



Waldzeltplatz Kleine Tränke, Fürstenwalde FFH-Verträglichkeitsprüfung

Prüfung der Vereinbarkeit des geplanten Bebauungsplans
mit den Erhaltungszielen der umgebenden Natura 2000-Gebiete

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 mbB**
Landschaftsarchitekten | Landschaftsplaner bdl

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

Bearbeitung:
Martin Janotta
Alena Barth
Doreen Zirkler

September 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Fachliche und methodische Grundlagen	1
2.1	Rechtliche Grundlagen	1
2.2	Untersuchungsrelevante Schutzgebiete	3
2.3	Methodisches Vorgehen	3
2.4	Datengrundlagen	5
3	Beschreibung der Planung	6
3.1	Ziele der Planung	6
3.2	Planungsbedingte Wirkfaktoren	6
4	Untersuchungsgebiet	8
5	Beschreibung der Natura 2000-Gebiete, ihrer Erhaltungsziele und maßgeblichen Bestandteile	9
5.1	Übersicht über das Schutzgebiet	9
5.2	Schutz- und Erhaltungsziele	10
5.3	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	10
5.4	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	12
5.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes	12
6	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die maßgeblichen Gebietsbestandteile von Natura 2000-Gebieten	14
6.1	Einstufung der Relevanz planungsbedingter Wirkfaktoren für die Lebensraumtypen und Arten des Natura 2000-Gebiets	14
6.1.1	Bestimmung relevanter Wirkfaktoren mit direktem Einfluss auf die Teilgebiete der betrachteten Natura 2000-Gebiete	15
6.1.2	Bestimmung relevanter Wirkfaktoren mit Einfluss auf die funktionalen Beziehungen der Teilgebiete der betrachteten Natura 2000-Gebiete	17
6.1.3	Zusammenfassung der Relevanzprüfung	17
6.2	Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten der Natura 2000-Gebiete durch die relevanten Wirkfaktoren	18
6.3	Zusammenfassung der Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten	20
7	Maßnahmen und Erfordernisse zur Gewährleistung einer Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Müggelspreeniederung“	20
8	Quellen	23
8.1	Rechtsgrundlagen	23
8.2	Literaturquellen, Gutachten	23
8.3	Internetquellen	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebiets zu dem FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ und dem Landschaftsschutzgebiet "Müggelspreelöcknitzer Wald- und Seengebiet"	9
Abbildung 2: Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet	11
Abbildung 3: Liegewiese und möglicher Verlauf des Naturlehrpfades (Fugmann Janotta Partner)	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des Plangebiets	3
Tabelle 2: Maßgebliche Lebensraumtypen der 20. ErhZV im FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“	11
Tabelle 3: Maßgebliche Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet "Müggelspreeniederung"	12
Tabelle 4: Einstufung der Relevanz planungsbedingter Wirkfaktoren für die prüfungsrelevanten Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“	16
Tabelle 5: Einstufung der Relevanz planungsbedingter Wirkfaktoren für die prüfungsrelevanten Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“	17
Tabelle 6: Maßnahmen und Erfordernisse zur weiteren Ausformulierung der Planung im Bebauungsplan	20

1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die Erstellung der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist die geplante Neuaufstellung eines Bebauungsplanes für einen Waldzeltplatz mit Stellplätzen für bis zu 270 Wohnmobile und 90 Zelte auf einem Waldgrundstück in Ufernähe zur Spree und in unmittelbarer Nähe zum nördlich befindlichen FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ DE-3649-303 Landesnummer 559. Das FFH-Gebiet ist zugleich größtenteils deckungsgleich mit dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet". Die Waldflurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich im Eigentum des Stadforstes Fürstenwalde/Spree.

Neben der geplanten ganzjährigen Nutzung sollen mit dem Bebauungsplan auch die erforderlichen baulichen Anlagen für die Infrastruktur eines Waldzeltplatzes wie Sanitär- und Technischeinrichtungen, Empfangsgebäude, Küchentrakt sowie ein Paddelbootanleger mit Möglichkeiten zur Zeltaufstellung für Wasserwanderer auf dem Waldzeltplatz planungsrechtlich gesichert werden.

Für Pläne die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes „Natura 2000“ erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

Im Rahmen einer FFH-Vorprüfung wurde geprüft, ob erhebliche Beeinträchtigungen durch die Planung selbst oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten auf Gebiete des Netzes „Natura 2000“ (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) prinzipiell zu erwarten sind. Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Plangebiets zum FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ sowie zu dem Lebensraumtyp (LRT) „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*“ sowie von Vorkommen der maßgeblichen Arten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.

Daher ist im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung zu untersuchen, ob die Planung den Schutz- und Entwicklungszielen des Natura 2000-Gebiets widerspricht.

Sofern die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zu dem Ergebnis kommt, dass die Planung zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führt, werden die Voraussetzungen für eine abweichende Zulassung im Rahmen einer FFH-Ausnahmeprüfung nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG ermittelt. Liegen die Voraussetzungen für eine Ausnahme nicht vor, kann die Planung nicht zugelassen werden.

Im Flächennutzungsplan ist das gesamte Plangebiet als Waldfläche dargestellt. Für die Aufstellung des Bebauungsplans ist somit auch die Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) in einem Parallelverfahren erforderlich. Für die Genehmigungsfähigkeit beider Planwerke sind die Ergebnisse der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung daher von hoher Bedeutung.

2 Fachliche und methodische Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des BNatSchG die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

Zu diesem Zweck ist für Pläne und Projekte zunächst im Rahmen einer FFH-Vorprüfung auf Grundlage vorhandener Unterlagen zu klären, ob diese prinzipiell zu erheblichen

Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes führen können. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Die Entscheidung ist lediglich nachvollziehbar zu dokumentieren. Grundsätzlich ist es dabei jedoch nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt direkt Flächen innerhalb des Natura 2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt werden. Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger Vorsorgegrundsatz, bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung aus.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt auf der Basis der für das jeweilige Gebiet festgelegten Erhaltungsziele. Zentrale Frage ist, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Prüfgegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung sind somit die:

- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitats bzw. Standorte sowie
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets führt, ist dieses zunächst unzulässig. Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist dabei in Bezug auf die besonderen Merkmale und Umweltbedingungen des Gebiets zu beurteilen (EuGH mit Urteil vom 7. September 2004, Rechtssache C-127/02 „Herzmuschelurteil“). Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass die Erheblichkeitsschwelle von vornherein unterschritten werden kann, wenn Beeinträchtigungen durch Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen bereits im Vorfeld verhindert werden (BVerwG, a.a.O., S. 23 f.).

Gehen von einem Projekt erhebliche Beeinträchtigungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets aus, so kann dieses ausnahmsweise unter folgenden, kumulativen Tatbestandsmerkmalen trotzdem zulässig sein:

- Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art und
- fehlende zumutbare Alternativen, die es erlauben, den mit dem Projekt verbundenen Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen sowie
- wirksame Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000.

Die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft vom 17. September 2019 unterstützt eine einheitliche Anwendung der §§ 32 bis 36 BNatSchG im Land Brandenburg (MLUK 2019A). Sie ist auf alle von der Brandenburgischen Landesregierung gemeldeten Natura 2000-Gebiete anzuwenden und dient einer zweckmäßigen und einheitlichen Prüfung der Verträglichkeit von Projekten und Plänen mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten.

„Erhaltungszielverordnungen (ErhZV) dienen der Festsetzung der Gebietsabgrenzung und der Erhaltungsziele für die von der EU Kommission bestätigten FFH-Gebiete [...]. Sie umfassen kurze allgemeine Bestimmungen zu den Erhaltungszielen und zur Gebietsabgrenzung [...]. Die Verordnungen regeln als Erhaltungsziel für FFH-Gebiete die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG“ (MLUK 2019B).

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ sind in der 20. Erhaltungszielverordnung (ErhZV) festgelegt.

Nachdem im Rahmen einer vorausgehenden FFH-Vorprüfung eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele nicht hinreichend ausgeschlossen werden konnte, wird im Folgenden eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Dabei wird untersucht, inwieweit die Planung zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes führen kann, und welche Maßnahmen gegebenenfalls zur Vermeidung und zum Ausgleich dieser Beeinträchtigungen umgesetzt werden müssen. Sofern die FFH-Verträglichkeitsprüfung zu dem Ergebnis kommt, dass die Planung zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führt, werden die Voraussetzungen für eine abweichende Zulassung im Rahmen einer FFH-Ausnahmeprüfung nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG ermittelt.

2.2 Untersuchungsrelevante Schutzgebiete

In der folgenden Tabelle werden die im unmittelbaren und mittelbaren Umfeld des Plangebietes existierenden Natura 2000-Gebiete aufgelistet.

Tabelle 1: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des Plangebiets

Gebiets-ID, Gebietskategorie und Bezeichnung	Landes-Nr.	Größe (ha)	Lage u. Entfernung zum Bebauungsplan
DE 3649-303 Müggelspreeniederung	559	999	Unmittelbar nördlich an den Geltungsbereich angrenzend

Die räumliche Lage des in der Tabelle 1 aufgelisteten Natura 2000-Gebiets zu dem Geltungsbereich des Bebauungsplans kann Abbildung 1 entnommen werden.

2.3 Methodisches Vorgehen

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird ermittelt, ob und inwieweit der geplante Waldzeltplatz erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets DE 3649-303 „Müggelspreeniederung“ hervorrufen kann. Prüfgegenstand sind die:

- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitats bzw. Standorte sowie
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

Das methodische Vorgehen zur Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht aus drei aufeinanderfolgenden Schritten, die im Folgenden beschrieben werden.

1. Ermittlung prüfungsrelevanter Lebensraumtypen und Arten

In einem ersten Schritt werden die Lebensraumtypen (LRT) und Arten ermittelt, die maßgeblich für die Erhaltungsziele des relevanten Natura 2000-Gebietes sind. Hierfür erfolgt zunächst eine Auswertung der 20. Erhaltungszielverordnung (ErhZV), in der die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes festgesetzt sind.

Die in der 20. ErhZV aufgeführten FFH-Arten werden mit den Ergebnissen der faunistischen Kartierungen abgeglichen, die im Plangebiet und dessen Umfeld durchgeführt wurden. Diese Untersuchungen hatten auch Arten des Anhangs IV bzw. II der FFH-Richtlinie zum Gegenstand. Der Abgleich gibt somit Auskunft darüber, welche für das Schutzgebiet gemäß der 20. ErhZV relevanten FFH-Arten über Populationen im Plangebiet verfügen. Da das FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ direkt an den Geltungsbereich angrenzt, ist davon auszugehen, dass die erfassten FFH-Arten eine schutzgebietsübergreifende Gesamtpopulation bilden oder zumindest in engem Austausch mit den Populationen in dem Schutzgebiet stehen. Eine Schädigung der erfassten und

schutzgebietsrelevanten Arten kann somit direkt oder indirekt auch eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets „Müggelspreeniederung“ verursachen. Zusätzlich werden die im Rahmen der FFH-Managementplanung für das Gebiet erhobenen Bestandsdaten der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in die Verträglichkeitsprüfung einbezogen.

Die im Wirkungsbereich der Planung vorkommenden Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Müggelspreeniederung“ werden ebenfalls den Karten des FFH-Managementplans entnommen. Darüber hinaus wird die flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung (BTLN, LFU 2019A) im Land Brandenburg sowie die Kartenanwendung des Landesamts für Umwelt (2019b) zum Thema „Naturschutzfachdaten“ auf Hinweise auf das Vorkommen von Lebensraumtypen hin ausgewertet. Die Daten werden schließlich mit der aktuellen Biotopkartierung abgeglichen. Für die auf diese Weise ermittelten Lebensraumtypen können planungsbedingte Beeinträchtigungen nicht von vorneherein ausgeschlossen werden und sind daher Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

2. Bestimmung planungsrelevanter Umweltauswirkungen

Im zweiten Schritt werden die planungsbedingten Wirkfaktoren ermittelt, die potenziell geeignet sind, Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets hervorzurufen. Die Herleitung der Wirkfaktoren erfolgt anhand der Darstellungen des Vorentwurfs des Bebauungsplans Nr. 114 „Waldzeltplatz Kleine Tränke“ mit Stand von Dezember 2019 sowie der Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan (FUGMANN JANOTTA und PARTNER mbB & Ökoplan, Stand von Januar 2019).

Ergänzend wird zur Ermittlung und Gewichtung möglicher planungsbedingter Wirkfaktoren das Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) zur FFH-Verträglichkeitsprüfung herangezogen (BfN 2019A).

Basierend auf den Wirkfaktoren und deren prognostizierter Intensität und Reichweite wird der Gesamtwirkbereich der Planung hergeleitet, innerhalb dessen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und prüfungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden können. Dieser Gesamtwirkbereich stellt das Untersuchungsgebiet für die FFH-Verträglichkeitsprüfung dar.

3. Prüfung möglicher planungsbedingter Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

In einem dritten Schritt werden die ermittelten Wirkfaktoren den maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebiets im Untersuchungsgebiet gegenübergestellt. Hierzu wird zunächst die Relevanz der Wirkfaktoren für die einzelnen Lebensraumtypen bzw. Arten mit Hilfe der Angaben des Fachinformationssystems des BfN tabellarisch ausgewertet. Hierdurch lassen sich zum einen solche Auswirkungen auf bestimmte Lebensraumtypen und Arten herausfiltern, bei denen von vornherein keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind, und die daher nicht weiter betrachtet werden müssen. Zum anderen werden so gegenüber der Planung besonders empfindliche Lebensraumtypen und Arten in den Schutzgebieten ermittelt.

Für die Kombinationen aus Wirkfaktoren und Lebensraumtypen bzw. Arten, für die eine Relevanz nicht von vorneherein ausgeschlossen werden kann, wird die Erheblichkeit der möglichen Beeinträchtigungen im Anschluss zusammenfassend, verbal-argumentativ abgeschätzt. Die Intensität der Wirkfaktoren wird unter Berücksichtigung vorliegender Fachgutachten sowie der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung planungsbedingter negativer Umweltauswirkungen bewertet.

Auf Grundlage der ermittelten Wirkfaktoren wird darüber hinaus verbal-argumentativ geprüft, inwieweit die Planung Wechselbeziehungen zwischen den zu den maßgeblichen Bestandteilen gehörenden Arten des FFH-Gebietes und anderen Natura-2000-Gebieten sowie Austauschbeziehungen der Arten zu gebietsexternen bedeutenden Funktionsräumen bzw. essentiellen Teilhabitaten beeinträchtigen kann.

Sind mögliche Festsetzungen oder gutachterlich hergeleitete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung maßgeblich für den Ausschluss von ansonsten erheblichen Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile des Natura 2000-Gebietes, so sind diese in den Bebauungsplan Nr. 114 aufzunehmen. Alternativ können in einem solchen Fall auch andere Festsetzungen mit vergleichbarer Wirkung in den Plan integriert werden.

Hinweise auf derartige Festsetzungen und Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Gewährleistung einer Vereinbarkeit der Planung mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes werden am Ende der FFH-Verträglichkeitsprüfung tabellarisch aufgelistet.

Wenn nach Abschluss der FFH-Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile des FFH-Gebietes nicht ausgeschlossen werden können, werden die Voraussetzungen für eine abweichende Zulassung im Rahmen einer FFH-Ausnahmeprüfung nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG ermittelt.

2.4 Datengrundlagen

Um zu beurteilen, ob sich aus der Planung erhebliche Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet ergeben können, wurden die folgenden Daten herangezogen.

Planungsbezogene Erhebungen und Gutachten

- Artenschutzfachbeitrag - Waldzeltplatz Kleine Tränke, Fürstenwalde (FUGMANN JANOTTA und PARTNER mbB 2019)
- Bebauungsplan Nr. 114 „Waldzeltplatz Kleine Tränke“ der Stadt Fürstenwalde/Spree, Vorentwurf vom 24.Oktober 2019, Planungsstand 21.03.2023 (Stadt + Dorf)
- Faunistische Untersuchungen zum Projekt B-Plan „Waldzeltplatz Kleine Tränke“ (Ökoplan 2018)
- Biototypenkartierung zum Bebauungsplan Waldzeltplatz „Kleine Tränke“, Stand von Juni 2018 (FUGMANN JANOTTA und PARTNER mbB 2018)

Frei verfügbare Daten

- Managementplan für die Gebiete „Spree“ (Teil Fürstenwalde bis Berlin), landesinterne Melde-Nr. 651, EU-Nr. 3651-303, und „Müggelspreeniederung“, landesinterne Melde-Nr. 559, EU-Nr. 3649-303 (MLUL 2015)
- 20. Erhaltungszielverordnung (ErhZV)
- Flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung im Land Brandenburg (www.lfu.brandenburg.de, abgerufen am 19.12.2019)
- Kartenanwendung „Naturschutzfachdaten“ des Landes Brandenburg (www.lfu.brandenburg.de, abgerufen am 19.12.2019)
- Landschaftsplan der Stadt Fürstenwalde/Spree (Entwurf, 2020)

3 Beschreibung der Planung

3.1 Ziele der Planung

Ziel des Bebauungsplans GML Nr. 114 „Waldzeltplatz Kleine Tränke“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Waldzeltplatzes im Stadtgebiet von Fürstenwalde/Spree.

Wichtige Ziele im Einzelnen sind:

- die planungsrechtliche Festsetzung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Waldzeltplatz,
- die Ermöglichung von Standplätzen für Zelte sowie Wohnmobile und Wohnwagen für touristisches Zelten,
- die Ermöglichung der mit dem Nutzungszweck erforderlichen Flächen und Einrichtungen wie Erschließungsflächen, Sanitärgebäude, Sport- und Freizeitanlagen für die durch den Waldzeltplatz verursachten Bedarf sowie technische Einrichtungen,
- die Erhaltung eines großen Anteils des Gehölzbestandes für den gewünschten Waldgebietscharakter der neuen Nutzung,
- die Ermöglichung bzw. Sicherung eines Zugangs zur Spree für den naturbezogenen Bootstourismus,
- die Sicherung der städtebaulichen Ordnung insbesondere bezüglich der Größe und Anordnung baulicher Anlagen,
- die Sicherstellung der Belange des Lärmschutzes und
- die Sicherstellung, Integration und Abwägung der Belange von Natur und Umwelt.

Die noch im Vorentwurf zum Bebauungsplan vorgesehenen Anlagen und Einrichtungen zur Betreuung eines Wochenend(haus)platzes (d.h. Dauercamping sowie ggf. dauerhaft bestehende Einrichtungen zur touristischen Beherbergung) sowie eines Campingplatzes (bauliche geprägte Flächen und Einrichtungen zur touristischen Beherbergung), sind mit dem aktuellen Entwurf nicht mehr Zielstellung des Bebauungsplans.

3.2 Planungsbedingte Wirkfaktoren

Aus den im Bebauungsplan Nr. 114 „Waldzeltplatz Kleine Tränke“ vorgesehenen Nutzungen können sich eine Vielzahl potenzieller bau-, anlage- und betriebsbedingter Wirkfaktoren ergeben, die zu negativen Umweltauswirkungen führen können. Die im folgenden aufgeführten Wirkfaktoren wurden anhand der Angaben und Darstellungen des Vorentwurfs sowie den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan identifiziert.

Darüber hinaus wurden für die Ermittlung der Wirkfaktoren die im Fachinformationssystem des BfN (FFH-VP-Info) aufgeführten Angaben zu plan- und projektspezifischen Wirkfaktoren und ihrer Relevanz herangezogen. Gemäß den Informationen des BfN sind für Bebauungspläne regelmäßig die Wirkfaktoren direkter Flächenentzug, Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung, Veränderung abiotischer Standortfaktoren und nichtstoffliche Einwirkungen relevant. Die Wirkfaktoren Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust, stoffliche Einwirkungen und gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen weisen gegebenenfalls eine Relevanz auf.

Aufgeführt werden im folgenden solche Wirkfaktoren, durch die eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht von vorneherein ausgeschlossen werden können. Viele potenzielle baubedingte Auswirkungen wurden nicht in die Betrachtung einbezogen, da diese aufgrund des eingeschränkten Hochbaus im Zusammenhang mit der Errichtung eines Waldzeltplatzes in der vorliegenden Dimensionierung nur über einen kurzen Zeitraum auftreten und keine erhöhte Intensität erreichen werden.

Baubedingte Wirkfaktoren

Flächenentzug

Durch die Anlage temporärer Baustraßen und Lagerflächen im Zuge der Baustelleneinrichtung kommt es zu einer baubedingten Flächeninanspruchnahme im Plangebiet die mit einem Verlust von Lebensräumen verbunden sein wird. Die Einrichtung eines Gewässerzugangs für den Bootstourismus im nördlichen Geltungsbereich kann zudem negative Auswirkungen auf die Habitatstrukturen am Spreeufer in diesem Bereich zur Folge haben.

Flächen im FFH-Gebiet werden jedoch nicht direkt in Anspruch genommen.

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust

Durch die Baufeldfreimachung, die Flächeninanspruchnahme durch Baustellen sowie den Einsatz Baugeräte und -fahrzeuge kann es in Bezug auf sensible Arten zu einer Barriere- oder Fallenwirkung vor allem durch Vergrämung kommen. Da sich die Bautätigkeiten hauptsächlich auf den zentralen und südlichen Teil des Plangebiets beschränken, ist jedoch von keiner unmittelbaren baubedingten Barriere- oder Fallenwirkung im Bereich des FFH-Gebiets auszugehen.

Nichtstoffliche Einwirkungen

Während der Bautätigkeiten ist durch den Einsatz schwerer Baugerätschaften, Baumfällarbeiten und die erhöhte menschliche Aktivität mit erhöhten Lärmimmissionen und optischen Störreizen zu rechnen, die bei Tieren zu Verhaltensstörungen bis hin zu Flucht- und Meideverhalten und darüber zur Aufgabe von Habitaten führen können. Ähnliche Wirkungen ergeben sich durch Lichtquellen wie Baustellen- oder Fahrzeugbeleuchtung.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächenentzug

Anlagebedingt kommt es im Bereich der baulichen Anlagen wie den Sanitäts-, Technik- und Gastronomiegebäuden zu einem dauerhaften Flächenentzug durch Versiegelung bzw. Überbauung. Hierdurch gehen Lebensraumstrukturen dauerhaft verloren.

Innerhalb des FFH-Gebiets werden dagegen keine Flächen in Anspruch genommen.

Nichtstoffliche Einwirkungen

Durch das geplante Vorhaben ist mit einer Erhöhung von Lichtimmissionen zu rechnen, die z.B. von Wegebeleuchtungen und baulichen Anlagen ausgehen. Dies kann zur Vergrämung lichtempfindlicher Arten führen und Insekten anlocken, die so vermehrt zu Tode kommen, was wiederum eine dauerhafte Reduktion des Nahrungsangebotes für andere Tierarten bewirken kann.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flächenentzug

Die Nutzung der geplanten Stellflächen im Geltungsbereichs des Bebauungsplans führen zu einem Flächenentzug während der Vegetationsperiode. Dies hat den Verlust von Habitatflächen zur Folge. Innerhalb des FFH-Gebiets werden keine Flächen in Anspruch genommen.

Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Betriebsbedingt kann es, etwa durch die Nutzung der Bootsanlegestelle oder der Stellflächen für Zelte und Campingwagen, zu einer Barrierewirkung von europarechtlich geschützten Tierarten und somit zu einem Funktionsverlust von (Teil-)Lebensräumen kommen. Der betriebsbedingte PKW-Verkehr kann zudem Individuenverluste zu Folge haben. Hiervon potenziell betroffen sind potenziell insbesondere die Anhang II-Arten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*), da diese gegenüber dem Straßenverkehr potenziell hohe Mortalitätsraten aufweisen.

Nichtstoffliche Einwirkungen

Im Rahmen des Betriebes ist mit akustischen und optischen Reizen durch Erholungssuchende selbst, aber auch durch den Liefer- und Besucherverkehr im Bereich der Zuwege und der Parkplätze zu rechnen. Die genannten Störungen können auch außerhalb des Geltungsbereichs im

FFH-Gebiet durch das Betreten von Wegen, den Aufenthalt am Spreeufer und auf den Wiesen oder das Befahren der Spree mit Booten auftreten. Darüber hinaus ist durch den Betrieb im Bereich der gesamten Anlage in den Dämmer- und Nachtstunden von erhöhten Lichtimmissionen auszugehen. Die genannten Reize können Störungen, Beunruhigungen und Vergrämungen empfindlicher Tierarten zur Folge haben.

4 Untersuchungsgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Forstrevier Kleine Tränke, westlich des Zentrums der Stadt Fürstenwalde/Spree. Der Geltungsbereich des Vorhabens "Waldzeltplatz Kleine Tränke" umfasst in der Flur 30 der Gemarkung Fürstenwalde/Spree die Flurstücke 52/5, 50/2 und je teilweise 47 und 70/1, und ist insgesamt etwa 8,4 ha groß. Das Plangebiet grenzt im Süden an die Rudolf-Breitscheid-Straße/ Kreuzung Spreehagener Straße/Braunsdorfer Chaussee und liegt südlich der Fürstenwalder Spree im Stadtforst Fürstenwalde. Nach Norden wurde das Gebiet entlang der Grenze des Kiefernforstes anhand der Verbindungslinie eingemessener Bäume abgegrenzt. Im Flurstück 49 stand bis 1945 das städtische Forsthaus Kleine Tränke mit mehreren Wirtschaftsgebäuden. Heute wird das Plangebiet flächendeckend forstwirtschaftlich genutzt. Westlich und östlich verlaufen Forstwege, die jeweils bis ans Ufer der Spree reichen. Im Nordosten befindet sich eine Ausbuchtung, die eine Art Hafen darstellt. Die Ausbuchtung und die angrenzenden Uferbereiche werden von Anglern genutzt. In den Sommermonaten werden die beiden Wege intensiv von Erholungssuchenden genutzt, um an das Spree-Ufer zu gelangen. Die Wiese am Spreeufer zwischen Försterlake und Hafenausbuchtung werden dann insbesondere an den Wochenenden intensiv als Liegewiese genutzt.

Das Untersuchungsgebiet, innerhalb dessen mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Müggelspreeniederung“ abgeprüft werden, richtet sich nach der Intensität und Reichweite der im vorherigen Kapitel hergeleiteten Wirkfaktoren. Während sich der unmittelbare Flächenentzug bis auf kleinere Flächen im Uferbereich der Spree weitestgehend auf das Plangebiet selbst beschränkt, können die nichtstofflichen Emissionen über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus ihre Wirkung entfalten. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, umfasst das Untersuchungsgebiet neben dem Plangebiet selbst auch die angrenzenden Flächen in einem Radius von 60 Meter um den Geltungsbereich herum. Der im Norden angrenzende Uferbereich der Spree, der in den Schutzgebieten liegt, ist ebenfalls Bestandteil des Untersuchungsgebietes.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden faunistische Untersuchungen durchgeführt und eine Biotoptypenkartierung vorgenommen. Die räumliche Lage zu dem FFH-Gebiet und der Zuschnitt des Untersuchungsgebietes können der folgenden Abbildung 1 entnommen werden.

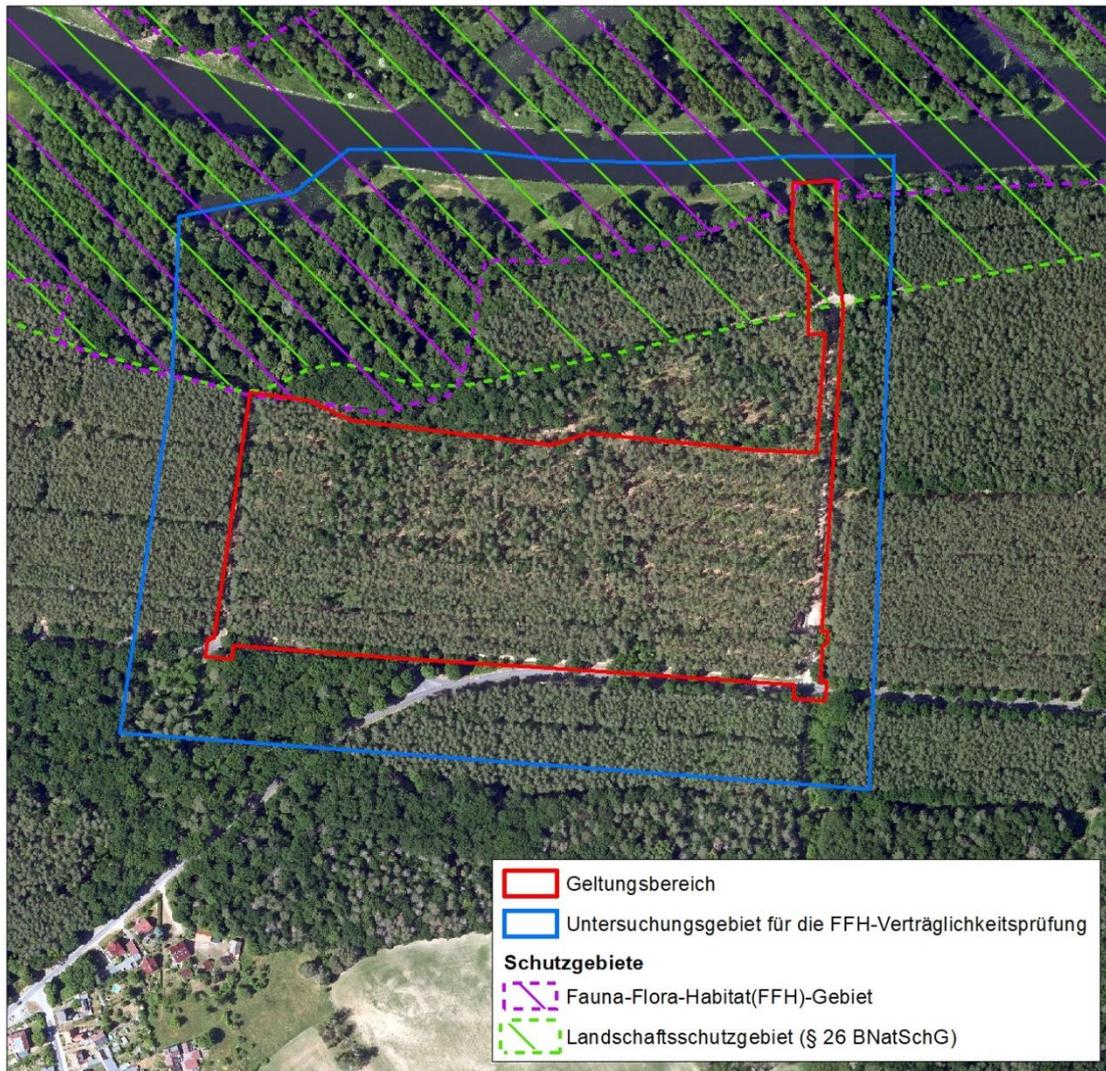


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebiets zu dem FFH-Gebiet „Müggespreeeniederung“ und dem Landschaftsschutzgebiet "Müggespree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet"

5 Beschreibung der Natura 2000-Gebiete, ihrer Erhaltungsziele und maßgeblichen Bestandteile

5.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet „Müggespreeeniederung“ wird in der Anlage 2 der 20. Erhaltungszielverordnung wie folgt beschrieben:

Gebietscode	DE 3649-303
Bundesland	Brandenburg
Biogeographische Region	kontinentale Region
Gebietsgröße	ca. 999 ha

Gebietsmerkmale

Das FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ wird geprägt durch den weitgehend naturnahen Verlauf der Spree. Dieser zeichnet sich durch zahlreiche Altarme, Weichholzauwälder und ausgedehntes, meist extensiv beweidetes Auengrünland im unregulierten Überflutungsbereich der Spree aus (BFN 2019B).

Güte und Bedeutung

Das Schutzgebiet weist einen mittleren Anteil von FFH-Lebensraumtypen auf (34 %) und ist Bestandteil des länderübergreifenden Biotopverbunds der Spree nach Berlin.

5.2 Schutz- und Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet gilt die 20. Erhaltungszielverordnung (20. ErhZV). Ziel ist demnach die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) der für das Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.

5.3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die innerhalb des Untersuchungsgebiets befindlichen Biotope mit potenzieller Lebensraumtypeignung sowie die vorhandenen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

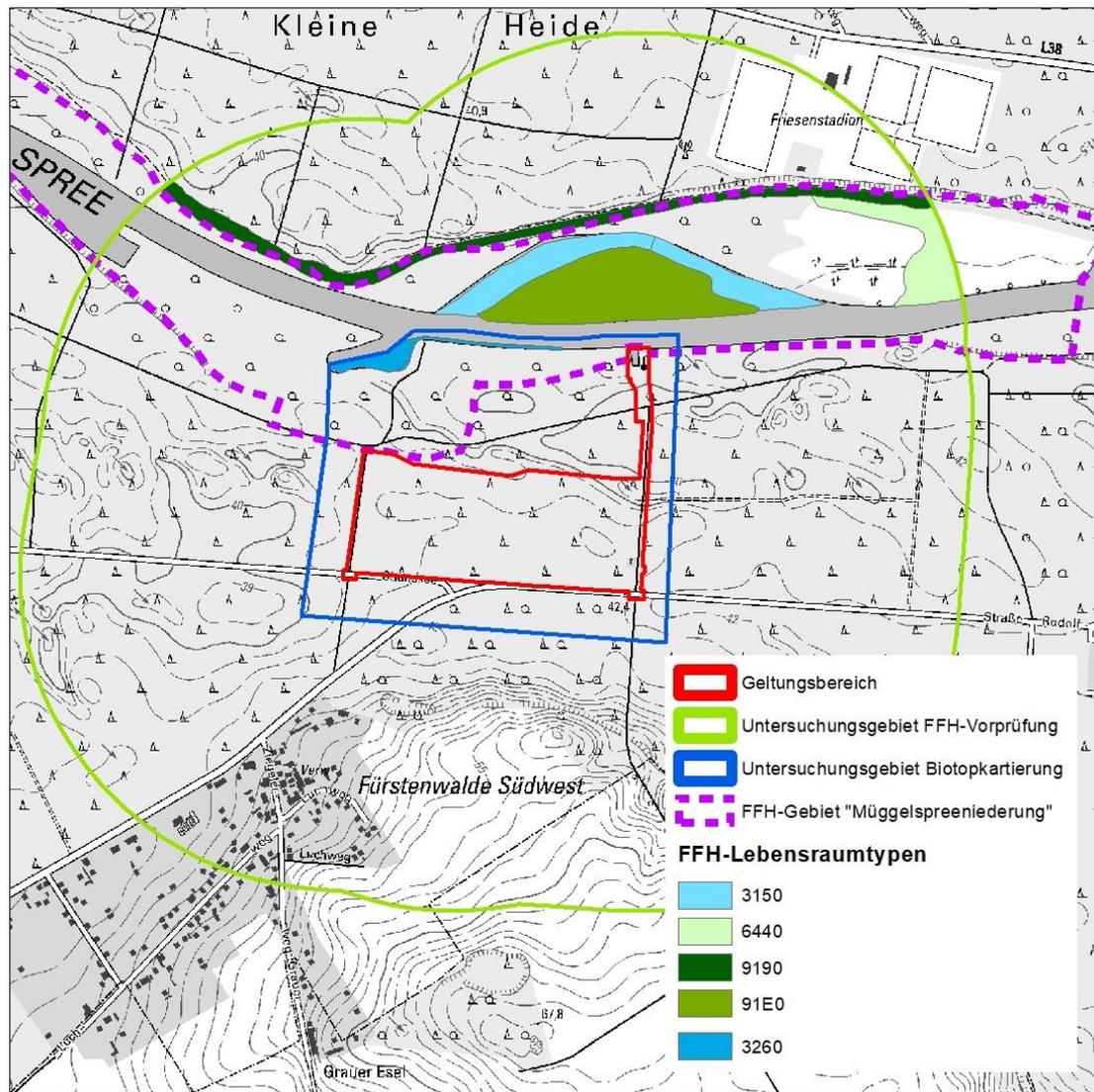


Abbildung 2: Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet

Die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt, wobei die prüfungsrelevanten Lebensraumtypen und Arten, also jene, die im Untersuchungsgebiet vorkommen, **fett** markiert sind.

Tabelle 2: Maßgebliche Lebensraumtypen der 20. ErhZV im FFH-Gebiet „Mügelspreeniederung“

Code	Bezeichnung der Lebensraumtypen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6440	Brenndolden-Auenwiesen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen

9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
91E0*	Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder

5.4 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Die maßgeblichen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Die prüfungsrelevanten Arten sind **fett** markiert und wurden gemäß der im Kapitel 2.3 beschriebenen Vorgehensweise ermittelt.

Tabelle 3: Maßgebliche Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet "Müggelspreeniederung"

Arten im FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“	
Gruppe	Artname
Säugetiere	<i>Castor fiber, Lutra lutra</i>
Amphibien	<i>Bombina bombina</i>
Fische und Rundmäuler	<i>Aspius aspius, Cobitis taenia, Rhodeus amarus, Misgurnus fossilis</i>
Libellen	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
Schmetterlinge	<i>Lycaena dispar</i>
Weichtiere	<i>Unio crassus</i>

5.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes

Zu erfassen sind Wechselbeziehungen der zu den maßgeblichen Bestandteilen gehörenden Arten des FFH-Gebiets „Müggelspreeniederung“ im betrachteten Teilgebiet und anderen Natura-2000-Gebieten. Auch Austauschbeziehungen der Arten zu gebietsexternen bedeutenden Funktionsräumen bzw. essentiellen Teilhabitaten sind von Interesse.

a) Wechselbeziehungen zwischen dem betrachteten FFH-Gebiet zu anderen Natura-2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Müggelspre-Löcknitzer Wald- und Seengebiet“.

Im weiteren Umfeld benachbarte Natura-2000-Gebiete sind:

FFH-Gebiet DE 3649-302 „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ (Entfernung ca. 4,9 km)

Das FFH-Gebiet umfasst einen Komplex aus Nieder- und Hochmooren, sowie Resten alter Nutzungsformen und deren Auflassungsstadien (Erlenbrüche, Ledo-Pinetum, Schilfröhrichte, Groß- und Kleinseggenriede, Molinieten, Torfstiche). Das Gebiet weist ein geringeres Spektrum verschiedener Lebensraumtypen auf. Seine Fläche wird jedoch fast vollständig von Lebensraumtypen eingenommen. In dem FFH-Gebiet „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ treten als maßgebliche Arten die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) sowie der Kammmolch (*Triturus cristatus*) auf. Es besitzt zumindest teilweise eine ähnliche Lebensraumausstattung wie das FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“.

- Aufgrund ihrer Nähe und der potenziellen Vernetzung der FFH-Gebiete durch den Oder-Spree-Kanal kann eine funktionale Beziehung des folgenden Lebensraumtyps nicht

ausgeschlossen werden: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche (9190).

Die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) kommt in beiden FFH-Gebieten als maßgebliche Art vor. Ihr Aktionsradius liegt in der Regel bei etwa 500 m. In Abhängigkeit von der Landschaftsstruktur können Winterquartier und Laichgewässer jedoch auch mehr als 1 km voneinander entfernt liegen. Die Jungtiere sind sehr mobil und können auch kilometerweit entfernte Lebensräume neu besiedeln (SCHNEEWEIß 2009). Austauschbeziehungen zwischen Populationen der Rotbauchunke in beiden Natura 2000-Gebieten sind aufgrund der Entfernung der beiden FFH-Gebiete von ca. 4,9 km grundsätzlich nicht auszuschließen.

Das Plangebiet befindet sich nicht zwischen beiden FFH-Gebieten. Aufgrund der Lage und Größe des Plangebiets kann somit davon ausgegangen werden, dass die Planung keine negativen Auswirkungen auf funktionale Beziehungen zwischen den Natura 2000-Gebieten haben wird. Darüber hinaus wurde die Rotbauchunke im Rahmen der faunistischen Kartierungen nicht im Plangebiet nachgewiesen.

FFH-Gebiet „Spree“ DE3651-303 (Entfernung ca. 4,8 km)

Das FFH-Gebiet „Spree“ umfasst ebenfalls einen Abschnitt der Spree, bei der es sich um ein landesweit bedeutsames Fließgewässer mit herausragender Verbindungs- und Ausbreitungsfunktion für Fischotter, Biber und zahlreiche Fischarten handelt. Charakteristisch ist zudem eine Aue mit typischen Lebensräumen. Die FFH-Gebiete „Spree“ und „Müggelspreeniederung“ weisen insgesamt ein sehr ähnliches Lebensraum- und Artenspektrum auf.

Aufgrund ihrer räumlichen Nähe und der Verbindung durch die Spree, kann von einer funktionalen Vernetzung der Gebiete ausgegangen werden. Dies betrifft die Lebensraumtypen:

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (3150)
- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (3260)
- Brenndolden-Auenwiesen (6440)
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche (9190)
- Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*)

Darüber hinaus sind Austauschbeziehungen zwischen Populationen der folgenden, in beiden Natura 2000-Gebieten lebenden Arten, möglich:

- Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*)
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)
- Rapfen (*Aspius aspius*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Bitterling (*Rhodeus amarus*) und Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*)

Zwischen dem im Untersuchungsgebiet befindlichen Teilgebiet des FFH-Gebiets „Müggelspreeniederung“, und dem FFH-Gebiet „Spree“ existiert das Stadtgebiet von Fürstenwalde. Somit ist anzunehmen, dass lediglich ein funktionaler Austausch der aquatischen Lebensraumtypen durch die Verbindung der Spree vorhanden ist. Darüber hinaus sind Austauschbeziehungen hinsichtlich der Arten Biber und Fischotter, der Fischarten sowie der Kleinen Flussmuschel möglich.

b) Wechselbeziehungen zu bedeutenden Funktionsräumen bzw. essentiellen Teilhabitaten zwischen dem betrachteten FFH-Gebiet und dem Plangebiet

Das FFH-Gebiet weist im Untersuchungsgebiet als Biotope überwiegend Erlen-Bruchwälder, Auen- und Laubholzwälder, die Spree als Fluss mit weitgehend verbauten Ufern, einen hocheutrophen Altarm sowie Grünlandbrachen feuchter Standorte auf.

Die Biotopkulisse im Plangebiet setzt sich überwiegend aus monotonen Kiefernforstbeständen zusammen. Im Nordosten des Plangebiets ragt am Spreeufer die Fläche eines als Pfeifengraswiesen (6410) kartierten Lebensraumtyps hinein, bei dem es sich nicht um ein Erhaltungsziel des FFH-Gebiets „Müggelspreeniederung“ handelt. Somit unterscheidet sich das Biotoptypenspektrum im Plangebiet relativ stark von dem des betrachteten Teilbereichs des FFH-Gebiets.

Fischotter und Biber

Die störungsempfindliche Art Biber wurde im Untersuchungsgebiet indirekt durch Nage- bzw. Fraßspuren sowie Trittsiegel am Ufer der Spree nachgewiesen. Darüber hinaus wurde eine Absackung des ursprünglich mit Steinpackungen verbauten Ufers festgestellt, was auf einen Biberbau hindeuten kann. Zwar liegen keine Nachweise des Fischotters vor, 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. Biber besiedeln eine Uferstrecke von 1 bis 5 km (DOLCH & HEIDECHE 2004). Sie nutzen in der Regel einen Uferstreifen von etwa 8-10 m (bis 20 m) Breite, können bei Vegetationsarmut am Ufer jedoch bis zu 100 m weit vom Ufer auf Nahrungssuche gehen (MINISTERIUM FÜR UMWELT & LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 1999). Fischotterreviere können in Abhängigkeit von der Nahrungsverfügbarkeit zwischen 2 und 20 km Uferstrecke umfassen (GÖRNER & HACKETHAL 1988). Aufgrund des Aktionsradius der Arten Biber und Fischotter kann ein Vorkommen im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Potenzielle essenzielle Teilhabitate befinden sich im Norden des Plangebiets am Spreeufer. Insofern ist in Bezug auf die maßgeblichen Arten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) eine funktionale Beziehung des Uferabschnitts im Plangebiet zu dem FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ möglich.

Das künstliche Hafenbecken im nordöstlichen Plangebiet weist aufgrund der Steinpackungen am Ufer nur eine geringe Lebensraumqualität auf. Im Untersuchungsgebiet befinden sich gemäß FFH-Managementplan keine Habitate der aquatischen Arten Rapfen (*Aspius aspius*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Bitterling (*Rhodeus amarus*) und Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) sowie Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*). Somit sind hinsichtlich dieser Arten keine bedeutenden Wechselbeziehungen zwischen dem Plangebiet und dem FFH-Gebiet zu erwarten.

6 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die maßgeblichen Gebietsbestandteile von Natura 2000-Gebieten

6.1 Einstufung der Relevanz planungsbedingter Wirkfaktoren für die Lebensraumtypen und Arten des Natura 2000-Gebiets

Im Folgenden wird die Relevanz der im Kapitel 3.2 hergeleiteten planungsbedingten Wirkfaktoren für die im Kapitel 5 aufgeführten und für die Prüfung maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten ermittelt. Hierzu werden die Angaben des Fachinformationssystems des BfN zu spezifischen Empfindlichkeiten der einzelnen Lebensraumtypen und Arten gegenüber den planungsbedingten Wirkfaktoren ausgewertet und tabellarisch gegenübergestellt.

Hierdurch sollen zum einen solche Auswirkungen auf die prüfungsrelevanten Lebensraumtypen und Arten herausgefiltert werden, bei denen von vorneherein keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind, und die daher nicht weiter betrachtet werden müssen. Zum anderen werden so die gegenüber der Planung besonders empfindlichen Lebensraumtypen und Arten in den Schutzgebieten selbst sowie im Umfeld ermittelt, die in einer funktionalen Beziehung zueinander stehen.

Die in den Tabelle 4 und Tabelle 5 zur Bewertung der Relevanz herangezogenen Wertstufen entsprechen den Angaben des Fachinformationssystems und werden wie folgt definiert:

- 0 (i. d. R.) nicht relevant
- 1 gegebenenfalls relevant
- 2 regelmäßig relevant
- 3 regelmäßig relevant – besondere Intensität

Wurde die Relevanz eines Wirkfaktors auf einen Lebensraumtyp oder eine Art im Fachinformationssystem als „in der Regel nicht relevant“ eingestuft (0), wird dieser Wirkfaktor in Bezug auf den jeweiligen Bestandteil des Schutzgebietes im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht weiter berücksichtigt.

Im Norden grenzt der Geltungsbereich unmittelbar an das FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ an. Insofern kann trotz der in ihrer Reichweite begrenzten Wirkfaktoren mit einer Beeinträchtigung gerechnet werden. Daher werden auch solche Auswirkungen auf bestimmte Lebensraumtypen und Arten als beeinträchtigend angesehen, die gemäß dem Fachinformationssystem nur als „gegebenenfalls relevant“ (1) eingestuft werden.

Für prüfungsrelevante Lebensraumtypen, die nicht innerhalb des Plangebietes oder dessen unmittelbarer Nähe liegen, werden Wirkfaktoren mit einer räumlich stark begrenzten Wirkung, unabhängig von ihrer Relevanz nicht berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Relevanzprüfung werden am Ende dieses Kapitels kurz in einer Zusammenfassung dargestellt.

6.1.1 Bestimmung relevanter Wirkfaktoren mit direktem Einfluss auf die Teilgebiete der betrachteten Natura 2000-Gebiete

Gemäß den Angaben des BfN sind insbesondere ein direkter Flächenentzug, die Veränderung von Habitatstrukturen und Nutzungen sowie die Veränderung abiotischer Standortfaktoren bei Bebauungsplänen regelmäßig relevant.

Eine Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile innerhalb des FFH-Gebiets durch diese Wirkfaktoren kann im konkreten Planfall jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden, da keine direkte planungsbedingte Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen stattfinden wird. Somit entfallen von vorneherein bereits einige der Wirkfaktoren mit dem größten Beeinträchtigungspotenzial in dem Schutzgebiet.

Die Umweltauswirkungen der geplanten Nutzung als Waldzeltplatz sind überwiegend gering ausgeprägt und im Wesentlichen auf das Plangebiet selbst beschränkt. Zudem werden durch die Planung keine Flächen des Natura 2000-Gebiets unmittelbar anlagenbedingt in Anspruch genommen. Das Plangebiet grenzt im Nordosten (Bereich Hafenbecken) und Nordwesten direkt an das FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ an. Die wenigen und in ihrer Reichweite begrenzten Wirkfaktoren des geplanten Waldzeltplatzes betreffen somit im vorliegenden Planfall nur randlich das Natura 2000-Gebiet. Daher werden im Hinblick auf Auswirkungen auf bestimmte LRT und Arten innerhalb des Teilgebiets des betrachteten Natura 2000-Gebiets auch solche Wirkfaktoren nicht beeinträchtigend angesehen, die gemäß dem Fachinformationssystem als „gegebenenfalls relevant“ (1) eingestuft werden. Von dieser Vorgehensweise ausgenommen werden jedoch nicht-stoffliche betriebsbedingte Einwirkungen durch Akustik und Bewegung, die im FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ selbst u.a. durch Wasserwanderer, für die im Nordosten des Plangebiets eine Anlegestelle entstehen soll, sowie durch Nutzer des Waldzeltplatzes und ggf. begleitende Hunde hervorgerufen werden können.

Die beiden bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren „Direkter Flächenentzug“ und „Barriere- oder Fallenwirkungen sowie Individuenverluste“ sind unmittelbar für die Flächen des Teilgebiets des betrachteten Natura 2000-Gebiets nicht von Relevanz, da diese nur im Plangebiet selbst auftreten. Im Hinblick auf eine Beeinträchtigung funktionaler Beziehungen werden diese jedoch in die Betrachtung einbezogen.

Für die Wirkfaktoren, die gemäß den Angaben des Fachinformationssystem mindestens als „regelmäßig relevant“ (2-3) oder in Bezug auf Akustik und Bewegung durch Betretung des Gebiets

zur Erholungsnutzung als „gegebenenfalls relevant“ (1) für LRT bzw. Arten eingestuft wurden, erfolgt im Kapitel 5.2. eine Einschätzung ihrer Erheblichkeit in Bezug auf die konkrete Planung.

Die Ergebnisse der Relevanzprüfung werden im Kapitel 5.1.3 kurz in einer Zusammenfassung dargestellt.

Tabelle 4: Einstufung der Relevanz planungsbedingter Wirkfaktoren für die prüfungsrelevanten Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“

Lebensraumtyp	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i>	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	Brenndolden-Auenwiesen	Alte Eichenwälder auf Sandebenen	Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder
Code	3150	3260	6440	9190	91E0*
Wirkfaktoren					
nichtstoffliche Einwirkungen					
akustische Reize (Schall)	1	1	1	1	1
optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	1	1	1	1	1
Licht	1	1	1	1	0
mechanische Einwirkungen durch Tritt oder Wellenschlag	1	2	1	1	1

Tabelle 5: Einstufung der Relevanz planungsbedingter Wirkfaktoren für die prüfungsrelevanten Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“

	FFH-Art	Biber (<i>Castor fiber</i>)	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Wirkfaktoren			
nichtstoffliche Einwirkungen			
akustische Reize (Schall)		2	1
optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)		2	2
Licht		0	0
mechanische Einwirkungen durch Tritt oder Wellenschlag		1	0

6.1.2 Bestimmung relevanter Wirkfaktoren mit Einfluss auf die funktionalen Beziehungen der Teilgebiete der betrachteten Natura 2000-Gebiete

Die Herleitung von Wirkfaktoren mit Einfluss auf die funktionalen Beziehungen erfolgt hinsichtlich einer Beeinträchtigung der in den Kapiteln 5.4 und 5.5 herausgestellten Wechselbeziehungen zwischen den maßgeblichen Arten im FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ und bedeutsamen Funktionsräumen bzw. essentiellen Teilhabitaten im Plangebiet.

Das betrachtete FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ weist potenzielle Wechselbeziehungen zu den FFH-Gebieten „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ und „Spree“ auf. Beeinträchtigungen der Austauschbeziehungen zum FFH-Gebiet „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ können aufgrund der Lage des Plangebiets ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich des FFH-Gebiets „Spree“ kann eine Beeinträchtigung der funktionellen Austauschbeziehungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen sind im Hinblick auf die prüfungsrelevanten Arten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) sowie die LRT Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (3150) und Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (3260) zu prüfen. Dabei werden die Wirkfaktoren entsprechend Kapitel 6.1.1 abgeprüft.

Die Ergebnisse der Relevanzprüfung werden im Kapitel 6.1.3 kurz in einer Zusammenfassung dargestellt.

6.1.3 Zusammenfassung der Relevanzprüfung

Gegenüber akustischen Reizen und optischen Reizauslösern bzw. Bewegung (ohne Licht) weisen alle Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet eine geringe Empfindlichkeit auf. In Bezug auf den Wirkfaktor Licht sind mit Ausnahme des LRT „Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwäldern“ (i.d.R. keine Empfindlichkeit) alle Arten und Biotope der prüfungsrelevanten Lebensraumtypen gegebenenfalls empfindlich. Mechanische Einwirkungen durch Tritt und Wellenschlag stellen einen regelmäßig relevanten Wirkfaktor für „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*“ dar.

Akustische Reize (Schall) wirken sich regelmäßig auf Biber (*Castor fiber*) aus. Für Fischotter (*Lutra lutra*) besitzt der Wirkfaktor gegebenenfalls eine Relevanz.

Durch optische Reizauslöser bzw. Bewegung (ohne Licht) werden Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) regelmäßig beeinträchtigt.

Gegenüber dem Wirkfaktor Licht weist i.d.R. keine der prüfungsrelevanten Arten eine Empfindlichkeit auf.

Der Wirkfaktor Mechanische Einwirkungen durch Tritt oder Wellenschlag ist gegebenenfalls relevant für den Biber (*Castor fiber*), während Fischotter (*Lutra lutra*) hierauf i.d.R. nicht empfindlich reagieren.

6.2 Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten der Natura 2000-Gebiete durch die relevanten Wirkfaktoren

Im Folgenden wird für die Kombinationen aus Wirkfaktoren und Lebensraumtypen bzw. Arten die gemäß der Tabellen 4 und 5 mindestens als „regelmäßig relevant“ (2-3) und in Bezug auf Lärm und Bewegungen im Schutzgebiet selbst mit „gegebenenfalls relevant“ (1) eingestuft wurden, verbal-argumentativ die Erheblichkeit der möglichen Beeinträchtigungen abgeschätzt. Die Intensität der Wirkfaktoren wird unter Berücksichtigung der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung planungsbedingter Umweltauswirkungen bewertet, die durch zeichnerische und textliche Festsetzungen sowie sonstige vertragliche Regelungen rechtsverbindlich gesichert werden können. Die Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen erfolgt gegliedert nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Baubedingte Wirkfaktoren

Nichtstoffliche Einwirkungen

Die (potenziellen) Habitate der prüfungsrelevanten Arten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) befinden sich im Falle des Hafenbeckens nah am Plangebiet. Somit muss mit einer Wahrnehmbarkeit baubedingter akustischer und optischer Störreize sowie Lichtemissionen gerechnet werden. Auf akustische Reize (Schall) reagiert der Biber (*Castor fiber*) empfindlich, weshalb von einer Beeinträchtigung ausgegangen werden kann. Fischotter (*Lutra lutra*) können gegebenenfalls durch Baulärm gestört werden. Gegenüber optischen Reizauslösern bzw. Bewegung (ohne Licht) reagieren Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) regelmäßig empfindlich. Durch eine Beschränkung der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden, den Einsatz einer ökologischen Baubegleitung, eine Reduzierung der Baustellenbeleuchtung sowie die Minimierung der Bautätigkeiten entlang der Grenze des FFH-Gebiets „Müggelspreeniederung“, können Beeinträchtigungen der dämmerungs- und nachtaktiven Arten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter ausgeschlossen werden (*Lutra lutra*).

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Nichtstoffliche Einwirkungen

Durch die Umsetzung der Planung ist anlagebedingt mit Einwirkungen durch Licht zu rechnen, die z.B. von Wegebeleuchtungen und baulichen Anlagen ausgehen. Die prüfrelevanten LRT weisen mit Ausnahme des LRT Erlen-, Eschen- und Weichholzauenwälder (91E0) gegebenenfalls eine Empfindlichkeit auf, d.h. ihre Lebensraumeignung kann beeinträchtigt werden. Die prüfrelevanten Arten reagieren jedoch i.d.R. nicht empfindlich auf Licht. Durch den Verzicht auf unnötige Lichtquellen und die Minimierung von Lichtintensitäten, insbesondere in Ufernähe (geringe Lichtintensität, warm-weißes Licht < 3000 K, Lichtlenkung von oben nach unten) (V_{AFB3}) können erhebliche Beeinträchtigungen der prüfrelevanten LRT und Arten ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Nichtstoffliche Einwirkungen

In Folge der ganzjährigen Nutzung des Waldzeltplatzes ist mit einer intensiven und ganzjährigen Freizeitnutzung (schätzungsweise bis zu 1000 Besucher in der Hochsaison) zu rechnen. In den Uferbereichen ist, auch außerhalb des Geltungsbereiches, eine erhöhte Beanspruchung durch Erholungssuchende und beispielsweise auch freilaufende Hunde zu erwarten. Hierdurch können akustische und optische Reize, Lichtemissionen und mechanische Einwirkungen durch Tritt und Wellenschlag auftreten.

Akustische und optische Reize (auch durch Licht) könnten die Lebensraumeignung der prüfungsrelevanten LRT beeinträchtigen. Insbesondere die als „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*“ kartierte Spree wäre hierdurch betroffen. Aufgrund der unmittelbaren Nähe der Spree zum Plangebiet und der geplanten Wassersportnutzung kann eine Beeinträchtigung der Lebensraumeignung des LRT durch akustische und optische Reize sowie Licht nicht ausgeschlossen werden. Die Nutzung der Spree und ihrer Uferbereiche durch Erholungssuchende und Wassersportler kann zudem zu Beeinträchtigungen in Folge mechanischer Einwirkungen durch Tritt oder Wellenschlag führen. Darüber hinaus könnten potenziell die auf der gegenüberliegenden Uferseite angrenzende Fläche des LRT 91E0 sowie eine Fläche des LRT 3150 betroffen sein. Diese LRT weisen allerdings nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren auf, weshalb eine Beeinträchtigung unwahrscheinlich ist.

Durch die Beschränkung der Nutzung des Uferbereichs (Anlegestelle) auf die Tagzeit sowie den Verzicht auf unnötige Lichtquellen und die Minimierung von Lichtintensitäten, insbesondere in Ufernähe (V_{AFB3}), kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumeignung der LRT durch Bewegungen und Licht vermieden werden. Weiterhin kann eine Beeinträchtigung der Lebensraumeignung der LRT und ihrer charakteristischen Arten aufgrund von Lärm, Bewegungen und mechanischen Einwirkungen durch eine gezielte Besucherlenkung und die Abgrenzung sensibler Uferbereiche vermieden werden. Hierbei ist insbesondere der Altarm im Norden des Untersuchungsgebiets (LRT 3150) vor Befahrung zu schützen. Der als Pfeifengraswiese bzw. Großseggenwiese kartierte Uferbereich im Norden des Untersuchungsgebiets weist aktuell Störungen durch unbefugtes Betreten durch Erholungssuchende (u.a. Trampelpfade, Feuerstellen) auf. Durch die Einrichtung eines Naturlehrpfades zur gezielten Besucherlenkung in diesem Bereich und durch Informationstafeln können Störungen durch Besucher des Waldzeltplatzes vermindert und erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Gleichzeitig kann die bereits bestehende Ufernutzung durch externe Nutzer eingeschränkt werden, indem durch die Zeltplatzbetreiber ein Kontrollfunktion für externe Nutzer ausgeübt wird. Der Uferbereich erhält einen privateren Charakter.

Die prüfungsrelevante Art Biber (*Castor fiber*) weist gegenüber den nutzungsbedingt zu erwartenden akustischen Reizen eine hohe Empfindlichkeit auf. Fischotter (*Lutra lutra*) reagieren gegebenenfalls empfindlich auf Lärm. Betriebsbedingte optische Reizauslöser und Bewegungen können die prüfungsrelevanten Arten ebenfalls beeinträchtigen. Da sich im Norden des Untersuchungsgebiets (potenziell) essenzielle Teilhabitate befinden, muss mit einer Beeinträchtigung der Arten gerechnet werden. Durch die Beschränkung der Nutzung des Uferbereichs (Bootsanlegestelle) auf die Tagzeit und ein Anleingebot für Hunde kann eine erhebliche Beeinträchtigung der prüfungsrelevanten nachtaktiven Arten ausgeschlossen werden.

Das Betreten von Habitatflächen durch Erholungssuchende kann zu mechanischen Einwirkungen durch Tritt führen. Eine solche Störwirkung könnte etwa entlang der Pfeifengras- bzw. Großseggenwiese nordwestlich des Plangebiets auftreten. Durch eine gezielte Besucherlenkung in Form eines Naturlehrpfades können Störungen sensibler Uferbereiche reduziert und eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden. Zudem sieht die Forstverwaltung des Stadtförstes Fürstenwalde vor, östlich der hafenartigen Ausbuchtung einen größeren Wiesenbereich herzurichten, der von den Waldzeltplatzbesuchern als Liegewiese genutzt werden kann.

Bei Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen kann auch die Beeinträchtigung von funktionalen Beziehungen zwischen dem FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“ und dem FFH-Gebiet „Spree“ ausgeschlossen werden.

6.3 Zusammenfassung der Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

Die durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Müggespreeeniederung“ führt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets maßgeblichen Bestandteile durch den geplanten Waldzeltplatz zu erwarten sind. Eine Beeinträchtigung der funktionalen Beziehungen des FFH-Gebiets kann ebenfalls mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Voraussetzung für die Gültigkeit dieser Feststellung ist die Beachtung der Erfordernisse und Maßnahmen im weiteren Planungsprozess, die der Prüfung zugrunde gelegt worden sind und im Kapitel 7 dargestellt werden.

7 Maßnahmen und Erfordernisse zur Gewährleistung einer Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Müggespreeeniederung“

Die durchgeführte Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen bei den maßgeblichen Bestandteilen des planungsrelevanten Natura 2000-Gebiets hervorruft.

Bei der Bewertung des Ergebnisses der Verträglichkeitsprüfung ist jedoch zu beachten, dass diese auf Grundlage einiger Annahmen und Analogieschlüsse entstanden sind. Grund hierfür ist die konzeptionell-planerische Ebene auf der diese FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde. Dies hat zur Folge, dass einige der für die Verträglichkeitsprüfung relevanten Merkmale der Planung noch nicht in einem Detailierungsgrad bekannt waren, dass eine Verträglichkeitsprüfung frei von Annahmen und Analogieschlüssen möglich gewesen wäre. Hieraus folgt, dass die vorliegenden Ergebnisse nur unter Beachtung der Prämissen Bestand haben, die der FFH-Verträglichkeitsprüfung zugrunde gelegt wurden.

Die folgende Tabelle führt die Maßnahmen und Erfordernisse auf, die der Verträglichkeitsprüfung zugrunde gelegt wurden und daher im Rahmen der weiteren Ausformulierung und Detaillierung der Planung zu beachten sind. Ändern sich diese Voraussetzungen, muss auch eine Neubewertung der Planung im Sinne der rechtlichen Vorschriften zur Vereinbarkeit der Planung mit den festgelegten Erhaltungszielen des FFH-Gebietes vorgenommen werden.

Zur Minimierung von Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten und Lebensraumtypen im Uferbereich der Spree sind Maßnahmen zu einer gezielten Besucherlenkung erforderlich. Die Anlage eines Naturlehrpfades (Abbildung 3) liefert hierzu einen Beitrag. Besucher werden entlang der Spree geführt, Informationstafeln klären über die Bedeutung und Schutzwürdigkeit des FFH-Gebietes auf, und die Wahrscheinlichkeit von spontanen Betretungen abseits des Weges und unerlaubten Feuerstellen wird verringert. Die Errichtung einer Liegewiese östlich der Bootsanlegestelle in einem weniger sensiblen Bereich des Spree-Ufers kann zusätzlich zu einer Verlagerung der Besucheraktivität beitragen. Die erholungswirksame Aufwertung des Uferbereichs östlich der Bootsanlegestelle und Erhöhung der Attraktivität für Erholungssuchende kann den Druck auf die empfindlicheren Uferzonen nördlich des Plangebietes verringern.

Tabelle 6: Maßnahmen und Erfordernisse zur weiteren Ausformulierung der Planung im Bebauungsplan

Maßnahme / Erfordernis	Betroffene Art /Lebensraumtyp	Umsetzungsebene
Minimierung der Bautätigkeiten entlang der Grenze zum FFH-Gebiet „Müggespreeeniederung“	<i>Castor fiber, Lutra lutra</i>	Bauphase

Maßnahme / Erfordernis	Betroffene Art /Lebensraumtyp	Umsetzungsebene
Beschränkung der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden (V _{AFB} 5) und Reduzierung der Baustellenbeleuchtung	<i>Castor fiber, Lutra lutra</i>	Bauphase
Beschränkung der Nutzung des Uferbereichs (Bootsanlegestelle) auf die Tagzeit	<i>Castor fiber, Lutra lutra</i>	Selbstbindung der Stadt
Anleingebot für Hunde	<i>Castor fiber, Lutra lutra</i>	Selbstbindung der Stadt
Verhinderung der Befahrung des Altarms im Norden des Untersuchungsgebiets	LRT 3150	Selbstbindung der Stadt
Ökologische Baubegleitung (V _{AFB} 2)	<i>Castor fiber, Lutra lutra</i>	Bauphase
Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Minimierung von Lichtintensitäten, insbesondere in Ufernähe (geringe Lichtintensität, warm-weißes Licht < 3000 K, Lichtlenkung von oben nach unten) (V _{AFB} 3)	LRT 3150, 3260, 6440, 9190	Selbstbindung der Stadt
Minimierung von schädlichen Wirkfaktoren auf europarechtlich geschützte Arten durch gezielte Besucherlenkung und Abgrenzung von Uferabschnitten, Ausweisung eines Naturlehrpfades (V _{AFB} 4)	LRT 3150, 91E0	Selbstbindung der Stadt
Herrichtung einer Liegewiese östlich der hafenartigen Ausbuchtung	LRT 3150, 91E0	Selbstbindung der Stadt
Sperrung der Forstwege für Kfz-Verkehr, Beschränkung der Zufahrt auf Anlieger	LRT 3150, 91E0	Selbstbindung der Stadt



Abbildung 3: Liegewiese und möglicher Verlauf des Naturlehrpfades (Fugmann Janotta Partner)

Die Umsetzung der Maßnahmen, die außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ergriffen werden müssen, ist durch vertragliche Regelungen zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt bzw. Dritten Selbstbindung der Stadt sicherzustellen.

Die in der Tabelle 6 aufgezeigten Maßnahmen und Erfordernisse sind mit fortschreitendem Kenntnisstand und Detaillierungsgrad der Planung weiterzuentwickeln und anzupassen.

8 Quellen

8.1 Rechtsgrundlagen

- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist
- FFH-Richtlinie, RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7)
- MLUK 2019A: Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft vom 17. September 2019
- MLUK 2019B: Zwanzigste Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (20. Erhaltungszielverordnung - 20. ErhZV)
- MLUL 2015: Managementplan für die Gebiete „Spree“ (Teil Fürstenwalde bis Berlin), landesinterne Melde-Nr. 651, EU-Nr. 3651-303, und „Müggelspreeniederung“, landesinterne Melde-Nr. 559, EU-Nr. 3649-303

8.2 Literaturquellen, Gutachten

- DOLCH, D. & HEIDECKE, D. 2004: Castor fiber Linnaeus, 1758. – In: Petersen, B., Ellwanger, G., Biewald, G., Hauke, U., Ludwig, G., Pretscher, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 370-377.
- FUGMANN JANOTTA PARTNER 2020: Landschaftsplan Stadt Fürstenwalde/Spree. Entwurf vom Juni 2020.
- FUGMANN JANOTTA PARTNER 2019: Artenschutzfachbeitrag - Wohnmobilpark Kleine Tränke, Fürstenwalde.
- GÖRNER, M. & HACKETHAL, H. 1988: Säugetiere Europas. – Neumann Verlag Leipzig, Radebeuel: 371 S.
- SCHNEEWEIB, N. 2009: Artenschutzprogramm Rotbauchunke und Laubfrosch. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV, Hrsg.). 88 S.
- STADT + DORF 2019: Bebauungsplan Nr. 114 „Wohnmobilpark Kleine Tränke“ der Stadt Fürstenwalde Spree, Vorentwurf vom 13. Dezember 2019
- ÖKOPLAN 2018: Faunistische Untersuchungen zum Projekt B-Plan „Wohnmobilpark Kleine Tränke“

8.3 Internetquellen

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) 2020A: Biber (Castor fiber). Lokale Population & Gefährdung. Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV (<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige/biber-castor-fiber/lokale-population-gefaehrung.html>, abgerufen am 03.01.2020)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) 2019A: Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung - kurz *FFH-VP-Info* (www.ffh-vp-info.de, abgerufen am 20.12.2019).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) 2019B: 3649-303 Müggelspreeniederung (FFH-Gebiet). Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete. (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/ffh/DE3649303.html?tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bgebnahme%5D=m%C3%BCggel&tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bbundesland%5D=&cHash=39a22ea94984e89a94efb4b83a5f277a, abgerufen am 17.12.19)

LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) 2019A: Flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung im Land Brandenburg - CIR-Biototypen 2009 (www.lfu.brandenburg.de, abgerufen am 19.12.2019)

LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) 2019B: Kartenanwendung "Naturschutzfachdaten" des Landes Brandenburg (www.lfu.brandenburg.de, abgerufen am 19.12.2019)