potentiellen Quartierseignung mehrerer Bäume und der geeigneten Lebensraumbedingungen im direkten Umfeld (Auwald, Fluss, Siedlungsbereiche, Frischwiesen, Leitstrukturen) wird angenommen, dass die Art eine stabile lokale Population bildet.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - V_{AFB} 1: Entfernung von Vegetation und der Brut- und Aufzuchtzeiten Fällung von Gehölzbeständen außerhalb - V_{AFB} 2: Ökologische Baubegleitung - V_{AFB} 3: Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten - V_{AFB} 4: Minimierung von schädlichen Arten durch gezielte Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten 	

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

- V_{AFB} 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- VCEF 7: Neuschaffung von Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für Fledermausarten

Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)	
<input type="checkbox"/>	Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen	
<input type="checkbox"/>	Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Direkte baubedingte Tötungen der Zwergfledermaus können durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Bäume werden vor ihrer Fällung oder Beanspruchung auf den Besatz von Zwergfledermäusen hin untersucht (V _{AFB} 2).	
Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Zwergfledermaus.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Vorhabenbedingt kann eine bau-, betriebs- und anlagenbedingte Störung der Art (Licht, Lärm, erhöhte menschliche Aktivität) nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Daher müssen Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden, um den günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population zu wahren (V _{AFB} 1, V _{AFB} 3, V _{AFB} 4, V _{AFB} 5, V _{CEF} 7). Es befinden sich zudem weitere, geeignete Lebensraumstrukturen im unmittelbaren Umfeld.	
Insgesamt ist vorhabenbedingt somit von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population auszugehen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Durch Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können eine Schädigung der Art und somit die Gefährdung des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.	
Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Neuschaffung geeigneter Ersatzquartiere, des weitestgehenden Erhalts der im Randbereich existierenden Vegetationsstrukturen durch die Ausweisung von Wald- und Grünflächen im Bebauungsplan sowie der Existenz geeigneter Lebensraumstrukturen für die Zwergfledermaus im Umfeld im räumlichen Zusammenhang erhalten.	
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)

5.3 Biber und Fischotter

5.3.1 Bestand von Biber und Fischotter

Im Zuge der Kartierungen des Bibers und Fischotters wurde der Uferbereich der Spree auf indirekte Nachweise beider Arten abgesucht.

Im Ergebnis der Erfassungen wurde lediglich der Biber im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Zwar liegen keine Nachweise des Fischotters vor, von einem Vorkommen der Art an der Spree und damit auch im Untersuchungsgebiet ist jedoch trotzdem auszugehen.

Die folgende Tabelle listet die Gefährdungs-Einstufung von Biber und Fischotter auf.

Tabelle 2: Gefährdungs-Einstufung von Biber und Fischotter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	1	II/IV	b	s
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	II/IV	b	s

Legende:

RL D = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)
 RL BB = Gefährdung nach Roter Liste Berlin (DOLCH et al. 1992)
 FFH-RL = Arten nach Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 BArtSchV = Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I
 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste,
 R = durch extreme Seltenheit gefährdet, - = ungefährdet
 Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

5.3.2 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Vorkommen von Biber und Fischotter

Zwar wurde im Untersuchungsgebiet nur der Biber nachgewiesen, jedoch ist auch von einem Vorkommen des Fischotters an der Fürstenwalder Spree auszugehen.

Es ist aufgrund der Nachweise an der Spree nicht auszuschließen, dass sich dort ein Biberbau befindet. Die Fürstenwalder Spree hat als überregionales Verbundelement eine sehr hohe Bedeutung für beide Arten.

5.3.3 Artensteckbriefe des Bibers und Fischotters

Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in BB Der Biber ist das größte eurasische Nagetier und ein charakteristischer Bewohner naturnaher Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzauen. Die in Deutschland heimische Unterart des Bibers (Elbebiber) ist heute vor allem in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt anzutreffen. In Brandenburg besiedelt der Biber derzeit mit 1700 Individuen 45 % der Landesfläche. Er gilt als vom Aussterben bedroht. Optimale Lebensräume sind Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer, wobei vor allem ein gutes Nahrungsangebot (v. a. Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), eine ständige Wasserführung, störungsarme, grabbare Uferböschungen sowie bewaldete unzerschnittene Flussauen für den Biber wichtig sind. Ein Revier umfasst 1-5 km Gewässerufer. In der Regel nutzt der Biber einen Uferstreifen von etwa 8-	

Biber (Castor fiber)	
10 m (bis 20 m) Breite, kann bei Vegetationsarmut am Ufer jedoch bis zu 100 m weit vom Ufer auf Nahrungssuche gehen. Die Jungtiere gründen im 25 km-Radius (max. 100 km) Neuansiedlungen.	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich	
Im Ergebnis der durchgeführten Erfassung wurde die Anwesenheit des Bibers im Untersuchungsgebiet sowohl anhand von Fraßspuren als auch anhand von Trittsiegeln am Ufer der Fürstenwalder Spree belegt. Dabei liegen Nachweise aus beiden Begehungen vor, wobei jeweils frische Fraßspuren festgestellt wurden. Zudem ist im Umfeld der Nachweise das ursprünglich mit Steinpackungen verbaute Ufer teilweise abgesackt. Es ist im Zusammenhang mit den wiederholten Nachweisen von Fraßspuren sowie Trittsiegeln daher nicht auszuschließen, dass sich in diesem Bereich ein Biberbau befindet.	
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Laut Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg (Landesamt für Umwelt Brandenburg 2014) befindet sich der Gewässerabschnitt des Untersuchungsgebietes inmitten eines 1,5 km langen Reviers des Bibers mit der Habitatbewertung B (gut). In unmittelbarer Umgebung zum Untersuchungsgebiet wurden bereits Biberbaue festgestellt. Die aktuelle Untersuchung zeigt die Nutzung des ca. 450 m langen Gewässerabschnittes im Untersuchungsgebiet als Fraßplatz. Ein Biberbau im Untersuchungsgebiet kann nicht ausgeschlossen werden.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artenspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	
- VAFB 2:	Ökologische Baubegleitung
- VAFB 3:	Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten
- VAFB 4:	Minimierung von schädlichen Arten durch gezielte Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten
- VAFB 5:	Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit
<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	

Biber (Castor fiber)
<p>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</p> <p>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><input type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Baubedingte Tötungen von Bibern können ausgeschlossen werden, v. a. da der Biber dämmerungs- und nachtaktiv ist und die Bauarbeiten am Tage (V_{AFB} 5) und, bis auf kleine, minimalinvasive Baumaßnahmen im Bereich des Hafenbeckens (Steg), nicht wasserseitig stattfinden..</p> <p>Eine Tötung von Bibern durch betriebsbedingte Kollisionen kann auf den Flächen ausgeschlossen werden, die unmittelbar für den Waldzeltplatz in Anspruch genommen werden, da diese keine oder nur eine sehr geringe Habitatsignung für den Biber aufweisen.</p> <p>Die Uferbereiche innerhalb des Untersuchungsgebietes werden ausschließlich für die freizeitbezogene Wassernutzung in Anspruch genommen. Von nicht-motorisierten Booten geht keine Kollisionsgefahr für den Biber aus. Zudem wird keine Nutzung der Uferbereiche in den Dämmer- und Nachstunden erfolgen.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Biber.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Störungen des Bibers ergeben sich insbesondere durch Lebensraumzerschneidung im Bereich von Gewässerquerungen. Eine Zerschneidung entsteht durch das geplante Vorhaben nicht, da sich die Baumaßnahmen auf Bereiche beschränken, die keine oder nur eine sehr geringe Lebensraumeignung für den Biber aufweisen. Baumaßnahmen sollen darüber hinaus ausschließlich tagsüber durchgeführt werden (V_{AFB} 5).</p> <p>Durch das Vorhaben ist mit einer intensiven und ganzjährigen Freizeitnutzung (schätzungsweise bis zu 1000 Besucher in der Hochsaison) sowie einer erhöhten Beanspruchung der Uferbereiche durch Erholungssuchende zu rechnen. Die Nutzung der Spree für Wassersport, Badende und weitere Freizeitnutzungen können zur Beunruhigung der Gewässer und aufgrund der geplanten ganzjährigen Nutzung des Waldzeltplatzes zu einer permanenten Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers führen. Daneben beeinträchtigt die intensive Beanspruchung naturnaher Fließgewässer durch den Kanusport die Lebensraumqualität und den Biotopverbund. Darüber hinaus haben lärmende Aktivitäten im Uferbereich, z. B. auf gewässernahen Campingplätzen besonders zur Dämmerungs- und Nachtzeit die Vergrämung von Otter und Biber zur Folge“ (MUNR BB, 1999). Da das Plangebiet in unmittelbarer Nähe zu einem dokumentierten Revier eines Bibers liegt, und mehrere hundert Meter des Lebensraums beansprucht werden können, ist die Vergrämung des Bibers und der Rückgang des Reproduktionserfolges und somit die Beeinträchtigung der lokalen Population nur durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Daher wird die Freizeitnutzung jahreszeitlich als auch tageszeitlich auf ein unschädliches Maß reduziert und sensible Bereiche der Spree nicht beansprucht (vgl. V_{AFB} 4).</p> <p>Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands des Bibers kann durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen somit ausgeschlossen werden.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>

Biber (Castor fiber)
Das Vorhandensein eines Biberbaus innerhalb des Untersuchungsgebietes kann im Uferbereich der Spree nicht ausgeschlossen werden. Für den Biber bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nur unter geeigneten Vermeidungsmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld gewahrt.
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)

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:</p> <p>Der Fischotter hat nur noch in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und im Osten von Sachsen und Sachsen-Anhalt großflächig zusammenhängende Vorkommen. In Brandenburg ist er in allen Naturräumen vertreten. In der Roten Liste Brandenburg ist er mit dem Gefährdungsgrad 1 als vom Aussterben bedrohte Art eingestuft.</p> <p>Der Fischotter ist ein vorwiegend dämmerungs- und nachaktiver semiaquatischer Marder, er schwimmt und taucht hervorragend. Er ernährt sich von Fischen, Lurchen, Reptilien, Vögeln, Kleinsäugetern Krebsen und Muscheln. Die adulten Tiere sind revierbildend, das Streifgebiet der Männchen beträgt bis zu 20 km, das der Weibchen 7 km entlang von Gewässeruferräumen. Der Fischotter benötigt großräumig vernetzte semiaquatische Lebensräume jeglicher Art. Er bevorzugt störungsarme naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer mit nahrungsreichen, nährstoffarmen und unverbauten Gewässern.</p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p>Zwar wurde der Fischotter im Untersuchungsgebiet nicht anhand direkter bzw. indirekter Nachweise festgestellt, jedoch ist, auch vor dem Hintergrund der Verbreitung der Art in Brandenburg sowie dem Vorhandensein der Spree im Untersuchungsgebiet als wichtiges Verbundelement für die Art, trotzdem von einem Vorkommen an der Fürstenwalder Spree auszugehen.</p> <p>Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen:</p> <p>.</p> <p>Das Untersuchungsgebiet ist gemäß der Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG 2014) Bestandteil eines Großreviers des Fischotters mit der Habitatbewertung B (gut). Die Tiere sind Einzelgänger oder bewegen sich im Familienverbund von 4-5 Tieren. Das Vorkommen eines einzelnen adulten Tieres muss daher als lokale Population bewertet werden. Das Untersuchungsgebiet wird daher als Teillebensraum der lokalen Fischotterpopulation bewertet.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Artenspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - VAFB 2: Ökologische Baubegleitung - VAFB 3: Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten - VAFB 4: Minimierung von schädlichen Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Arten durch gezielte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten - VAFB 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p>	
<p>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</p> <p>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><input type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p>	

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Baubedingte Tötungen von Fischottern können derzeit ausgeschlossen werden.	
Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Fischotter.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Störungen des Fischotters ergeben sich insbesondere durch Lebensraumzerschneidung im Bereich von Gewässerquerungen. Eine direkte bauliche Beanspruchung der Gewässerbereiche ist nicht geplant. Ein Funktionsverlust ist daher durch baubedingte Wirkfaktoren nicht zu erwarten.	
Durch das Vorhaben ist mit einer intensiven und ganzjährigen Freizeitnutzung (schätzungsweise bis zu 1000 Besucher in der Hochsaison) sowie einer erhöhten Beanspruchung der Uferbereiche durch Erholungssuchende zu rechnen. Die Nutzung der Spree für Wassersport, Badende und weitere Freizeitnutzungen können zur Beunruhigung der Gewässer und aufgrund der geplanten ganzjährigen Nutzung des Waldzeltplatzes zu einer permanenten Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Fischotters führen. Daneben beeinträchtigt die intensive Beanspruchung naturnaher Fließgewässer durch den Kanusport die Lebensraumqualität und den Biotopverbund. Darüber hinaus haben lärmende Aktivitäten im Uferbereich, z. B. auf gewässernahen Campingplätzen besonders zur Dämmerungs- und Nachtzeit die Vergrämung von Otter und Biber zur Folge“ (MUNR BB, 1999). Da das Plangebiet in unmittelbarer Nähe zu einem dokumentierten Revier eines Fischotters liegt und mehrere hundert Meter des Lebensraums beansprucht werden können, ist die Vergrämung des Fischotters und der Rückgang des Reproduktionserfolges und somit die Beeinträchtigung der lokalen Population nur durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen (V _{AFB} 4, V _{AFB} 5).	
Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands des Fischotters kann nur durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Ein Fischotterbau ist im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Wichtige Verbindungsfunktionen bleiben erhalten. Für den Fischotter bleibt daher die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
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)

5.4 Amphibien-Fauna

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet lediglich zwei Amphibienarten festgestellt. Dabei handelt es sich um die Erdkröte und den Teichfrosch, die deutschlandweit und in Brandenburg derzeit als ungefährdet gelten.

Im Hinblick auf eine potentielle Nutzung des Untersuchungsgebietes als Landhabitat sind vor allem die relativ naturnahen und strukturreicheren Waldbereiche im Nordteil des Untersuchungsgebietes zu nennen. Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass zumindest Einzeltiere auch in die Kiefernforstbereiche einwandern bzw. diese durchwandern.

Zusammenfassend betrachtet hat das Untersuchungsgebiet mit dem Vorkommen von zwei ungefährdeten Amphibienarten eine geringe Bedeutung für die Amphibienfauna. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kann aufgrund fehlender europarechtlich geschützter Amphibienarten im Untersuchungsgebiet entfallen.

5.5 Reptilien-Fauna

Im Untersuchungsgebiet wurden im Untersuchungsjahr 2018 anhand der vier durchgeführten Begehungen die zwei Reptilienarten Blindschleiche und Ringelnatter nachgewiesen. Mit der Ringelnatter, die in Brandenburg gefährdet ist, wurde eine wertgebende Reptilienart nachgewiesen.

Grundsätzlich wäre auch ein Vorkommen der Waldeidechse und der Zauneidechse zu erwarten gewesen.

Insgesamt wies das Untersuchungsjahr 2018 für Reptilien-Erfassungen überwiegend ungünstige Witterungsbedingungen auf. Hervorzuheben ist vor allem die langanhaltende sehr trockene und heiße Witterungsphase. Damit wird vor allem die Nachweiswahrscheinlichkeit der hygrophilen Arten Blindschleiche und Waldeidechse herabgesetzt. Jedoch ist auch für die Zauneidechse bei zu langanhaltender, heißer Witterung von einer geringeren Nachweiswahrscheinlichkeit auszugehen, da sich die Aktivitätszeiten verlagern bzw. verringern.

Zusammenfassend betrachtet hat das Untersuchungsgebiet zumindest eine mittlere Bedeutung für Reptilien. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kann aufgrund fehlender europarechtlich geschützter Reptilienarten im Untersuchungsgebiet entfallen.

5.6 Libellen-Fauna

5.6.1 Bestand der Libellen-Fauna

Die Erfassung der Libellen erfolgte an der Fürstenwalder Spree als einzigem Gewässer im Untersuchungsgebiet. Im Ergebnis der Libellen-Kartierung wurden insgesamt 13 Libellen-Arten nachgewiesen. Wertgebende Arten, die somit entweder auf der deutschlandweiten Roten Liste oder der Roten Liste Brandenburgs aufgeführt sind, wurden nicht nachgewiesen. Alle nachgewiesenen Arten gelten nach § 7 BNatSchG als besonders geschützt.

Die in der folgenden Tabelle gelisteten Libellenarten wurden während der Kartierungen im Jahr 2018 nachgewiesen:

Tabelle 3: Libellen-Nachweise (Erfassung 2018)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	*	-	b	b
Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	*	-	b	b
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	*	-	b	b

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	*	-	b	b
Gemeine Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	*	-	b	b
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	*	*	-	b	b
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	*	-	b	b
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	*	*	-	b	b
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	*	-	b	b
Keilfleck-Mosaikjungfer	<i>Aeshna isocetes</i>	*	*	-	b	b
Kleine Mosaikjungfer	<i>Brachytron pratense</i>	*	*	-	b	b
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	*	*	-	b	b
Spitzenfleck	<i>Libellula fulva</i>	*	*	-	b	b

Legende:

RL D = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (OTT et al. 2015)

RL BB = Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (MAUERSBERGER 2020)

FFH-RL = Arten nach Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

BArtSchV = Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I

BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz

Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, - = ungefährdet

Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

Wertgebende Arten fett gedruckt.

5.6.2 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Libellen-Vorkommen

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 13 Libellen-Arten kartiert. Nach § 7 BNatSchG streng geschützte Libellenarten wurden nicht nachgewiesen.

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich um eine Libellen-Zönose, die für den besiedelten Gewässertyp als typisch bezeichnet werden kann. Dabei finden sich sowohl Arten der Still- als auch der Fließgewässer.

Grundsätzlich wäre auch ein Vorkommen typischer Fließgewässer-Arten aus der Gruppe der Flussjungfern (Gomphidae) zu erwarten gewesen. Nachweise erfolgten hingegen nicht.

Zusammenfassend betrachtet hat das Untersuchungsgebiet derzeit eine geringe Bedeutung für Libellen. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kann aufgrund fehlender europarechtlich geschützter Libellenarten im Untersuchungsgebiet entfallen.

5.7 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

5.7.1 Bestand der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Insgesamt wurden im Rahmen der 2018 durchgeführten Kartierung 33 Vogelarten im Untersuchungsraum nachgewiesen (Tabelle 4). Davon sind 32 Arten Brutvögel im Gebiet, von denen neun Arten als wertgebend gelten. Einige Arten mit großen Revieransprüchen wurden teilweise häufiger im Gebiet umherstreifend oder bei der Nahrungssuche beobachtet, wobei die Brutstandorte dann entweder im Untersuchungsgebiet selbst oder außerhalb im näheren Umfeld liegen können. Zu diesen als Brutvögel im Großrevier zählenden Arten gehören die Arten Grün- und Schwarzspecht, Kuckuck, Mäusebussard und Pirol.

Mit dem Fischadler und dem Star wurden zwei deutschlandweit gefährdete Arten nachgewiesen, die jedoch beide in Brandenburg ungefährdet sind. In Brandenburg auf der Vorwarnliste stehende

Arten sind der Drosselrohrsänger und der Pirol, wobei der Pirol auch auf der deutschlandweiten Vorwarnliste steht. Mit dem Grauschnäpper, dem Kleinspecht und dem Kuckuck wurden drei weitere Arten der deutschlandweiten Vorwarnliste erfasst, die in Brandenburg jedoch ungefährdet sind.

Wie auch der Schwarzspecht ist der Fischadler im Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Beide Arten gelten zudem als streng geschützt. Der Fischadler wurde lediglich als Nahrungsgast an der Fürstenwalder Spree festgestellt. Weitere streng geschützte Arten sind Drosselrohrsänger, Grünspecht und Mäusebussard.

Tabelle 4: Vogel-Nachweise (Erfassung 2018)

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl		
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	SG	VS RL	Bv	Gr	Ng
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	-			5/10		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	-			5/2		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	-			17/15		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	-			4/8		
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	V	Anh. I	3	0/1		
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	-	Anh. I	A			0/1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	-			0/2		
Gartengraszmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	-			0/1		
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	-			2/2		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	-			0/1		
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	-		3		0/1	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	-			1/0		
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	-			3/1		
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	-			0/2		
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	-			0/2		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	-			6/7		
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	-				0/1	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	-		A		0/1	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	-			3/12		
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	-			0/1		
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V				1/0	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	-			1/3		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	-			6/5		
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	-	Anh. I	3		1/0	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	-			3/3		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-			0/7		
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	*	-			0/2		
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	-			2/1		
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	-			0/1		
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	-			0/1		

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl		
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	SG	VS RL	Bv	Gr	Ng
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	-			0/1		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	-			4/6		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	-			1/4		
Legende: RL D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) RL BB = Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY & MÄDLER 2008) SG = streng geschützte Art bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3 A = gemäß Anhang A EU-Artenschutzverordnung, 3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung VSRL = Art ist in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt Status = Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht, Bz = Brutzeitfeststellung, Gr = Art mit Großrevier, Dz = Durchzügler, Ng = Nahrungsgast, Uf = überfliegender Vogel Gefährdungskategorien: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, III = Neozoen, * = ungefährdet Wertgebende Arten sind fett gedruckt; Art im Plangebiet + 20 m / Art außerhalb Plangebiet								

5.7.2 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Brutvogelvorkommen

Im Ergebnis der Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2017 wurden im Untersuchungsgebiet 33 Vogelarten nachgewiesen, von denen 17 im Plangebiet brüten. Mit neun Arten gilt knapp ein Drittel der Brutvogelarten als wertgebend. Davon kommt nur der Grauschnäpper mit zwei Brutrevieren direkt im Plangebiet einschließlich 20 m-Puffer vor.

Erwartungsgemäß überwiegen die nicht wertgebenden Arten. Die höchste Stetigkeit erreicht der Buchfink mit insgesamt 32 Nachweisen. Häufige Begleitarten sind die Amsel und die Mönchsgrasmücke. Im Hinblick auf die Gesamt-Revierdichte zeigt sich eine deutliche Konzentration im Nordteil des Untersuchungsgebietes, wobei hier mehr als die Hälfte aller Reviere erfasst wurden. Dies hängt vor allem mit den struktureicheren Waldbeständen im Norden des Untersuchungsgebietes zusammen. In den jungen Kiefernforstbeständen im Zentrum des Untersuchungsgebietes nimmt die Revierdichte erwartungsgemäß deutlich ab.

Zusammenfassend betrachtet hat das Untersuchungsgebiet derzeit eine geringe Bedeutung für die Avifauna. Für die struktureicheren Waldbestände ist die Bedeutung allerdings als etwas höher anzusehen.

5.7.3 Artensteckbriefe der wertgebenden Brutvogel-Arten

Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg Der Drosselrohrsänger besiedelt hohe und starkhalmige Schilf- und Schilf-Rohrkolben-Mischbestände über anstehendem Wasser am wasserseitigen Röhrichtrand oder an kleinen angrenzenden Wasserstellen. Die besiedelten Röhrichte weisen überwiegend eine Breite von mindestens 5 m auf. Die Nester werden zwischen starken Schilfhalmern befestigt. Homogene oder regelmäßig gemähte Schilfbestände werden gemieden. In Brandenburg ist die Art mittelhäufig und steht genau wie in Deutschland auf der Vorwarnliste der Roten Listen.	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Der Drosselrohrsänger wurde mit einem Vorkommen mit Brutverdacht im Untersuchungsgebiet erfasst. Das Vorkommen wurde im Nordwesten des Untersuchungsgebietes im Bereich eines kleinen Schilfbestandes an einer naturnahen Aufweitung der Fürstenwalder Spree lokalisiert. Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Trotz der Erfassung von lediglich einem einzigen Brutverdacht im Untersuchungsgebiet kann der Erhaltungszustand der lokalen Population des Drosselrohrsängers aufgrund der sehr guten Lebensraumbedingungen an der Fürstenwalder Spree als mindestens gut beurteilt werden.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen - VAFB 3: Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten - VAFB 4: Minimierung von schädlichen Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Arten durch gezielte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (Kollision,): <input type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Die Tötung von Individuen des Drosselrohrsängers kann ausgeschlossen werden, da keine baulichen Veränderungen an den schilfbestandenen Gewässerbereichen im Nordwesten des Untersuchungsgebiets geplant sind. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Drosselrohrsänger.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	

<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<p>Der Drosselrohrsänger stellt eine Art mit hoher Lärmempfindlichkeit dar (Fluchtdistanz 30 m [GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT, 2005]). Eine Vergrämung mit dauerhaftem Lebensraumverlust kann daher insbesondere betriebsbedingt nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Aufgrund der Reviergröße des Drosselrohrsängers von 4000 m², von der nur ein sehr kleiner Teil betroffen wäre, und vorhandener Schilfrohrbestände im Umfeld des Untersuchungsgebietes führt die Planung nicht zu einem maßgeblichen Verlust essentieller Lebensstätten.</p> <p>Eine erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigung kann demzufolge ausgeschlossen werden.</p> <p>Es ist daher von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Drosselrohrsängers auszugehen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Es ist bis auf einen Steg am Hafenbecken kein baulicher Eingriff an den Uferbereichen der Fürstenwalder Spree geplant. Eine planungsbedingte Schädigung des Brutstandortes kann ausgeschlossen werden. Sowohl flächig als auch in Form von Entwidmung durch dauerhafte Vergrämung ist kein maßgeblicher Verlust essentieller Lebensstätten zu erwarten.</p> <p>Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Nähe zu weiteren geeigneten potentiellen Habitaten im räumlichen Zusammenhang erhalten.</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>

Grauschnäpper (Muscicapa striata)	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in BB Der Grauschnäpper besiedelt horizontal und vertikal stark gegliederte, lichte Misch-, Laub- und Nadelwälder mit hohen Bäumen und durchsonnten Kronen (Altholz), vorzugsweise an Rändern, Schneisen und Lichtungen von Hartholzauen- und Eichen-Hainbuchenwäldern sowie Moorbirkenwäldern. In halboffenen Kulturlandschaften kommt die Art nur in Bereichen mit alten Bäumen vor. Bedeutende Populationsanteile sind auch in Siedlungen des ländlichen Raums mit einem vielfältigen Angebot exponierter Ansitzmöglichkeiten und ausreichendem Angebot größerer Fluginsekten zu finden. Des Weiteren siedelt die Art in Gartenbeständen, Friedhöfen und Parkanlagen, nur sehr vereinzelt in Stadtkernen. Der Grauschnäpper ist ein Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter. Der Grauschnäpper kommt in Brandenburg nahezu flächendeckend vor. Sein Bestand wird lang- und kurzfristig als abnehmend eingestuft (GEDEON et al. 2014). Die Art weist deutlich stärkere Bestandschwankung im Siedlungsbereich im Vergleich zu Populationen in Wäldern auf. Die Populationsdichten in Eichen-Mischwäldern liegen bei unter 2 Revieren pro 10 ha, in Parks und Dörfern zwischen 1-3 Revieren pro 10 ha (GEDEON et al. 2014).	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Der Grauschnäpper ist im Untersuchungsgebiet nach dem Star die zweithäufigste wertgebende Vogelart. Vorkommen befinden sich im gesamten Untersuchungsgebiet überwiegend in den Forstbereichen älteren Bestandsalters mit zumindest geringem Anteil älterer Laubhölzer. Im Plangebiet kommen 2 Brutpaare vor. Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Teile des Untersuchungsgebietes (mehrschichtige Laub- und Mischbaumbestände) stellen ein Idealhabitat für den Grauschnäpper dar. Aufgrund der durchschnittlichen Bestandsdichten von 2 Revieren / 10 ha (GEDEON et al. 2014) und der weiteren geeigneten Lebensräume im unmittelbaren Umfeld wird von einer stabilen lokalen Population ausgegangen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen - VAFB 1: Entfernung von Vegetation und Fällung von Gehölzbeständen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten - VAFB 2: Ökologische Baubegleitung - VAFB 3: Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten - VAFB 4: Minimierung von schädlichen Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Arten durch gezielte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen - VCEF 6: Anbringen von Nistkästen als Ersatzquartiere für nischen- und höhlenbrütende Vogelarten	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen <input type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	

Grauschnäpper (Muscicapa striata)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Die Tötung von Individuen des Grauschnäppers kann durch die Entfernung von Vegetation inkl. Baumfällungen außerhalb der Brutzeiten vermieden werden (V _{AFB} 1).	
Tötungen durch betriebsbedingte Kollision aufgrund der Planung eines Waldzeltplatzes können ausgeschlossen werden.	
Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Grauschnäpper.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Die Störung von Tieren wird durch die Entfernung der Vegetation außerhalb der Brutzeiten vermieden (V _{AFB} 1). Es befinden sich weitere, geeignete Lebensraumstrukturen in ausreichender Menge im unmittelbaren Umfeld. Es ist daher von keiner erheblichen vorhabenbedingten Störung auszugehen.	
Es ist insgesamt von keiner vorhabenbedingten Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Grauschnäppers auszugehen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Eine Schädigung des Brutstandortes des Grauschnäppers kann durch den weitestgehenden Erhalt der im Randbereich existierenden Vegetationsstrukturen durch die Ausweisung von Wald- und Grünflächen im Bebauungsplan, aufgrund von weiteren geeigneten Lebensräumen im räumlichen Zusammenhang sowie geeigneten Maßnahmen (vgl. V _{CEF} 6) ausgeschlossen werden.	
Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Nähe weiterer, geeigneter Habitate im räumlichen Zusammenhang voraussichtlich erhalten.	
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)

Kleinspecht (Dryobates minor)	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg</p> <p>Der Kleinspecht besiedelt lichte Laub- und Mischwälder und bevorzugt Weichhölzer (Pappeln, Weiden). Hart- und Weichholzlauen, Erlenbruch-, (Eichen-)Hainbuchen- und Moorbirkenwälder bilden daher Vorkommensschwerpunkte. Die Art kommt auch in entsprechenden kleineren Gehölzgruppen vor. Des Weiteren werden Streuobstwiesen (Hochstammbäume), ältere Parks und Gärten / Hofgehölze besiedelt. Außerhalb der Brutzeit kommt der Kleinspecht auch in reinen Nadelwäldern vor.</p> <p>Der Brutbestand liegt in Brandenburg bei 2.500 - 4.000 Brutpaaren (RYSŁAVY & MÄDLÓW 2008). Die Art gilt als mittelhäufig und steht in Deutschland auf der Vorwarnliste.</p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p>Für den Kleinspecht besteht Brutverdacht in einem Laubmischbestand im Nordwesten des Untersuchungsgebietes. Hinzu kommt ein weiterer Nachweis, ebenfalls mit Brutverdacht, nördlich der Fürstenwalder Spree. Im Plangebiet selbst kommt er nicht vor.</p> <p>Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen:</p> <p>Aufgrund der guten Lebensraumbedingungen im Untersuchungsgebiet selbst und seinem Umfeld wird von einer stabilen lokalen Population ausgegangen.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - VAFB 3: Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten - VAFB 4: Minimierung von schädlichen Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Arten durch gezielte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - VCEF 6: Anbringen von Nistkästen als Ersatzquartiere für nischen- und höhlenbrütende Vogelarten 	
<p>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</p> <p><input type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Die Tötung von Individuen des Kleinspechts wird durch die Entfernung von Vegetation inkl. Baumfällungen außerhalb der Brutzeiten vermieden (V_{AFB} 1).</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Planung einen Waldzeltplatz vorsieht von dessen Betrieb keine Kollisionsgefährdung ausgeht.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Kleinspecht.</p>	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	

Kleinspecht (Dryobates minor)	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Die Störung von Tieren wird durch die Entfernung der Vegetation außerhalb der Brutzeiten vermieden (V _{AFB} 1). Die erfassten Vorkommen befinden sich zudem außerhalb des geplanten Eingriffsbereichs.	
Es ist daher von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art auszugehen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Brutstätten des Kleinspechts werden durch geeignete Maßnahmen (vgl. V _{CEF} 6) ausgeglichen. Zudem bleiben die im Randbereich existierenden Vegetationsstrukturen durch die Ausweisung von Wald- und Grünflächen im Bebauungsplan erhalten und weitere, geeignete Lebensräume existieren in ausreichender Größe im direkten räumlichen Zusammenhang.	
Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Nähe weiterer, geeigneter Habitate im räumlichen Zusammenhang erhalten.	
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)

Star (Sturnus vulgaris)	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg</p> <p>Der Star bevorzugt Grünland zur Nahrungssuche. In der Nachbarschaft sollten Brutmöglichkeiten in Höhlen alter Bäume vorhanden sein. Nahrungs- und Brutgebiet können aber auch weit auseinander liegen. Die Art besiedelt Feldgehölze, Randlagen von Wäldern und Forsten sowie Alleen an Feld- und Grünlandflächen. Teilweise brütet der Star auch im Inneren von Wäldern, mit Ausnahme von Fichten-Altersklassenwäldern. Auch alle Stadthabitate bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten werden besiedelt. Der Star hat keinen ausgeprägten Instinkt zur Revierverteidigung, daher kommt er bei idealen Lebensraumbedingungen zuweilen kolonieartig vor (GEDEON et al. 2014).</p> <p>In Brandenburg ist die Art häufig und gilt als nicht gefährdet. Der Brutbestand wird mit 150.000 bis 250.000 Brutpaaren angegeben (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008).</p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p>Der Star ist mit sieben Nachweisen die häufigste wertgebende Brutvogelart im Untersuchungsgebiet. Nachweise erfolgten ausschließlich im Norden des Untersuchungsgebietes, wo zahlreiche Nistbäume mit geeigneten Höhlen für die Art vorkommen. Im Plangebiet selbst kommt er nicht vor.</p> <p>Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen:</p> <p>Aufgrund der guten Lebensraumbedingungen im räumlichen Umfeld, der mangelnden Revierverteidigung und der daher zum Teil hohen Bestandsdichte der Art wird von einer stabilen lokalen Population ausgegangen.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - VA FB 3: Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten - VA FB 4: Minimierung von schädlichen Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Arten durch gezielte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p>	
<p>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen</p> <p><input type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Die Tötung von Individuen des Stars kann durch die Entfernung von Vegetation inkl. Baumfällungen außerhalb der Brutzeiten vermieden werden (VA FB 1).</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für den Star.</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p>	

Star (Sturnus vulgaris)	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Die Störung von Tieren kann durch die Entfernung der Vegetation außerhalb der Brutzeiten vermieden werden (V _{AFB} 1). Eine Störung durch den Betrieb kann ausgeschlossen werden.	
Es ist von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art auszugehen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Eine Schädigung von Brutstandorten des Stars ist nicht zu erwarten, da weitere geeignete Brutstandorte in unmittelbarem Umfeld zum geplanten Eingriff existieren. Die erfassten Individuen des Stars befinden sich zudem vornehmlich außerhalb des geplanten Geltungsbereiches des Bebauungsplans.	
Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Nähe weiterer, geeigneter Habitate für den Star im räumlichen Zusammenhang erhalten.	
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)

5.7.4 Artensteckbriefe der ökologischen Brutvogel-Gilden

Artengruppe: Höhlen und Nischenbrüter	
Arten: Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopus major</i>), Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Tannenmeise (<i>Parus ater</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Gilde Europäischer Vogelarten gemäß Vogelschutz-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg Die genannten Arten benötigen zum Brüten vorhandene Nischen oder Höhlen in Bäumen, Felsen, Steinhäufen oder Gebäuden. Als Nahrungshabitate nutzen sie vorwiegend vegetationsarme oder kurzrasige Flächen , Brachlandschaften und Offenflächen mit schütterer Vegetation. Die Bachstelze nutzt darüber hinaus Gewässer zur Nahrungssuche. Die Höhlen- und Nischenbrüter nutzen ihre Brutstätten mehrjährig. Die Arten sind in Brandenburg weit verbreitet und weisen stabile Bestände auf.	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich Geeignete Habitate für die in Höhlen und Nischen brütenden Arten sind aufgrund des Altbaumbestandes zahlreich vorhanden. Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Die Populationsnachweise von ubiquitären Höhlen- und Nischenbrütern liegen im Untersuchungsgebiet bei den erfahrungsgemäßen Werten. Aufgrund weiterer geeigneter Habitat-Strukturen im näheren Umfeld (Forste, Baumgruppen, Siedlungsstrukturen) wird das Untersuchungsgebiet, insbesondere der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans, nur als sehr kleiner Bestandteil des insgesamt vorhandenen Lebensraums der lokalen Populationen der Arten bewertet.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen - VAFB 1: Entfernung von Vegetation und Fällung von Gehölzbeständen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten - VAFB 2: Ökologische Baubegleitung - VAFB 3: Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten - VAFB 4: Minimierung von schädlichen Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Arten durch gezielte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen - VCEF 6: Anbringen von Nistkästen als Ersatzquartiere für nischen- und höhlenbrütende Vogelarten	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen <input type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	

Artengruppe: Höhlen und Nischenbrüter	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Die Tötung von Individuen der Brutvögel in Höhlen und Nischen kann durch die Entfernung von Vegetation inkl. Baumfällungen außerhalb der Brutzeiten vermieden werden (V _{AFB} 1).	
Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden.	
Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die in Höhlen und Nischen brütenden Arten.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Die Störung von Tieren kann durch die Entfernung von Gehölzen außerhalb der Brutzeiten vermieden werden (V _{AFB} 1).	
Es ist daher von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten auszugehen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Teile des Untersuchungsgebietes bieten ideale Lebensraumbedingungen für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten. Eine Schädigung kann durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichmaßnahmen ausgeschlossen werden. Zudem gibt es weitere geeignete Lebensraumstrukturen in unmittelbarer Nähe in ausreichendem Umfang, und die im Randbereich existierenden Vegetationsstrukturen bleiben durch die Ausweisung von Wald- und Grünflächen im Bebauungsplan weitestgehend erhalten.	
Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Nähe weiterer geeigneter Habitate (Gehölzflächen, Auwaldbereiche) im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Verbotstatbestände werden nicht erfüllt.	
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)

Artengruppe: Freibrüter (Bäume und Sträucher)	
Arten: Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Gilde Europäischer Vogelarten gemäß Vogelschutz-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg <p>Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und Vorwälder, die in Brandenburg weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Die Arten siedeln sich auch auf gehölzreichen Wiesen- und Hochstaudenfluren an. Es handelt sich um Freibrüter, die jährlich ihr Nest neu anlegen. Sie nutzen ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze.</p> <p>Alle genannten Arten kommen in Brandenburg mittelhäufig bis sehr häufig vor.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich <p>Geeignete Strukturen für Habitate der Busch- und Baumbrüter kommen im gesamten Untersuchungsgebiet vor.</p> <p>Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen:</p> <p>Aufgrund weiterer geeigneter Lebensraumstrukturen im räumlichen Zusammenhang zum Untersuchungsgebiet und der relativ unspezifischen Lebensraumansprüche der aufgeführten Arten ist von einer stabilen lokalen Population der Arten auszugehen.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - VAFB 1: Entfernung von Vegetation und Fällung von Gehölzbeständen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten - VAFB 2: Ökologische Baubegleitung - VAFB 3: Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten - VAFB 4: Minimierung von schädlichen Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Arten durch gezielte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen <input type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	

Artengruppe: Freibrüter (Bäume und Sträucher)	
<p>Die Tötung von Individuen aus der Gilde der Freibrüter kann durch die Entfernung von Vegetation inkl. Baumfällungen außerhalb der Brutzeiten vermieden werden (V_{AFB} 1).</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für freibrütenden Arten.</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Die Störung von Tieren kann durch die Entfernung von Gehölzen außerhalb der Brutzeiten vermieden werden (V_{AFB} 1).</p> <p>Es ist daher von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten auszugehen.</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Das Untersuchungsgebiet bietet auch nach Umsetzung der Planung allgemein und insbesondere durch den Erhalt der im Randbereich existierenden Vegetationsstrukturen durch die Ausweisung von Wald- und Grünflächen im Bebauungsplan weiterhin ideale Lebensraumbedingungen für freibrütende Vogelarten. Eine Schädigung kann durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Zudem gibt es weitere geeignete Lebensraumstrukturen in unmittelbarer Nähe in ausreichendem Umfang.</p> <p>Die ökologische Funktion bleibt aufgrund der Nähe weiterer geeigneter Habitate (Gehölzflächen, Auwaldbereiche) im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Verbotstatbestände werden nicht erfüllt.</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>	

6 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

Nachfolgend werden die Maßnahmen beschrieben, die zur Vermeidung von vorhabenbedingten Verbotstatbeständen und zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes von europarechtlich geschützten Arten notwendig sind.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

V_{AFB} 1: Entfernung von Vegetation und Fällung von Gehölzbeständen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten

Im Rahmen des geplanten Vorhabens werden potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen und Brutvögeln beansprucht.

Werden diese zu Brut-, Ruhe- oder Überwinterungszeiten sowie zu Zeiten der Aufzucht von Jungtieren entfernt, kann eine Tötung von Individuen nicht ausgeschlossen werden. Die Entfernung von Gehölzbestandteilen und die Fällung von Bäumen muss daher außerhalb der aktiven Phasen von Fledermäusen und Brutvögeln erfolgen. Aus diesem Grund sind die Rodung und der Rückschnitt der durch die Vorhaben betroffenen Vegetationsbestände und die Fällung von Bäumen zum Schutz von Nist-, Brut- und Lebensstätten nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen (§ 39 BNatSchG).

V_{AFB} 2: Ökologische Baubegleitung

Vor der Beeinträchtigung von Altbaumbeständen sind diese auf die aktuelle Besiedlung von Baumhöhlen abzusuchen und Bäume mit Höhlen zu markieren. In Abhängigkeit der Größe, Höhe etc. sind geeignete Kontrollmaßnahmen (z.B. Endoskop) abzustimmen, die eine aktuelle Besiedlung durch Vögel oder Fledermäuse ausschließen. Während diese für Vogelarten durch eine zeitliche Regelung nach Maßgabe der Maßnahme V_{AFB} 1 möglich ist, können Fledermäuse Baumhöhlen ganzjährig als Quartier nutzen. Dies macht eine Einzelkontrolle der betroffenen Bäume durch Sichtkontrolle und ggf. durch ein Endoskop unmittelbar vor Beeinträchtigung erforderlich.

Einige Bäume im Plangebiet weisen eine Eignung als Quartier für Fledermäuse auf. Um die Tötung von Individuen zu vermeiden, muss vor der Fällung gewährleistet sein, dass die Quartiere nicht besetzt sind. Hierzu werden in den Monaten vor der Winterruhe (August/September) die geeigneten Höhlungen auf Besatz geprüft und anschließend verschlossen, sollte die Höhlung ungenutzt sein. Gleiches trifft auch auf die in Baumhöhlen brütende Avifauna zu. Alternativ ist eine Überprüfung kurz vor der Fällung im Fällzeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar möglich.

Wenn eine Nutzung vorliegt, kann eine Fällung oder ein Verschluss zunächst nicht erfolgen. Es sind geeignete Ausgleichsmaßnahmen einzelfallabhängig unter Anleitung von Fachpersonal durchzuführen (vgl. V_{CEF} 6, V_{CEF} 7).

Generell dient die ökologische Baubegleitung dazu, alle Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ersatz fachgerecht zu begleiten und auf den Zeitpunkt und den Ort der Ausführung zu achten.

V_{AFB} 3: Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten

Wenn möglich, wird die Errichtung technischer Lichtquellen im Geltungsbereich des Bebauungsplans auf ein Minimum beschränkt. Dauerhafte Lichtquellen in den Uferbereichen dürfen nicht errichtet werden. Die Lichtintensitäten werden so gering wie möglich gewählt und das Licht sollte nach unten gerichtet und nach oben abgeschirmt sein. Die sensiblen gewässernahen Biotope, die Lebensraum von Brutvögeln und Teillebensraum von streng geschützten Tierarten sind, dürfen weder bau-, anlage- noch betriebsbedingt durch Lichtimmissionen beeinträchtigt werden.

V_{AFB} 4: Minimierung von schädlichen Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Arten durch gezielte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten

Um schädliche Wirkfaktoren wie Lärm, erhöhte menschliche Aktivitäten oder Stoffeinträge auf europarechtlich geschützte Tierarten zu minimieren, sollen sensible Uferbereiche und Altbaumbestände von einer ständigen Freizeitnutzung ausgenommen werden. Die Zerschneidung von Wander- und Jagdkorridoren sowie Brutstätten von geschützten Arten durch die geplante Nutzung muss bestmöglich ausgeschlossen werden.

Bereiche zum dauerhaften Aufenthalt und zur Freizeitnutzung wie Bootanlegestelle oder Liegewiesen dürfen nur in unverzichtbarem Umfang an örtlich konzentrierter Stelle außerhalb der sensiblen Bereiche, gesetzlich geschützter Biotop sowie Schutzgebieten errichtet werden. Insbesondere der Altarm der Spree und die geschützten Auenwiesen sind von einer Freizeitnutzung auszunehmen.

Die Befahrung der Gewässerbereiche ist auf ein verträgliches Maß und nur außerhalb der sensiblen Fortpflanzungs- und Ruhezeiten des Bibers und Fischotters zu begrenzen. Die Befahrung der Spree darf nur innerhalb der Fahrrinnen erfolgen. Eine Freizeitnutzung der Gewässer-Altarme sowie in unmittelbarer Nähe von bekannten Fortpflanzungsstätten (z.B. Biberbauten) muss ausgeschlossen werden. Entsprechende Ruhe- und Rückzugsorte für streng geschützte Tierarten sind durch Beschilderung auszuweisen und aus der Nutzung herauszunehmen.

Die direkte Beanspruchung von Schilf- oder Altbaumbeständen durch eine vorhabenbedingte Nutzung oder die indirekte Beeinträchtigung, etwa durch Feuerstellen, Hundeauslauf, muss bestmöglich ausgeschlossen werden können. Die Sensibilisierung von Nutzern und Besuchern über die Nähe der geplanten Anlage zu gesetzlich geschützten Biotopen und Schutzgebieten ist dauerhaft durch Besucherleitsysteme (z.B. Schilder, Ausweisung von Wegen (Naturlehrpfad), Besucherinformationen) sicherzustellen.

Hunde müssen im sensiblen Uferbereich und abseits von ausgewiesenen Wegen an der Leine geführt werden, um eine Beeinträchtigung von besonders und streng geschützten Arten und Biotopen zu minimieren. Die für den dauerhaften Zeltplatzbetrieb genutzte Fläche muss durch einen Zaun von der Umgebung abgegrenzt werden.

Feuerstellen dürfen nicht außerhalb der dauerhaften Zeltplatzfläche errichtet werden. Liegewiesen für Erholungssuchende sind außerhalb von geschützten Biotopen und Lebensräumen in unverzichtbarem Umfang herzurichten (östlich der Bootsanlegestelle). Auf die Herstellung von gewässerbegleitenden Wegen ist zu verzichten.

V_{AFB} 5: Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit

Der Biber und die betroffenen Fledermausarten sind dämmerungs- und nachtaktiv. Um Tötungen/Verletzungen der Arten zu vermeiden, sind die Bauarbeiten auf die Zeit von 1 Stunde nach Sonnenaufgang bis 1 Stunde vor Sonnenuntergang zu beschränken.

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

V_{CEF} 6: Anbringen von Nistkästen als Ersatzquartiere für nischen- und höhlenbrütende Vogelarten

Um eine Verschlechterung des lokalen Bestandsniveaus der in Höhlen und Nischen brütenden Vögel im Plangebiet zu verhindern, ist der Verlust von Niststätten infolge von Fällungen oder erheblichen Störungen durch die Schaffung neuer Nisthilfen zu kompensieren.

Der Ausgleich der Nisthöhlen erfolgt im Verhältnis 1:2. Der Bedarf an Ersatzniststätten und deren Ausführung ist bei Durchführung der Baumkontrollen nach Maßgabe der Maßnahme V_{AFB} 2 zu ermitteln. Beim Anbringen der Nisthilfen sind die im Folgenden aufgeführten Kriterien zu beachten.

Die Vogel-Nistkästen sind nach der Baumfällung und vor Brutbeginn der Arten im darauffolgenden Jahr im Umfeld des Eingriffsortes aber außerhalb des Wirkbereichs

baubedingter Beeinträchtigungen dauerhaft an einem schattigen bzw. halbschattigen Standort zu installieren.

- Die Nistkästen werden in einer Höhe von 1,80 bis 3 m angebracht,
- die Nistkästen sollten mit Fluglöchern mit einem Durchmesser, der für die jeweilige beeinträchtigte Art geeignet ist, ausgestattet sein,
- die Einfluglöcher sind entgegen der Wetterseite auszurichten,
- zum Schutz vor Beutegreifern ist darauf zu achten, dass sich in der Nähe des Einfluglochs keine Äste befinden,
- die Nistkästen sind einmal jährlich im Herbst von altem Nistmaterial zu reinigen. Die Reinigung ist sicherzustellen.

V_{CEF} 7: Neuschaffung von Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für Fledermausarten

Diese Maßnahme dient der Bestandssicherung der streng geschützten Fledermausarten, die vom geplanten Eingriff voraussichtlich betroffen sind.

Für die Durchführung der Maßnahme wird eine Waldfläche mit Lebensraumeignung für Fledermäuse in räumlich-funktionellem Zusammenhang zu der Eingriffsfläche gewählt. Idealerweise existieren in der Suchfläche Bäume, die mittel- oder langfristig durch natürliche Prozesse eine Habitatfunktion, etwa durch Astbruch oder Spechthöhlen, entwickeln können. Am besten geeignet ist eine Waldrandlage in der Nähe zu Gewässern. Ein ausreichender Abstand zu potentiellen Störquellen ist sicherzustellen.

Der Ausgleich erfolgt mit 2 Fledermauskästen pro beeinträchtigtem Quartier am Eingriffsstandort. Die Art des Quartiers wird einzelfallbezogen durch die ökologische Baubegleitung ermittelt. Der Bedarf an Ersatzquartieren ist bei Durchführung der Baumkontrollen nach Maßgabe der Maßnahme V_{AFB} 2 zu ermitteln.

Die Anbringung von Fledermauskästen erfolgt in Gruppen zu je 5 Stück in einer Höhe von mindestens 3-4 m mit unterschiedlicher Exposition zur Witterung und Sonneneinstrahlung. Auf günstige Abflugmöglichkeiten für die Fledermäuse ist zu achten. Der gewählte Ersatzstandort muss zumindest dauerwaldartig bewirtschaftet werden. Eine naturnahe Entwicklung ist zu bevorzugen, um die Dauerhaftigkeit der Maßnahme zu gewährleisten.

Der Erfolg der Maßnahme ist jährlich zu überprüfen, und die Kästen sind regelmäßig zu reinigen.

7 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG

7.1 Arten nach Anhang IV FFH-RL

7.1.1 Pflanzenarten

Da für Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

7.1.2 Tierarten

Da voraussichtlich für Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch das geplante Vorhaben erfüllt werden, und deren günstiger Erhaltungszustand durch Vermeidungs- und vorgezogene

Ausgleichsmaßnahmen gewahrt werden kann, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

7.1.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL

Da für europäische Vogelschutzarten keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, und Beeinträchtigungen aufgrund der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen weitgehend ausgeschlossen werden können, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

8 Zusammenfassung

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zu zwei Schutzgebieten (FFH-Gebiet, Landschaftsschutzgebiet) und sensiblen, geschützten Biotopen und bietet selbst Lebensraum für europarechtlich geschützte Tierarten. Insbesondere Brutvögel und Fledermäuse nutzen auch die Flächen im Geltungsbereich des avisierten Bebauungsplans als Lebensraum.

Die Kiefernforstbestände, in deren Bereich die Errichtung eines Waldzeltplatzes vorgesehen ist, weisen aufgrund ihrer Artenarmut und ihres weitgehend einschichtigen Aufbaus eine deutlich geringere Lebensraumfunktion auf, als die naturnahen Auwaldbereiche nördlich des Plangebietes.

Durch Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen - insbesondere die Nutzungsbeschränkung der Auwald- und Uferbereiche für die Erholung - lassen sich negative vorhabenbedingte Auswirkungen auf europarechtlich besonders und streng geschützte Tierarten ausschließen. Der angrenzende Naturraum bietet zudem insbesondere im Bereich der Schutzgebiete weiteren, geeigneten Lebensraum für die erfassten Tiergruppen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen bleibt durch die dargelegten Maßnahmen gewahrt.

Unter Beachtung der Maßnahmen, die in der untenstehenden Tabelle aufgeführt werden, kann eine planungsbedingte Erfüllung der im § 44 BNatSchG aufgeführten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

Tabelle 5: Liste der Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
Maßnahmen zur Vermeidung		
VAFB 1	Entfernung von Vegetation und Fällung von Gehölzbeständen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten	Brutvögel, Fledermäuse
VAFB 2	Ökologische Baubegleitung	alle
VAFB 3	Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten	Biber, Fischotter, Fledermäuse, Brutvögel
VAFB 4	Minimierung von schädlichen Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Arten durch gezielte Besucherlenkung und Schutz von Uferabschnitten	alle
VAFB 5	Beschränkung der Bauaktivität auf die Tageszeit	Biber, Fischotter, Fledermäuse
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)		

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
VCEF 6	Anbringen von Nistkästen als Ersatzquartiere für nischen- und höhlenbrütende Vogelarten	Brutvögel
VCEF 7	Neuschaffung von Spaltenquartieren als Sommer- und Zwischenquartier für Fledermausarten	Fledermäuse

9 Quellen

9.1 Rechtsgrundlagen

BARTSCHV – Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BNATSCHG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten - ABl. EG Nr. L 103, S.1 -, zuletzt geändert durch Akte zur EU-Erweiterung - ABl. EG Nr. L 236 vom 23. September 2003, S. 33) durch RL 97/62/EG vom 27. Oktober 1997 - ABl. EG Nr. L 305 vom 8. November 1997, S. 42).

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.

9.2 Literaturquellen, Gutachten

ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte (Positionspapier Stand April 2003).

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., HUNGER, J., KARST, I., SCHMIDT, C. & SCHORCHT, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT: 134 S.

DIETZ, C., HELVERSEN, O. v. & NILL, D. (2007) (Hrsg): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart, Kosmos. 399 S.

DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & THIELE, K. (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (1992): Rote Liste - Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Potsdam, Unze-Verlagsgesellschaft. S. 13-20

GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster, 800 S.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: S. 19-67.

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2014): Managementplanung Natura 2000 FFH-Gebiet Spree (Teil Fürstenwalde bis Berlin) Abschnitt Fürstenwalde bis Große Tränke

LANUV NRW. (2012): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Münsterland (Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und Stadt Münster): 237 S.

MAUERSBERGER, R. (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9: 23 S. (erschienen als Beilage zu Heft 4, 2000).

- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt. 70 (1): S. 115-158
- MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer E. Stuttgart, 411 S.
- MESCHEDE, A., HELLER, K.-G., BOYE, P. & DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE (2002) (Hrsg): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben; "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern"; (Teil II, Einzelbeiträge zu den Teilprojekten) durchgeführt vom Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL) und "Genetische Untersuchungen von Abendseglerpopulationen" (Abschlussbericht) durchgeführt von der Universität Erlangen-Nürnberg. Münster, Landwirtschaftsverlag. 288, XVI S.
- MUNR, MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG & LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. Ministerium für Umwelt Naturschutz und Raumordnung. Potsdam, 51 S.
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: S. 395-422.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004) (Hrsg): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 2: Wirbeltiere. Münster, Landwirtschaftsverlag. 693, XVI S.
- RICHARZ, K. & LIMBRUNNER, A. (2003): Fledermäuse. Fliegende Koblode der Nacht. Kosmos. Stuttgart, 192 S.
- RYSLAVY, T. & MÄDLÖW, W. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Beilage zu Heft 4: 1-107.
- SCHMIDT, A. (1997): Zu Verbreitung, Bestandsentwicklung und Schutz des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Brandenburg. Nyctalus. Neue Folge 6 ((4)): S. 365-371.
- SCHÖBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas: Kennen-Bestimmen-Schützen. Franckh Kosmos. Stuttgart, 265 S.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17: 191 S. (Themenheft).
- WEID, R. (2002): Untersuchungen zum Wanderverhalten des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Deutschland. S. 233-257 S.

10 Anhang

Karten:

Karte 00:	Untersuchungsgebiet
Karte 01:	Strukturkartierung
Karte 02:	Brutvogel-Kartierung
Karte 03:	Fledermaus-Kartierung
Karte 04:	Amphibien- und Reptilienkartierung
Karte 05:	Biber-, Fischotter- und Libellen-Kartierung
Karte 06:	Biotoptypen

Tabelle 6: Relevanzprüfung der erfassten europarechtlich streng geschützten Tierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
<u>Säugetiere</u>						
Bartfledermaus, Kleine/Große	<i>Myotis mystacinus / brandtii</i>	V/V	1/2	ja	ja	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	ja	ja	
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	1	ja	ja	
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	-	-	Erfassung noch nicht abgeschlossen, derzeit noch kein Hinweis auf Vorkommen
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	ja	ja	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	ja	ja	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	k. A.	ja	ja	
<i>Myotis</i> unbestimmt	<i>Myotis spec.</i>	-	-	ja	ja	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	ja	ja	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	P	ja	ja	
Unbestimmte Pipistrellus-Arten	<i>Pipistrellus spec.</i>	-	-	ja	nein	Es wurden nur wenige Rufe unbestimmter Pipistrellus Arten am äußeren Rand des UG festgesellt. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.
Brutvögel						
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	V	ja	ja	
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	-	ja	nein	Kein direktes Vorkommen im UG, Art wurde lediglich im Großrevier festgestellt. Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	-	ja	ja	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	-	ja	nein	Kein direktes Vorkommen im UG, Art wurde lediglich im Großrevier festgestellt. Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen.
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	-	ja	ja	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	-	ja	nein	Kein direktes Vorkommen im UG, Art wurde lediglich im Großrevier festgestellt. Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	-	ja	nein	Kein direktes Vorkommen im UG, Art wurde lediglich im Großrevier festgestellt. Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen.
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	ja	nein	Kein direktes Vorkommen im UG, Art wurde lediglich im Großrevier festgestellt. Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen.
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	-	ja	nein	Kein direktes Vorkommen im UG, Art wurde lediglich im Großrevier festgestellt. Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen.
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	ja	ja	

UG Untersuchungsgebiet

RL D Rote Liste Deutschland

RL BB Rote Liste Brandenburg

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

* ungefährdet

Bn – Brutnachweis

Bv – Brutverdacht

Bz – Brutzeitfeststellung

Gr – Großrevier

Ng – Nahrungsgast

Üf – überfliegender Vogel

Dz – Durchzügler

