



**Studie zur  
Bewertung der Schutzgüter  
sowie zum Eingriff / Ausgleich  
zum vorhabenbezogenen B-Plan 10/01/09  
"Dubkow-Mühle"**

auf dem Gebiet der Stadt  
Lübbenau/Spreewald  
Landkreis Oberspreewald-Lausitz  
(Brandenburg)

Cottbus, März 2024



Büro für Umweltplanung

**Studie zur Bewertung der Schutzgüter  
sowie zum Eingriff / Ausgleich**

**zum vorhabenbezogenen B-Plan 10/01/09  
"Dubkow-Mühle"**

Auf dem Gebiet der Stadt Lübbenau/Spreewald  
Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Brandenburg

Cottbus, März 2024

**Impressum**

Auftraggeber: Gasthaus Dubkowmühle  
Frau Ilona Konzack  
Dubkow Mühle 1  
03222 Lübbenau OT Leipe

Auftragnehmer: LUTRA Büro für Umweltplanung  
Bonnaskenstr. 18/19  
03044 Cottbus  
Tel./Fax: 03 55 / 381 84 67

Projektbearbeitung: Jürgen Borries, Dipl.-Biol.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter</b> .....	<b>9</b>
2.1	Beschreibung der im Untersuchungsraum erfassten Vegetation und Biotope .....	9
2.2	Tabellarische Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter .....	11
<b>3</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich</b> .....	<b>19</b>
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung .....	19
3.2	Maßnahmen zum Ausgleich .....	20
<b>4</b>	<b>Zusammenfassende Beurteilung / Bilanzierung von Beeinträchtigungen und Maßnahmen</b> .....	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>22</b>
5.1	Literatur.....	22

# 1 Beschreibung des Vorhabens

## Lage und Verwaltungszugehörigkeit

Das Plangebiet befindet sich im Spreewald rund 1 km südöstlich des Ortes Leipe und grenzt direkt an die Spree sowie an die Verbindungsstraße Leipe – Burg (K 6628). Es gehört zur Stadt Lübbenau im Landkreis Oberspreewald-Lausitz. Der ehemalige Mühlenstandort liegt außerhalb des Siedlungszusammenhangs unmittelbar der Gemarkungsgrenze zur Stadt Vetschau / Spreewald in der Gemarkung Raddusch. Das Plangebiet ist bauplanungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen und umfasst eine Fläche von rund 1,8 ha.

## Projektbeschreibung

Die „Dubkow-Mühle“ ist eine Hofstelle am Standort der gleichnamigen ehemaligen Mühle im Spreewald auf der traditionell eine Gaststätte betrieben und Beherbergungsmöglichkeiten für Spreewaldtouristen angeboten werden. Die vier Hauptelemente der bestehenden Nutzung, d. h. der Gaststättenbetrieb, die Fremdenbeherbergung, das Wohnen für Eigentümern und (eingeschränkt) für Mitarbeiter sowie der Landwirtschaftsbetrieb werden beibehalten. Dazu sind Anpassungen an die entsprechenden Anforderungen der Nutzer und geringe Kapazitätserweiterungen erforderlich, die im Rahmen der gegebenen bauplanungsrechtlichen Situation nicht umsetzbar sind.

Die entsprechenden Voraussetzungen für die Durchführung des Verfahrens konnten erst im Jahre 2019 zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Lübbenau / Spreewald vertraglich abgesichert werden. Vom Vorhabenträger werden folgende Hauptziele angestrebt:

- Erweiterung des Gastraumes der „Dubkow-Mühle“
- Schaffung von Freisitzflächen für den gastronomischen Bereich
- Umnutzung eines vorhandenen Wohngebäudes für die Beherbergung
- Neubau eines Sozialtraktes für das Personal
- Ersatzbau eines Nebengebäudes für Lager, Büro, Garage
- grünordnerische Gestaltung der Hofstelle
- Schaffung der erforderlichen Stellplätze.

Einzelheiten sind im B-Plan dargestellt.



Abb. 1: Lage und Abgrenzung des B-Plangebietes „Dubkow-Mühle“

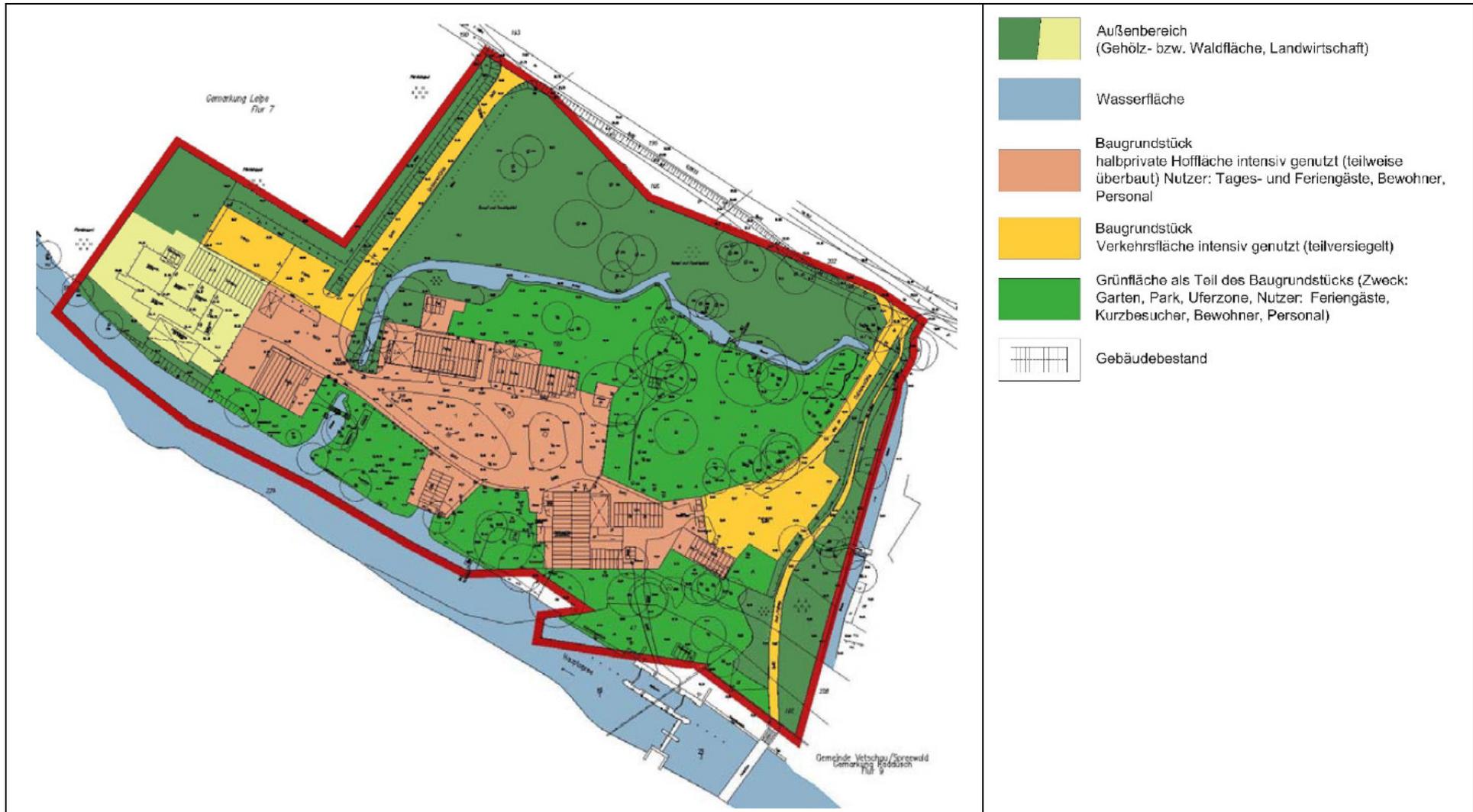


Abb.2: B-Plangebiet „Dubkow-Mühle“ – aktuelle Flächennutzungen und Vegetationsstrukturen

## Flächeninanspruchnahme

Die vier Hauptelemente der bestehenden Nutzung, d. h. der Gaststättenbetrieb, die Fremdenbeherbergung, das Wohnen für Eigentümern und (eingeschränkt) für Mitarbeiter sowie der Landwirtschaftsbetrieb) werden beibehalten. Entsprechend wird das Grundstück weiterhin in die Flächen, die dem Außenbereich zuzuordnen sind und in die, die als Baugrundstück genutzt werden, eingeteilt.

Das Baugrundstück wird zusätzlich in den Teil, der für die Öffentlichkeit weitgehend uneingeschränkt nutzbar ist und den, der nur den Feriengästen bzw. dem Betreiber zugeordnet ist, unterteilt. Diese Untergliederung gilt nicht nur für die Hofflächen, sondern auch für die Grünflächen. In der Abbildung 4 ist die geplant Aufteilung der Nutzflächen dargestellt.

Dauerhafte **anlagebedingte neue** Flächeninanspruchnahme entsteht infolge einer möglichen Überbauung und/oder Umnutzung bestehender Brach- oder Hofflächen. Konkret betrifft dies lediglich:

- die Errichtung eines neuen Mehrzweckgebäudes im Zentrum des Plangebiets.  
Diese Maßnahme ist als Ersatzbau für das an gleicher Stelle abzubrechende Gebäude konzipiert. Der umbaute Raum und die Grundfläche der Bebauung werden nur in einem relativ geringen Umfang erhöht.
- die Erweiterung der Flächen für die Gästebewirtung im Südosten.  
Dabei geht es um folgende Maßnahmen:
  - Erweiterung Gastraum im Westen des Bestandsgebäudes durch Neubau Schleppdach, Fachwerkbau, ausgemauert
  - Erweiterung Gastraum durch einen Wintergarten im Osten als Ersatz für die bestehende überdachte Terraasse
  - Gastronomie außen: Ersatzbau für Biergarten mit Windschutz (Pergola), Sonnenschutz, Bestuhlung
- Die Errichtung einer Holzscheune im Südwesten als Ersatz für ein vorhandenes Zelt, um landwirtschaftliche Geräte aus dem sichtbaren Bereich zu entfernen.

Die Neubauten sind in Abbildung 3 dargestellt.

Eine **baubedingte** Flächeninanspruchnahme kann kurzfristig durch Anlage von Lagerflächen im Zuge der Baumaßnahmen bestehen.

Die Wirkungsintensität der Flächeninanspruchnahme differiert in Abhängigkeit von der Art der Flächeninanspruchnahme und von der jeweils betrachteten Tier- oder Pflanzenart. Eine hohe Wirkungsintensität besteht generell bei Vollversiegelung, da damit der vollständige Verlust aller Naturhaushaltsfunktionen und des Lebensraumes der entsprechenden Arten verbunden ist.

Beplant wird im Wesentlichen nur der Teilbereich des Grundstücks der Dubkow-Mühle, der bereits seit Generationen in Nutzung ist. Lediglich im Westen werden Flächen hinzugenommen, die heute für den Landwirtschaftsbetrieb erforderlich sind und für deren Nutzung und teilweise Bebauung bereits entsprechende Genehmigungen vorliegen. Die Bereiche, die bisher eher naturnah erhalten wurden, werden in ihrem ursprünglichen Zustand belassen. Durch die Planung kommt es in der Gesamtsicht zu keiner Intensivierung der Nutzung im Geltungsbereich. Im Gegenteil können, gemessen am Ist-Zustand, Teilflächen der Natur zurückgegeben werden.

Eine Übersicht über die Flächen- und Versiegelungsbilanz der Planung gibt Tabelle 1.



**Abb. 3: Geplante Flächen für die Errichtung neuer Objekte**

Tabelle 1: Flächen- und Versiegelungsbilanz Bestand / Planung

Kategorie	Flächenbilanz							Überbauung						
	Bestand			Planung			Änderung (ha)	Bestand			Planung		Änderung ha	
	Teil.Fläche (ha)	Gesamtl. (ha)	Anteil %	Teil.Fläche (ha)	Gesamtl. (ha)	Anteil (%)		%	Teil- Fläche (ha)	Gesamtl. (ha)	%	Teil- Fläche (ha)		Gesamtl. (ha)
Baugrundstück		0,51	28,3%		0,48	26,7%	-0,03	12,2%		0,22	12,2%		0,22	0,00
davon halbprivate Hoffläche (dunkelrot)	0,35			0,28					0,09			0,08		
davon halböffentliche Hoffläche (hellrot)				0,09								0,05		
davon Verkehrsfläche (gelb)	0,16			0,11					0,13			0,09		
Grünfläche		0,5	27,8%		0,42	23,3%	-0,08	0%		0	0%		0,00	0,00
davon halbprivate Grünfläche (dunkelgrün)				0,17										
davon halböffentliche Grünfläche (hellgrün)				0,25										
Außenbereich Waldfl.+Gehölze		0,58	32,2%		0,60	33,3%	0,02	0%		0	0%		0,00	0,00
Außenbereich Landwirtschaft (mit Bebauung)		0,09	5,0%		0,15	8,3%	0,06	1,1%		0,02	1,7%		0,03	0,01
Wasserfläche		0,12	6,7%		0,12	6,7%	0,00	0%		0	0%		0,00	0,00
Rad/Fußweg öffentlich					0,03	1,7%	0,03	0			0,6%		0,01	0,01
<b>Summe</b>		<b>1,80</b>	<b>100,0%</b>		<b>1,80</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,00</b>	<b>13,3%</b>		<b>0,24</b>	<b>14,4%</b>		<b>0,26</b>	<b>0,02</b>



Abb. 4: Vorhabenbezogener B-Plan Entwurf "Dubkow-Mühle" Stand: Juli 2021

## Schutzgebiete, Geschützte Biotope

Das Plangebiet liegt innerhalb folgender Schutzgebiete:

- LSG Biosphärenreservat „Spreewald“ – Zone II
- Naturschutzgebiet „Innerer Oberspreewald“
- FFH-Gebiet „Innerer Oberspreewald“

Es wird weiter vom EU-Vogelschutzgebiet (SPA) „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ vollständig umgrenzt.

Das Plangebiet liegt vollständig in der „Pflege- und Entwicklungszone“ (Schutzzone II) des LSG Biosphärenreservat „Spreewald“ im NSG „Innerer Oberspreewald“. Das NSG ist gleichzeitig als FFH-Gebiet festgesetzt.

Es besteht folgender Schutzzweck

- den Schutz der in Europa einmaligen Niederungslandschaft des Spreewaldes mit seinem fein strukturierten Fließgewässersystem, artenreichen Feuchtbiotopen, Wiesen und Niederungswäldern
- die Erhaltung und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserregimes mit periodischen Überstauungen als Grundlage der Tier- und Pflanzenwelt in ihren durch Wasser bestimmten Lebensräumen
- die Bewahrung traditioneller Bewirtschaftungsformen wie Horstäckern, Streuwiesen und das dadurch hervorgebrachte kleinflächige Mosaik der Landnutzung
- die Bestandspflege und -förderung gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Arten in ihren Biotopen
- die Regenerierung ökologisch degradierter Meliorationsflächen und Fließgewässer zu weitläufig vernetzten, ökologisch stabilen Lebensräumen
- die Entwicklung zukunftsfähiger ökologischer Landnutzungsmodelle zur Existenzsicherung der Spreewaldbauern als Pfleger und Gestalter dieser Landschaft, verbunden mit der Wiedergeburt traditionellen Handwerks
- Erkenntnisgewinn aus Naturbeobachtung durch einen umweltverträglichen und gelenkten Fremdenverkehr, der sich vor allem auf Wasserwegen vollzieht, die Vermittlung breiten Umweltbewusstseins bei der ansässigen Bevölkerung und den Spreewaldbesuchern durch Erleben funktionierender Ökosysteme.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich folgende geschützte Biotope:

- Naturnahe beschattete kleine Bäche und Flüsse (01112); Der Bachlauf im Norden und teilweise auch im Osten des Plangebietes ist diesem Biototyp zuzuordnen.
- Feuchtwiesen nährstoffreicher Standort (05103); Diese artenreichen Feuchtwiesen grenzen im Osten an das Plangebiet an, liegen aber bereits außerhalb der Vorhabensfläche. Große Feuchtwiesenkomplexe und Seggenrieder befinden sich nördlich der Straße
- Gebüsche nasser Standorte (07101); die Gehölzbestände am Nordrand des Plangebietes sind diesem Biototyp zuzuordnen.

Keiner dieser Biototypen wird durch die Umsetzung des B-Plans beeinträchtigt.

## 2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

### 2.1 Beschreibung der im Untersuchungsraum erfassten Vegetation und Biotope

Der Untersuchungsraum umfasst die Fläche des B-Plangebietes sowie die unmittelbar angrenzenden Bereiche des Wirkraums.

Das Plangebiet befindet sich, umgeben von einer kleinräumigen Feuchtwiesenlandschaft, im Zentrum des Oberspreewaldes auf halbem Weg zwischen der Streusiedlung Burg/Spreewald und der Ortslage Leipe. Es grenzt direkt nördlich an die Hauptspreewald sowie südlich an die Verbindungsstraße Leipe – Burg (K 6628) an. Die Vorhabensfläche befindet sich innerhalb des Naturschutz- und FFH-Gebietes „Innerer Oberspreewald“.

Der Landschaftsraum zwischen Leipe, Raddusch und Burg-Kolonie, in dem sich das Plangebiet der Dubkow-Mühle befindet, stellt insgesamt eine große Niedermoorfläche dar. Die Hofstelle selbst ist durch Sandaufschüttungen aus der Spree-Grundräumung langsam als kleine Kaupe aufgeschüttet worden.

Der Hauptanteil der Hoffläche im Osten unterliegt der Nutzung als Gaststätten- und Beherbergungsbetrieb. Die einzelnen Gebäude werden durch sandgeschlämmte Schotterdecken oder Sanddeckenwege verbunden. Die übrigen Hofflächen sind durch Zierrasen begrünt. Der westliche Teil der Hoffläche wird überwiegend für die Landwirtschaft, insbesondere die Pferdehaltung im Nebenerwerb genutzt. Im Osten bis zum Kiosk und im Westen in Höhe des Stallgebäudes erstrecken sich PKW-Stellflächen. Auf dem Hofgelände der Dubkowmühle stocken zahlreiche Laubbäume, darunter viele ältere Obstbäume (Hochstämme).

Den östlichen Hofteil umschließt ein Fließgewässer (Graben), der zuerst am Ostrand des Plangebiets nach Norden fließt, dann nach Westen abknickt und am Nordostrand unter der Zuwegung der Gaststätte und des Radweges am Nordrand nach Westen fließt um vor der Zuwegung zum Hof nach Süden abzuknicken und im Südwesten in die Hauptspreewald mündet. Im nördlichen Teil trennt er die Hofstelle von dem Gehölzbestand zur Straße hin und ist naturnah ausgeprägt mit einem emersenen und submersenen Vegetationsbestand. Im Westen ist er ausgebaut, naturfern und teilweise eutrophiert. Im Süden begrenzt die Hauptspreewald das Plangebiet. Sie ist insgesamt relativ naturnah ausgeprägt, weist aber Uferbefestigungen und im Südosten eine große Schleusenanlage auf.

Am Nordrand des Plangebiets, zwischen dem Fließ und der Kreisstraße stockt ein naturnahes Gehölz aus Erlen, Eschen, Weiden, Gewöhnlicher-Traubenkirsche und Holunder, das als Rest eines Erlen-Eschen oder Weiden-Weichholz-Auenwald angesprochen werden kann.

Am Ostrand der Vorhabensfläche schließt eine artenreiche Feuchtwiese nährstoffreicher Standorte (Sumpfdotterblumenwiese) an, die mit ihren Beständen an Sumpfdotterblume, Wiesenschaumkraut, Kuckuckslichtnelke etc. typisch und reich ausgeprägt ist. Hier ragt auf einer aufgeschütteten Fläche ein einzelnes Ferienhaus hinein. Westlich an das Plangebiet schließt sich eine Feuchtwiese an, die als Pferdeweide genutzt wird. Hier ist der Vegetationsbestand deutlich verarmt.

Nördlich der Kriesstraße schließen ausgedehnte, naturnahe Feuchtwiesenkomplexe an, die von Gebüsch und Gehölzinseln gesäumt bzw. durchsetzt sind. Südlich der Hauptspreewald dominiert ein wechselfeuchtes Auengrünland, wobei die Flächen direkt an der Hauptspreewald stark von einer inten-

siven Beweidung gestört sind und teilweise die Grünlandvegetation komplett zertrampelt und zerstört ist.

## 2.2 Tabellarische Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

Schutzgut	Beschreibung und Bewertung des Bestands	Beschreibung und Bewertung von Wirkungen und Konflikten
Mensch	<p>Wichtige Funktionen für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion als Elemente der Daseinsgrundfunktionen.</p> <p>Daraus abgeleitet sind die <b>Siedlungsfunktion</b> (Wohn- und Wohnumfeldfunktion) sowie die <b>Erholungsfunktion</b> des Gebietes zu berücksichtigen.</p> <p>Im Plangebiet besteht bereits seit langer Zeit eine umfangreiche Erholungsinfrastruktur mit Gaststätten-, Beherbergungsgewerbe sowie ein Bootsverleih und Kahnfährbetrieb. Die Siedlungsfunktion ist nur untergeordnet und beherbergt den Eigentümer sowie zeitweise Personal.</p> <p>An Erholungsinfrastruktur besteht weiterhin ein Rad- und Wanderweg, der im Norden von der Kreisstraße nach Süden abzweigt und über die Plangebietsfläche auf den Südpolder führt. In den Leiper Wiesen ist die Dubkowsmühle seit langer Zeit die einzige größere touristische Infrastruktur und besitzt damit ein Alleinstellungsmerkmal.</p> <p>Vorbelastungen durch schädliche Immissionen wirken nicht auf das Plangebiet.</p> <p>Mit den bestehenden Erholungsfunktionen und der vorhandenen Naturausstattung besitzt der Bereich einen sehr hohen Wert für das Schutzgut Mensch.</p>	<p>Durch die Planung wird die Erholungsfunktion gestärkt und aufgewertet.</p> <p>Die geplanten Eingriffe sind für das Schutzgut Mensch nicht erheblich, die Lebens- und Erholungsbedingungen verändern sich nicht negativ. Geltende Richt- bzw. Grenzwerte werden nicht überschritten. Zusätzliche naturnahe Flächen werden nicht für die geplante Aufwertung der touristischen Infrastruktur in Anspruch genommen.</p>
Pflanzen, Biotope	<p>Im Zuge der umweltrelevanten Begutachtung wurden die Biotoptypen, Habitatstrukturen und wichtigsten Gehölze im Plangebiet bei mehreren Begehungen im Frühjahr 2022 erfasst.</p> <p>Aktuell umfasst der Geltungsbereich des B-Plangebiets den Gaststättenkomplex mit Beherbergungsbetrieb sowie einen Bootsverleih im Zentrum</p>	<p>Mit einer Realisierung des B-Plans bleiben die Vegetationsstrukturen im Vorhabengebiet weitestgehend bestehen. Alle wertvollen und geschützten Biotope werden nicht beeinträchtigt.</p> <p>Bauliche Veränderungen und kleine Erweiterungen sind nur auf bereits bestehenden und genutzten Bauflächen und bereits überprägten Flächen</p>

	<p>des Plangebiets sowie landwirtschaftliche Stallungen und Weiden für die Pferdezucht im Westen. Der nördliche Bereich ist mit dem Verlauf des kleinen Fließes und der Gebüsch- und Gehölzzone in einem sehr naturnahen Zustand. Im Süden wird die Fläche von der Hauptspreewald begrenzt. Eine detaillierte Beschreibung der Vegetations- und Biotopstruktur findet sich im Kap. 2.1.</p> <p>Als geschützte und besonders wertvolle Biotoptypen sind im Plangebiet vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe beschattete kleine Bäche und Flüsse (01112); Der Bachlauf im Norden und teilweise auch im Osten des Plangebietes ist diesem Biototyp zuzuordnen.</li> <li>• Feuchtwiesen nährstoffreicher Standort (05103); Diese artenreichen Feuchtwiesen grenzen im Osten an das Plangebiet an, liegen aber bereits außerhalb der Vorhabensfläche. Große Feuchtwiesenskomplexe und Seggenrieder befinden sich nördlich der Straße</li> <li>• Gebüsch nasser Standorte (07101); die Gehölzbestände am Nordrand des Plangebietes sind diesem Biototyp zuzuordnen.</li> </ul> <p>Das Plangebiet besitzt, trotz der touristischen Nutzung, eine hohe Bedeutung für den Biotopschutz.</p>	<p>geplant. Auch ist keine erhebliche Intensivierung der touristischen Nutzung geplant, die indirekte Auswirkungen auf die Lebensraumstruktur haben könnte.</p> <p>Der Konflikt bezüglich des Schutzguts Pflanzen und Biotope wird insgesamt als gering eingeschätzt.</p>
Tiere	<p>An acht Begehungsterminen von März bis Juli 2022 erfolgt eine Erfassung der Brutvögel. Die Amphibien und Reptilien wurden an acht weiteren Terminen im Zeitraum Ende März bis Mitte August 2022 auf dem Vorhabengelände und der unmittelbar angrenzenden Flächen kartiert. Auf jeweils zwei Kartierungsgängen wurde außerdem eine Auswahl an Libellen und Tagfaltern erfasst und gezielt nach Arten des Anhang IV der FFH RL gesucht. Zusätzlich wird eine Struktur- und Habitatkartierung durchgeführt, auf deren Grundlage eine Potenzialabschätzung über das Vorkommen weiterer relevanter Arten (z.B. Fledermäuse) erfolgen kann. Die Bäume auf der Vorhabensfläche werden nach Baumhöhlen abgesucht, die als Fortpflanzungs-</p>	<p>Durch die geplanten Baumaßnahmen kann es zu keinen Tötungen und/oder Lebensraumverlusten für den Biber und Fischotter kommen. Erhebliche bau- und betriebsbedingte Störungen können für die überwiegend nachtaktiven Tiere vermieden werden, wenn Baumaßnahmen nicht während der Nacht durchgeführt werden.</p> <p>Durch den Abriss von Gebäuden, Sanierungsarbeiten und Baumfällungen kann es zu Tötungen von Individuen der gebäude- und baumbewohnenden Fledermäuse (v.a. noch nicht flugfähiger Jungtiere) und zur Zerstörung von Quartieren kommen. Zur Vermeidung von Tötungen und Verlust von Ruhe-/Fortpflanzungsstätten ist eine vorausgehende gezielte Absu-</p>

	<p>und Ruhestätte für Fledermäuse dienen können. Weiterhin wurde im Juli 2022 gezielt nach geschützten Holzkäfern gesucht.:</p> <p>Säugetiere:   Bieber, Fischotter, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Graues Langohr, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Raauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus</p> <p>Amphibien:   Erdkröte, Teichfrosch</p> <p>Reptilien:    Ringelnatter</p> <p>Brutvögel der Gebäude:  Haussperling,  Hausrotschwanz,  Feldsperling,  Rauchschwalbe</p> <p>Brutvögel der Baum- und Strauchbestände:  Amsel,  Blaumeise,  Buchfink,  Buntspecht,  Eichelhäher,  Feldsperling,  Fitis,  Gartenbaumläufer,  Gartengrasmücke,  Gartenrotschwanz,  Gelbspötter,  Grünfink,  Grünspecht,  Heckenbraunelle,  Kernbeißer,  Klappergrasmücke,  Kleiber,  Kohlmeise,  Kuckuck,  Mönchsgrasmücke,  Nachtigall,  Nebelkrähe,  Pirol,  Ringeltaube,  Rotkehlchen,  Schwanzmeise,  Singdrossel,  Stieglitz,  Sumpfrohrsänger,  Waldbaumläufer,  Waldkauz,  Zaunkönig,  Zilpzalp,  Star</p> <p>Brutvögel der Kontaktbereiche Gehölze – Offenland:  Bachstelze,  Dorngrasmücke,  Feldschwirl,  Gelbspötter,  Goldammer,  Stieglitz,  Grauammer</p> <p>Brutvögel der Gewässerufer:  Gebirgsstelze</p> <p>Eine ausführliche Beschreibung und Bewertung der Brutvögel findet sich im Artenschutzbeitrag (ASB).</p> <p><u>Bieber und Fischotter</u> nutzen insbesondere die angrenzende Hauptspreewälder als Nahrungs- und Wanderungsgewässer. Ein Vorkommen von <u>Fledermäusen</u> ist in Baumhöhlen und den Gebäuden möglich.</p>	<p>che der zu fällenden Bäume unmittelbar vor der Fällung sowie ein Fälltermin im Winter (November - Februar) vorzusehen. Diese Fällbeschränkung ist in der Baugenehmigung festzuschreiben. Weiterhin ist eine Bauzeitenbeschränkung für den Abriss von Gebäuden sowie für mögliche Sanierungsarbeiten festzusetzen. Diese Arbeiten dürfen nur außerhalb der Aktivitäts- und Wochenstubezeit (Anfang April bis Ende September) erfolgen. Durch Abriss- oder Sanierungsarbeiten an den Gebäuden sowie bei Baumfällungen alter Bäume kann es zu <u>Lebensraumverlusten</u> (Quartierverlusten) kommen. Sollten konkret solche Bau- oder Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden und dabei Quartiere betroffen werden, sind Ausweichquartiere für Fledermäuse in Form von Fledermauskästen vorzusehen (CEF-Maßnahmen). Diese Fledermausquartiere sind an geeigneten Gebäuden oder Bäumen in der Umgebung anzubringen.</p> <p>Erhebliche Konflikte zu den Arten aus der Gruppe der Amphibien und Reptilien sind durch Umsetzung des B-Plans nicht zu erwarten. Es werden keine wichtigen Lebensräume der Arten überprägt.</p> <p>Dies gilt auch für die untersuchten Insektengruppen Libellen und Tagfalter. Kein Fließgewässer im Plangebiet und kein wichtiges Habitat für Tagfalter sind von den geplanten baulichen Maßnahmen, die der B-Plan vorbereitet betroffen. Die Flächen, die diese Lebensräume einnehmen, werden durch entsprechende Festsetzungen geschützt und erhalten.</p> <p>Lebensraumverluste für Brutvögel durch Maßnahmen, die der B-Plan vorbereitet sind praktisch nicht zu erwarten. Es können lediglich einzelne Gebäude oder Gebäudeteile abgerissen, umgebaut oder umgenutzt werden. Davon könnten höchstens Gebäudebrüter wie der Haussperling betroffen sein.</p> <p>Um potenzielle Störungen und Tötungen von Brutvögeln zu vermeiden ist eine Bauzeitenregelung festzuschreiben. Bautätigkeiten, insbesondere Baumfällungen, eine Baufeldfreimachung oder Abrissarbeiten sind außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. August) durchzuführen. Alternativ</p>
--	---	--

	<p>Im Plangebiet existieren keine Fortpflanzungsgewässer für <u>Amphibien</u>, die angetroffen Arten besiedeln angrenzende Bereiche des Wiesenspreewaldes. Bis auf die Ringelnatter wurden keine <u>Reptilien</u> im Plangebiet angetroffen.</p> <p>An <u>Libellen</u> wurden 12 Arten nachgewiesen, wobei lediglich 2 Begehungen stattfanden. Durch die relativ hohe Strömungsgeschwindigkeit im Gaben des Untersuchungsgebiets kommen hier ausschließlich Fließgewässerarten wie die Prachtlibellen, die Federlibelle und die Gemeine Keiljungfer bodenständig vor. Die meisten Individuen und Arten wurden aber im Abschnitt der Hauptspreewald kartiert, die im Süden an das Plangebiet angrenzt. Trotz gezielter Nachsuche wurden im Untersuchungsraum keine Libellenarten wie <i>Gomphus flavipes</i> oder <i>Onychogomphus cecilia</i> nachgewiesen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind.</p> <p>An <u>Tagfaltern</u> wurden insgesamt 18 Arten nachgewiesen. Die meisten Arten flogen auf der östlich angrenzenden Feuchtwiese sowie auf dem nördlich und westlich gelegenen Grünland. Besonders geschützte oder gefährdete Arten wurden nicht angetroffen. Trotz gezielter Nachsuche wurden im Untersuchungsraum die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Schmetterlingsarten Großer Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer nicht nachgewiesen.</p> <p>Über eine Geländebegehung sowie Käferkontrolle am Tag wurde im Juli 2022 nach Habitatstrukturen von besonders geschützten, <u>holzbewohnenden Käfern</u> gesucht. Ein Vorkommen der Eichen bewohnenden Arten Großer Eichenheldbock, Hirschkäfer kann im Plangebiet ausgeschlossen werden. Es sind zwar geeignete alte Bäume vorhanden, die auch der Eremit besiedelt, bei einer gezielten Nachsuche nach Hinweisen auf das Vorkommen vom Eremiten in der Rinde alter Bäume sowie nach Mulmhöhlen konnten aber keine Hinweise gefunden werden.</p> <p>Insgesamt besitzt das Plangebiet, aufgrund seiner Lage inmitten des zentralen Wiesenspreewaldes, eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut</p>	<p>können Bautätigkeiten innerhalb der Brutzeit stattfinden wenn in diese Zeit hineingebaut wird und ein ununterbrochenen Bauablauf mit einer ökologischen Baubegleitung gewährleistet ist.</p> <p>Insgesamt wird der Konflikt zum Schutzgut Tiere als gering eingeschätzt. Auswirkungen auf den umgebenden, sensiblen Wiesenspreewald sind nicht zu erwarten, da es keine erhebliche touristische Nutzungsintensivierung durch den B-Plan geben kann. Auch sind keine sensiblen Lebensräume im oder um das Plangebiet von den baulichen Festsetzungen betroffen.</p>
--	--	---

	<p>Tiere. Das Umfeld des Leiper Wiesenspreewaldes besitzt eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut.</p>	
<p>Boden</p>	<p>Böden übernehmen vielfältige ökologische Funktionen. Sie dienen bodenbewohnenden Organismen als Lebensraum und der Vegetation als Standort. Böden sind Teil der Ökosysteme mit ihren Stoffkreisläufen. Sie können Stoffe filtern, puffern und umwandeln sowie Wasser speichern und abgeben. Sie sind Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und stellen erd- und landschaftsgeschichtliche sowie kulturgeschichtliche Urkunden dar.</p> <p>Der Bodenschutz richtet sich auf die Reduzierung der Flächenversiegelung und die Sicherung seiner ökologischen Funktionen. Für die Bauleitplanung ergeben sich die Ziele des sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden. So greift zum Schutz des Bodens die Bodenschutzklausel; darüber hinaus ist ein sachgerechter Umgang mit Abfällen zu beachten und Altlasten zu sanieren.</p> <p>Der Geltungsbereich liegt mit der seiner Fläche im alluvialen Bodenbildungszone des Baruther Urstromtals mit unterschiedlichen Bodenqualitäten von Niedermoor über Talsand bis zum Auenlehm. Der Landschaftsraum zwischen Leipe, Raddusch und Burg-Kolonie, in dem sich die Hoffläche der Dubkow-Mühle befindet, ist insgesamt eine großflächige Niedermoorbildung. Die Hofstelle selbst ist durch Sandaufschüttungen aus der Spree-Grundräumung langsam als kleine Kaupe aufgeschüttet worden.</p> <p>Besonders geschützte Bodentypen befinden sich nicht im Plangebiet wahrscheinlich nicht. Die Sandböden sind relativ empfindlich gegenüber Erosion, weisen aber keine hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf. Ihre Empfindlichkeit gegenüber eindringenden Schadstoffen ist hoch. Die Böden besitzen eine hohe Wertigkeit für die Artengemeinschaften (Pflanzen und Tiere). Durch die bestehende Nutzung als Gaststätte und Bootsverleih sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung in Teilbereichen und die bestehende Be-</p>	<p>Beplant wird im Wesentlichen nur der Teilbereich des Grundstücks der Dubkow-Mühle, der bereits seit Generationen in Nutzung ist. Lediglich im Westen werden Flächen hinzugenommen, die heute für den Landwirtschaftsbetrieb erforderlich sind und für deren Nutzung und teilweise Bebauung bereits entsprechende Genehmigungen vorliegen. Die Bereiche, die bisher eher naturnah erhalten wurden, werden in ihrem ursprünglichen Zustand belassen. Durch die Planung kommt es in der Gesamtsicht zu keiner Intensivierung der Nutzung im Geltungsbereich. Im Gegenteil können, gemessen am Ist-Zustand, Teilflächen der Natur zurückgegeben werden.</p> <p>Die Fläche der Baugrundstücke (inkl. Verkehrsflächen) nimmt mit den Festsetzungen des B-Plans von ursprünglich 0,51 ha auf 0,48 ha ab (siehe Tab. 1). Damit reduziert sich auch die Versiegelung im Plangebiet.</p> <p>Insgesamt ist wird der Konflikt in Bezug auf das Schutzgut Boden als „gering“ und nicht erheblich eingestuft.</p>

	<p>bauung sind die Böden im Plangebiet teilweise anthropogen überprägt</p>	
Wasser	<p>Als Teil der Ökosysteme und ihrer Stoffkreisläufe sind Grund- und Oberflächenwasser wesentliche Lebensgrundlage für alle Organismen. Darüber hinaus haben Gewässer in den verschiedenen Ausprägungen als Lebensraum für speziell daran angepasste Lebensgemeinschaften eine unersetzbare Funktion. Der Wasserhaushalt beruht auf Regenerations- und Regulationsleistungen des Naturhaushalts.</p> <p>Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Versickerung von Niederschlagswasser, der geregelte Abfluss von Oberflächenwasser und eine hohe Qualität des Wassers zu fördern. Zu betrachten ist darüber hinaus der sachgerechte Umgang mit Abwasser.</p> <p>Das Plangebiet grenzt im Süden direkt an die Hauptspreewälder (ein Gewässer 1. Ordnung). Den östlichen Hofteil umschließt ein Fließgewässer (Graben), der zuerst am Ostrand des Plangebiets nach Norden fließt, dann nach Westen abknickt und am Nordostrand unter der Zuwegung der Gaststätte und des Radweges am Nordrand nach Westen fließt um vor der Zuwegung zum Hof nach Süden abzuknicken und im Südwesten in die Hauptspreewälder mündet.</p> <p>Das Grundwasser steht unmittelbar unter Flur (&lt;1 m).</p> <p>Das Plangebiet besitzt eine hohe Bedeutung hinsichtlich der Fließgewässer aber eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung.</p>	<p>Durch die Festsetzungen des B-Plans werden keine zusätzlichen Flächen im Plangebiet versiegelt. Auch die vorhandenen Fließgewässer sind von keinerlei baulichen Maßnahmen oder zusätzlichen touristischen Nutzungen betroffen.</p> <p>Das Niederschlagswasser auf den Gebäuden und den Wegen wird im Plangebiet versickert.</p> <p>Dadurch entsteht kein erheblicher Konflikt zum Schutzgut Oberflächenwasser und/oder Grundwasser.</p> <p>Alle Oberflächengewässer wie die Hauptspreewälder und die kleinen Fließgewässer im Plangebiet sind nicht von Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung des B-Plans betroffen.</p>
Klima & Lufthygiene	<p>Das Klima ist ein bedeutender Umweltfaktor, der alle Schutzgüter betrifft. Für die Bauleitplanung bedeutsam sind vor allem die lokalen Verhältnisse (Mikroklima). In diesem Zusammenhang ist die klimatische Ausgleichsfunktion, d. h. die Wärmeregulationsfunktion und die Durchlüftungsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.</p> <p>Die Lufthygiene ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Luftverunreinigungen betreffen fast alle Schutzgüter. Entsprechend besteht das einschlägige Ziel der Bauleitplanung in der Reduzierung der Emissio-</p>	<p>Durch die geplanten Nutzungen und Nutzungsänderungen, die der B-Plan vorbereitet ergeben sich keine erheblichen Konflikte mit dem Schutzgut Klima &amp; Lufthygiene. Durch die Erhaltung des Baumbestands wird die lufthygienische Filter- und Pufferwirkung nicht erheblich beeinträchtigt.</p>

	<p>nen. Daraus abgeleitet ist vor allem die Luftreinigungsfunktion und damit verbunden die lufthygienische Ausgleichsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.</p> <p>Das Klima weist keine Besonderheiten im Plangebiet auf. Es herrscht stärker kontinental beeinflusstes ostdeutsches Binnenklima mit hohen jahreszeitlichen Temperaturschwankungen und geringen Niederschlägen. Der vorhandene Baumbestand und die angrenzenden Gewässer besitzen eine kleinklimatische Filter- und Pufferfunktion gegenüber den südlich angrenzenden offenen Ackerflächen.</p> <p>Lufthygienische Vorbelastungen aus dem unmittelbaren Umfeld sind nicht vorhanden. Auf Grund der Kleinflächigkeit des Gebietes ist es von geringer Bedeutung für das Schutzgut Klima und Lufthygiene im größeren Umfeld.</p> <p>Die Wald- und Wiesenflächen auf und um das Plangebiet besitzen aber eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Lufthygiene.</p> <p>Es werden weder Verunreinigungen hervorgerufen, noch kann das Plangebiet zur Reduzierung maßgeblich beitragen. Die Freizeit und Erholungsnutzung im Plangebiet sind gegenüber Luftverunreinigungen empfindlich.</p>	
Landschaftsbild	<p>Mit dem Begriff „Landschaftsbild“ sind die in § 1 BNatSchG genannte Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft angesprochen, die aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen und für seine Erholung auf Dauer zu sichern sind. Unter dem Landschaftsbild wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft (z. B. Relief, Vegetation, Gewässer, Nutzungsstrukturen) unter räumlichen (wie Blickbeziehungen, Perspektiven, Sichtweiten) und zeitlichen (z. B. Jahreszeit) Gesichtspunkten verstanden.</p> <p>Das Landschaftsbild im Planungsgebiet wird derzeit von der historischen Mühle mit der bestehenden Gaststätte, den Nebenanlagen für eine touristische Nutzung (insbesondere dem Bootsverleih) sowie der landwirtschaftlichen Hofstelle, geprägt. Diese Hofstelle ist umgeben von naturnahen Baum-</p>	<p>Durch die geplanten Festsetzungen im B-Plan und die Umnutzung bzw. den Neubau von Gebäudeteilen auf bereits bebauten Grundstücksflächen wird den Charakter des Landschaftsbildes weder verändert noch überprägen. Die bereits bestehenden Gebäude und Anlagen zur Bewirtung und der touristischen Nutzung werden nicht erheblich erweitert.</p> <p>Der potenzielle Eingriff ins Landschaftsbild ist damit als nicht erheblich zu werten und muss nicht ausgeglichen werden.</p>

	<p>und Strauchbeständen und so von der freien Landschaft aus kaum wahrnehmbar. Die Gebäude fügen sich überwiegend harmonisch in das Landschaftsbild ein.</p> <p>Der umgebende Landschaftsraum ist nach Norden, Westen und Osten hin gekennzeichnet von einer relativ kleinräumigen und reich strukturierten Wiesenlandschaft mit einer Vielzahl großer und kleiner Fließgewässer. Nach Süden hin grenzen die Hauptspreewälder und dahinter der Südpolder an. Der gesamte Landschaftsraum besitzt eine hohe Eigenart und Vielfalt und ist zentraler Bestandteil des Biosphärenreservates Spreewald (Zone II).</p> <p>Die Hauptspreewälder im Süden ist, durch die Schleusenanlage und die Uferbefestigung, zwar relativ stark anthropogen überprägt, wird aber trotzdem noch als relativ naturnah angesehen.</p> <p>Insgesamt ist der landschaftsästhetische Eigenwert des Plangebietes als hoch einzustufen.</p>	
Kultur- & Sachgüter	<p>Zu den Kulturgütern gehören im Regelfall geschützte oder schützenswerte Bau- und Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer Eigenart aber auch bewegliches Gut wie Ausstattungselemente in Gebäuden wie Kirchen usw.</p> <p>Zu den Sachgütern gehören die gesellschaftlichen Werte, die z. B. eine wichtige funktionale Bedeutung hatten oder noch haben.</p> <p>Das Gebäude der Dubkow Mühle ist als Baudenkmal festgesetzt und somit einem Kulturdenkmal zuzuordnen.</p>	An dem Gebäude sind keine erheblichen baulichen Veränderungen vorgesehen, die das Baudenkmal beeinträchtigen könnten. Insgesamt sieht der B-Plan keine Festsetzungen vor, die Kulturgüter beeinträchtigen könnten.

## 3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

### 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben wird im Planfall zunächst angestrebt, Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu vermeiden bzw. die Eingriffsintensität bei nicht vermeidbaren Eingriffen durch entsprechende Maßnahmen zu vermindern.

- **Schutz und Sicherung von Boden und Grundwasser**

Schadstoffeinträge (Öl, Treibstoffe, Beton etc.) in Boden, Grundwasser oder Oberflächengewässer sind zu vermeiden. Mit wassergefährdenden Stoffen ist sachgemäß umzugehen. Der Umgang mit den Baumaschinen hat sachgerecht und vorsichtig zu erfolgen. Es sind geeignete Vorkehrungen zum Schutz vor Auslaufen von Öl und Schmierstoffen usw. zu treffen. Um z. B. ein Lecken von Motoröl oder Schmierstoffen zu vermeiden, sind Baumaschinen und Baufahrzeuge regelmäßig zu warten. Eine Lagerung boden- und wassergefährdender Stoffe ist zu vermeiden. Es erfolgt eine ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen und Baustoffen. Generell sind die entsprechenden Bestimmungen und Regeln der Technik für den Baubetrieb einzuhalten.

Während der Bauphase ist außerdem die Einhaltung der DIN 18915, unter besonderer Beachtung von Blatt 3 (Bodenabtrag, Bodenlagerung, Bodenschichteneinbau, Bodenlockerung) zu gewährleisten. Mit Beginn der Baumaßnahme ist der Oberboden getrennt vom Unterboden abzutragen und abseits vom Baubetrieb geordnet zwischenzulagern. Dabei darf er nicht durch Befahren oder auf andere Weise verdichtet oder mit bodenfremden Stoffen vermischt werden. Bei längerer Lagerzeit ist zum Schutz vor Austrocknung und unerwünschter Erosion eine Zwischenbegrünung durchzuführen.

- **Erhalt und Sicherung der Grundwasserneubildung**

Um eine Teilfunktion des Schutzgutes Boden zu erhalten und die natürliche Versickerung von Niederschlagswasser sowie die Grundwasserneubildung zu fördern sollten alle Stellflächen und Wege mit einer wassergebundenen Decke oder anderen nicht vollversiegelnden Materialien versehen werden. Eine Vollversiegelung dieser Flächen ist zu vermeiden.

- **Vermeidung von Störungen bei Bieber und Fischotter**

Da Bieber und Fischotter überwiegend nacht- und dämmerungsaktiv sind, sollten zur Vermeidung von erheblichen Störungen, Baumaßnahmen nur ab Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang erfolgen.

- **Bauzeitenregelung zum Schutz der Fledermäuse und Brutvögel**

Zur Vermeidung von Tötungen und Verlust von Ruhe-/Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen ist ein Fälltermin im Winter (November - Februar) vorzusehen. Diese Fällbeschränkung ist in der Baugenehmigung festzuschreiben. Da auch im Winter eine Nutzung der Baumhöhlen durch Fledermäuse grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann, sollte bei den Fällarbeiten ein Artenschutzsachverständiger hinzugezogen werden, der bei entsprechenden Funden umgehend die richtigen Maßnahmen einleiten kann, um mögliche Verbotstatbestände zu verhindern.

Weiterhin ist eine Bauzeitenbeschränkung für den Abriss von Gebäuden sowie für mögliche Sanierungsarbeiten festzusetzen. Diese Arbeiten dürfen nur außerhalb der Aktivitäts- und Wochenstubezeit (Anfang April bis Ende September) erfolgen.

Zur Vermeidung von Tötungen von Individuen der aufgeführten Brutvogelarten (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern sowie zur Vermeidung von erheblichen Störungen ist eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (15. März bis 30. August) festzuschreiben. Diese beinhaltet auch ein Abtragen der Vegetationsschicht sowie insbesondere Fällungen und Rodungen von Gehölzen inklusive Sträucher. Alternativ können Baumaßnahmen während der Brutzeit auf Antrag durchgeführt werden, wenn Brutaktivität auf der Vorhabensfläche auszuschließen ist, eine ökologische Baubegleitung durchgeführt und ein ununterbrochener Bauablauf eingehalten wird. Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit erfordern gem. § 67 BNatSchG einen Antrag auf Befreiung vom Verbot gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde.

- **Kontrolle von Altbäumen bei Baumfällungen**

Durch Baumfällungen kann es zu Tötungen von Individuen der baumbewohnenden Fledermäuse (v.a. noch nicht flugfähiger Jungtiere) und zur Zerstörung von Quartieren kommen. Zur Vermeidung von Tötungen und Verlust von Ruhe-/Fortpflanzungsstätten ist eine vorausgehende gezielte Absuche der zu fällenden Bäume unmittelbar vor der Fällung sowie ein Fälltermin im Winter (November - Februar) vorzusehen. Diese Fällbeschränkung ist in der Baugenehmigung festzuschreiben. Sollten Baumfällungen im Frühjahr, Sommer und Herbst oder insbesondere in der Wochenstubezeit erfolgen, ist im Vorhinein unbedingt eine detaillierte Untersuchung der Gehölze auf Fledermausvorkommen erforderlich. Gegebenfalls sind bei einem Vorkommen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wie das Anbringen von Fledermauskästen, durchzuführen.

## 3.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Durch die Festsetzungen des B-Plans werden keine zusätzlichen Flächen im Plangebiet versiegelt. Auch die vorhandenen Fließgewässer sind von keinerlei baulichen Maßnahmen oder zusätzlichen touristischen Nutzungen betroffen. Es kommt in der Gesamtsicht zu keiner Intensivierung der Nutzung im Geltungsbereich.

Daher sind für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima & Lufthygiene sowie für das Landschaftsbild und Pflanzen & Biotope keine Maßnahmen zum Ausgleich erforderlich.

Folgende **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen** (CEF-Maßnahmen) sind ggf. durchzuführen, um verbotstatbeständige Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse ggf. auszugleichen.

### **Fledermäuse**

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für den Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsquartieren kann für die betroffenen Fledermausarten das Anbringen von Fledermauskästen an Gebäuden oder Bäumen erforderlich werden. Diese speziell auf einzelne Arten zugeschnittenen Kästen sind an geeigneten Stellen in der unmittelbaren Umgebung anzubringen.

Die Maßnahme ist in Absprache mit der Naturschutzbehörde nach Überprüfung der Arten vor Baubeginn durchzuführen.

## 4 Zusammenfassende Beurteilung / Bilanzierung von Beeinträchtigungen und Maßnahmen

EINGRIFF				VERMEIDUNG	AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN			
Schutzgut / Konflikt-Nr.	Beschreibung der Beeinträchtigung (voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen)	Umfang (Fläche m <sup>2</sup> , Länge, Anzahl)	Konfliktstärke, Art des Eingriffs	Beschreibung der Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahme	Maßnahmen-Nr. (A = Ausgleich, E = Ersatz)	Beschreibung der Maßnahme	Umfang (Fläche, Länge, Anzahl)	Kompensationsbedarf nach Vermeidung, Ausgleichbarkeit/ Ersetzbarkeit, verbleibende Defizite
<b>Pflanzen und Tiere</b>								
	Baubedingte Tötungen und/oder Störungen von Brutvögeln und Fledermäusen in Quartieren im Plangebiet	nicht quantifizierbar	vorübergehende Beeinträchtigung	Auflage einer Bauzeitenbeschränkung von Mitte März bis Ende August für Brutvögel  Baumfällungen nur von Anfang November bis Ende Februar; auch im Winter vorherige Absuche nach Fledermäusen	-	-	-	vermieden
	Bau- und betriebsbedingte Störungen von Biber und Fischotter	nicht quantifizierbar	vorübergehende und dauerhafte Beeinträchtigung	Baumaßnahmen nur ab Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang	-	-	-	vermieden
	Potenzieller Verlust von Quartieren für Fledermäuse insbesondere durch Baumfällungen	nicht quantifizierbar	dauerhaft			Anbringen von entsprechenden Fledermauskästen für die entsprechenden Arten	entsprechend des Verlustes	Vollständig kompensiert

## 5 Quellenverzeichnis

### 5.1 Literatur

- ABBO, Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.
- ABBO, Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. Otis 19, Sonderheft.
- BFN – Bundesamt für Naturschutz (Hersg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands -. Bd. 1: Wirbeltiere. Münster.
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (2003): Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 1: Kartierungsanleitung und Anlagen. Potsdam.
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (2007): Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 2: Beschreibung der Biotoptypen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 32 BbgNatSchG geschützten Biotope und der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Potsdam.
- MLUV, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam.