

Eingriffs- Ausgleichs- Bilanzierung

im Zuge des Bauvorhabens

**„B-Plan Nr. 36 Multifunktionsge-
bäude am zukünftigen Wasser-
wanderrastplatz
„Anna- Mathilde““**



Juli 2026

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1	Allgemeine Vorbemerkung	5
1.1.1.	Veranlassung und Zielstellung	5
1.1.2.	Grundlagen der landschaftspflegerischen Begleitplanung	6
1.2	Kurzbeschreibung des Vorhabens	7
1.3	Allgemeine Beschreibung des Untersuchungsgebietes	10
1.3.1.	Lage und Abgrenzung	10
1.3.2.	Naturraum	10
1.3.3.	Schutzgebiete	11
1.3.4.	Ziele der Raum- und Landesplanung	11
2.	Bestandserfassung von Natur und Landschaft	12
2.1.	Boden	12
2.2.	Wasser	12
2.1.1.	Grundwasser	12
2.1.2.	Oberflächenwasser	13
2.3.	Klima und Luft	14
2.4.	Tiere und Pflanzen	15
2.5.	Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft	22
3.	Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	24
3.1.1	Vermeidungsmaßnahmen	24
4.	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung	26
4.1	Potenzielle umweltrelevante Projektwirkung (Wirkfaktoren)	26
4.2	Eingriffsermittlung	26
4.2.1	Boden	26
4.2.2	Wasser	27
4.2.3	Klima und Luft	28
4.2.4	Tiere und Pflanzen	28
4.2.5	Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft	29
4.2.6	Zusammenfassung der Konfliktschwerpunkte	30
5.	Landschaftspflegerische Maßnahmenplanung	31
5.1	Ableitung des Maßnahmenkonzeptes	31
5.2	Landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	31

5.3	Maßnahmen im Rahmen der Bestimmungen zum besonderen Artenschutz	33
6.	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	37
7.	Quellenverzeichnis	38
7.1	Literaturverzeichnis	38
7.2	Gesetzte, Richtlinien, Verordnungen	39

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersichtskarte mit Lage des Projektbereiches (Kartengrundlage: Brandenburg Viewer 2025).....	5
Abbildung 2:	Luftbild mit Planungsraum (Kartengrundlage: Brandenburg Viewer)	6
Abbildung 3:	Auszug vom Konzept zur Gestaltung des Ostufers des Großräscher Sees (Quelle: pahn Ingenieure)	8
Abbildung 4:	Grundriss technische Planung (Quelle: 360° LA)	9
Abbildung 5:	Untersuchungsraum (rot) mit Vorhabengebiet (schwarz) für Projektgebiet: „Schiffsanleger Sedlitz mit Erschließung und Umfeldgestaltung“ (Quelle: 360° LA) ergänzt von Prokon mit Darstellung der Fläche für das B- Plangebiet (blau)	10
Abbildung 6:	Biotope im Geltungsbereich des B-Planes schematisch dargestellt (Kartengrundlage: Brandenburg Viewer, Biotopkartierung 360° LA 2025)	16
Abbildung 7:	Gehölzbestand mit heimischen Baumarten (© PROKON)	17
Abbildung 8:	Fläche mit Besenginster (Cytisus scopariusim) im Geltungsbereich des B- Planes (© PROKON)	17
Abbildung 9:	Fläche mit Robinienwald im Geltungsbereich des B-Planes (© PROKON)	18
Abbildung 10:	Findlinge als Befahrungsbegrenzung (© PROKON)	18
Abbildung 11:	unbefestigter Weg (© PROKON)	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bewertung Schutzgut Boden.....	12
Tabelle 2:	Bewertungsrahmen Schutzgut Grundwasser	13
Tabelle 3:	Bewertungsrahmen Schutzgut Oberflächenwasser	13
Tabelle 4:	Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima.....	15
Tabelle 5:	Biotoptypen im Untersuchungsraum	19
Tabelle 6:	Gefährdung der im Untersuchungsraum (UR) potenziell vorkommenden und nachgewiesenen europäischen Vogelarten (Hinweise ASB, 2015)	21

Tabelle 7: Bewertungsrahmen Schutzgut Tiere	22
Tabelle 8: Bewertungsrahmen Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	23
Tabelle 9: Wirkfaktoren.....	26
Tabelle 10: Flächenversiegelung innerhalb der B-Planfläche für das Multifunktionsgebäude	27
Tabelle 11: Übersicht der anlagebedingten Inanspruchnahme der wertgebenden Biototypen	29
Tabelle 12: verbleibende erhebliche Konflikte	30
Tabelle 13: mögliche Kompensationsmaßnahmen nach HVE für Schutzgut Boden	32
Tabelle 14: Kompensationsmaßnahme für Schutzgut Biotope (Gehölzverlust K 3 für das geschützte Biotop)	33

Kartenverzeichnis

Blatt-Nr. 1 Konflikt- und Maßnahmenplan (M 1 : 250)

1. Einleitung

1.1 Allgemeine Vorbemerkung

1.1.1. Veranlassung und Zielstellung

Die Verbandsversammlung des Zweckverbandes Lausitzer Seenland Brandenburg hat in ihrer Sitzung am 18.09.2024 mit Beschluss Nr. 04/02/2024 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36 „Multifunktionsgebäude am Wasserwanderrastplatz Anna-Mathilde“ für den nachstehenden dargestellten Geltungsbereich beschlossen.

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes soll bauplanungsrechtlich die Voraussetzung für den Neubau eines Multifunktionsgebäudes am zukünftigen Wasserwanderrastplatz Anna- Mathilde am Großräscher See geschaffen werden. In diesem Gebäude sollen öffentliche Toiletten, Duschen, ein öffentlicher Aufenthaltsraum für die Wasserwanderer und ein saisonal betriebener Imbiss entstehen.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 1.000 m². Dieses Multifunktionsgebäude ist wichtiger Baustein des zukünftigen Wasserwanderrastplatzes Anna-Mathilde mit Bootsanlegestelle, Badestelle und gestaltetem Zugang zum ÖPNV. Der Bebauungsplan wird als qualifizierter Bebauungsplan aufgestellt und gemäß § 2 (1) Baugesetzbuch ortsüblich bekanntgemacht.



Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Projektbereiches (Kartengrundlage: Brandenburg Viewer 2025)



Abbildung 2: Luftbild mit Planungsraum (Kartengrundlage: Brandenburg Viewer)

1.1.2. Grundlagen der landschaftspflegerischen Begleitplanung

Gesetzliche Grundlage bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. dem Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG). Da das Vorhaben der Eingriffsdefinition des § 14 BNatSchG entspricht, kommt § 17 Abs. 4 BNatSchG zum Tragen.

Bei einem Eingriff, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden soll, hat der Vorhabensträger die erforderlichen Angaben nach Satz 1 im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen. Dieser soll auch Angaben zu den zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen nach § 34 Abs. 5 und zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 enthalten, sofern diese Vorschriften für das Vorhaben von Belang sind. Der Begleitplan ist Bestandteil des Fachplans.

Das „Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg“ (MIL 2015) bildet die inhaltliche Grundlage für die Erstellung des LBP. Die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (LfU 2009) werden beachtet.

Die Erarbeitung der Landschaftspflegerischen Begleitplanung erfolgte durch eigene Erhebungen von 2021, die Auswertung vorhandener Unterlagen und Materialien zu vorhandenen oder geplanten Schutzgebieten bzw. gesetzlich geschützten Teilen von Natur und Landschaft.

1.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Objektplanung

Das Multifunktionsgebäude „Anna- Mathilde“ ist als eingeschossiges Gebäude geplant. Im unteren Geschoss sind die infrastrukturelle Ausstattung für den öffentlichen Wasserwanderrastplatz, öffentliche Sanitäreinrichtungen sowie Flächen für Lagerung und technische Ausrüstung angeordnet. Auf dem Flachdach ist ein Imbiss mit zugehöriger Terrasse geplant.

Mit Bezug zum Planungsgebiet befindet sich das Multifunktionsgebäude an dem Schnittpunkt der relevanten Verkehrswegebeziehungen. Das Gebäude ist seitlich der geplanten Hauptzugangsachse von der Ortslage Sedlitz/ Bahnhof zum Uferbereich des Großräschener Sees angeordnet. Quer dazu verläuft landseitig der vorhandene Wirtschaftsweg, der die Panoramahöhe mit der Gartensparte Bergmannsfreud verbindet. Uferseitig verläuft ein Fußweg, welcher die Panoramahöhe mit dem geplanten Anleger verbindet.

In dem zweigeschossigen Gebäude sind die Funktionseinheiten so angeordnet, dass eine räumliche Trennung zwischen den öffentlichen und den nicht-öffentlichen Bereichen erreicht wird. Der Aufenthaltsraum für den Wasserwanderrastplatz wird mit einer einfachen Küche, welche Möglichkeiten zum Erwärmen, Spülen von Hand, ggf. Waschmaschinen bietet, ausgestattet. Die obere Ebene des Multifunktionsgebäudes dient der öffentlichen gastronomischen Versorgung in Form eines Imbisses mit angeschlossenen Sitzmöglichkeiten. Die Sitzmöglichkeiten sind dem See zugewandt auf dem Dach, in der Ebene 1, angeordnet. Der Sitz- und Aufenthaltsbereich wird durch den Lichthof aufgebrochen und durch eine Baumpflanzung begrünt und beschattet.

Das Imbissgebäude ist in seiner Grundform L-förmig am Rand des Multifunktionsgebäudes bzw. Aufenthaltsbereiches angeordnet. Vom Bahnhof oder vom Wirtschaftsweg kommend ist das Imbissgebäude das maßgeblich wahrnehmbare Bauwerk. Im Sinne der Einbettung in das Gestaltungskonzept des gesamten Planungsgebietes werden die wiederkehrenden To-relemente in der Fassadenstruktur des Imbissgebäudes aufgegriffen.

Der Verkaufsbereich orientiert sich zum Platz hin. Die Bereiche Verkauf und Zugang Mitarbeiter sind räumlich voneinander getrennt. Das barrierefreie WC ist im Zusammenhang mit den Sanitäreinrichtungen in der Ebene 0 zu sehen. Die Erschließung zwischen den beiden Ebenen erfolgt über die Treppenanlage neben dem Multifunktionsgebäude bzw. barrierefrei über eine Rampe, die südlich des Imbissgebäudes anfangend bis zur Ebene 0 führt (siehe Abbildung 1). Personal-WC und öffentliches, barrierefreies WC sind auf Grundlage der Arbeitsstättenrichtlinie separat ausgewiesen.

Tragkonstruktion

Der Gebäudeabschluss wird mit einer Stahlbetondecke realisiert. Die Außenwände werden ebenfalls in Stahlbetonbauweise ausgeführt. Die tragenden Innenwände werden aus Kalksandstein errichtet. Die Aussteifung des Bauwerks erfolgt über die Stahlbetondecken und eine ausreichende Anzahl von Längs- und Querwänden. Auf den Innenwänden sind Ringbalken vorzusehen. Die Gründung erfolgt mittels einer elastisch gebetteten Bodenplatte. Tragkonstruktion und Material des Imbissgebäudes werden im Zuge der weiteren Planung festgelegt.

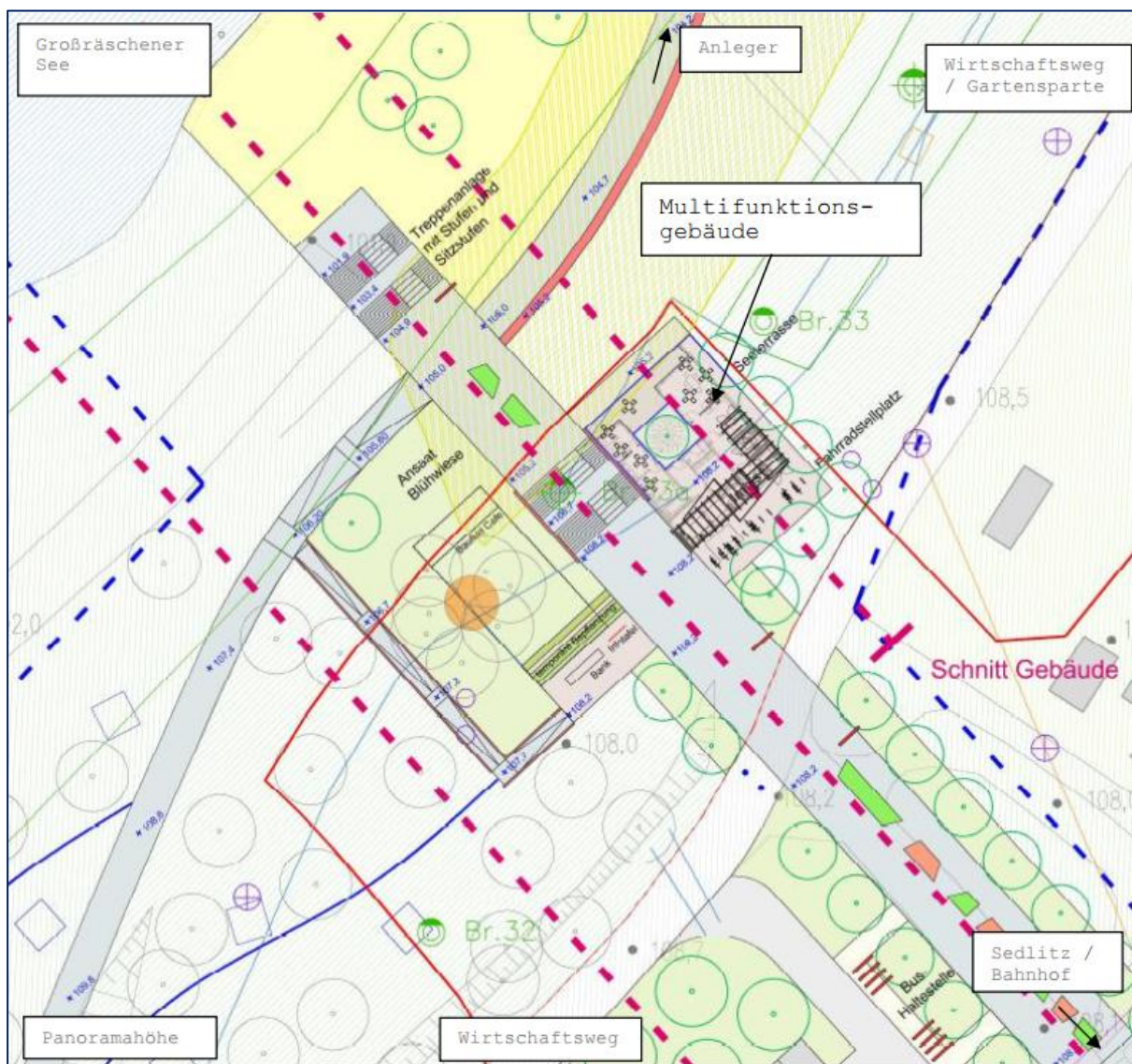


Abbildung 3: Auszug vom Konzept zur Gestaltung des Ostufers des Großräschener Sees (Quelle: pahn Ingenieure)

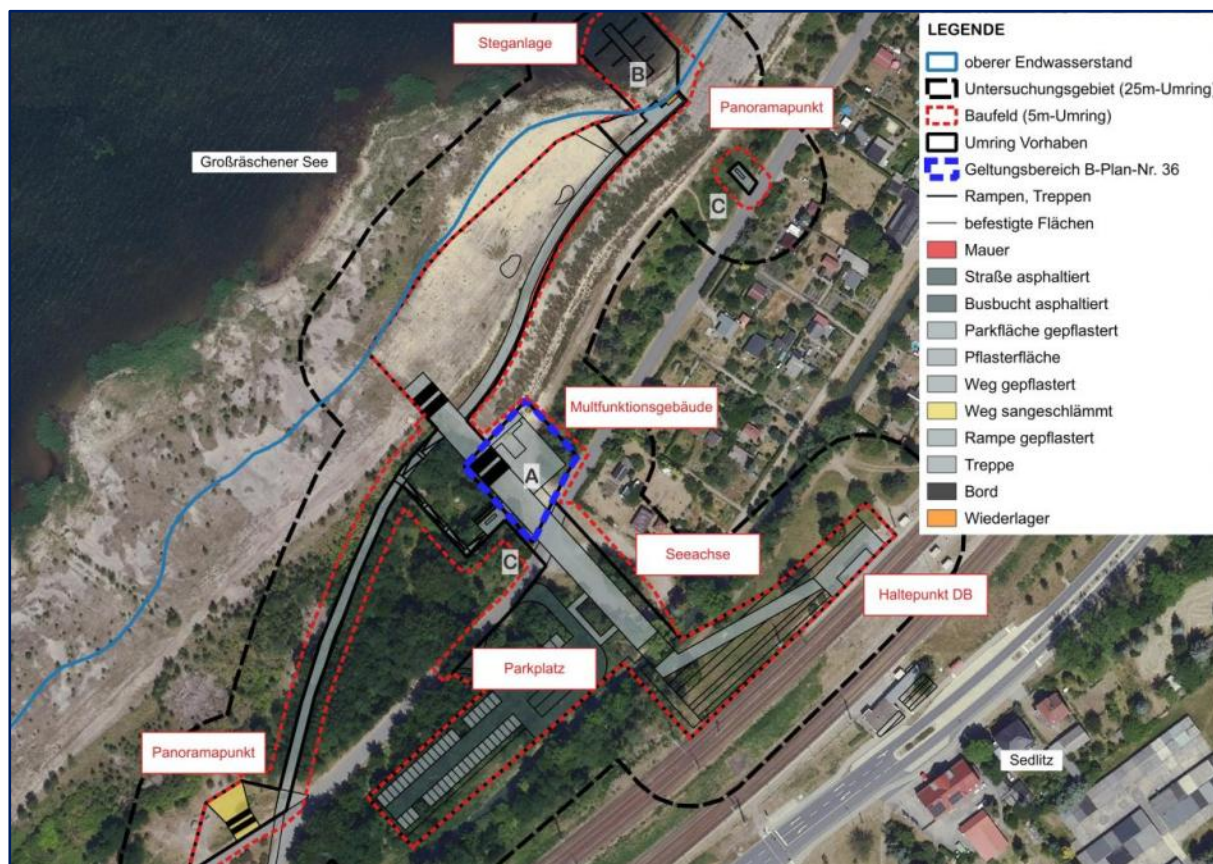


Abbildung 4: Grundriss technische Planung (Quelle: 360° LA)

1.3 Allgemeine Beschreibung des Untersuchungsgebietes

1.3.1. Lage und Abgrenzung

Die zu bebauende Fläche befindet sich im Landkreis OSL nordwestlich der Ortschaft Sedlitz sowie der Gleisanlagen. Sie liegt am Ostufer des Großräscher Sees. Es handelt sich dabei um die Flurstücke 635 und 454/5 der Flur 2 und der Gemarkung Sedlitz.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 1.000 m² und befindet sich unmittelbar am Seerundweg, welcher an dieser Stelle Teil des Fernradweges Niederlausitzer Bergbautour und der Seenland-Route ist. Östlich grenzen die Kleingartensparte Bergmannsfreud, südlich die Rainitz und der Bahnhof Sedlitz- Ost, westlich ruderaler Baumbewuchs und nördlich das Ufer des Großräscher Sees an.

Der Geltungsbereich für den B-Plan liegt innerhalb der Gesamtfläche für das Projektgebiet: „Schiffsanleger Sedlitz mit Erschließung und Umfeldgestaltung“ (siehe Abbildungen 4 und 5). Aufgrund dessen wurden die entsprechenden Potenzialanalysen für die Fauna für die Gesamtfläche auf diesen Bereich angepasst. Die Biotope wurden ebenfalls nur für die B-Planfläche übernommen bzw. durch eine Vor Ort Aufnahme durch Prokon bestätigt.



Abbildung 5: Untersuchungsraum (rot) mit Vorhabengebiet (schwarz) für Projektgebiet: „Schiffsanleger Sedlitz mit Erschließung und Umfeldgestaltung“ (Quelle: 360° LA) ergänzt von Prokon mit Darstellung der Fläche für das B-Plangebiet (blau)

1.3.2. Naturraum

Die Landschaft im Plangebiet wird der Niederlausitzer Tagebaulandschaft (BfN, Stand 02/2025) zugeordnet. Gemäß Landschaftssteckbrief gehört sie zur Großlandschaft: Norddeutsches Tiefland. Sie hat eine Fläche von 324 km². Diese Landschaft wird als schutzwürdige Landschaft mit Defiziten bewertet.

Die Niederlausitz ist mit Tagebaulandschaften durchsetzt, die durch den Abbau oberflächlich anstehender Braunkohleformationen aus dem Miozän entstanden. Sie haben die Landschaft überprägt und umgestaltet. Es finden sich heute in den Abbaugruben mit Wasser gefüllte Kohlengruben, Bruchfelder über eingestürzten Tiefbauen, Hochhalden und Kippfelder. Die Landschaft umfasst acht Gebiete, die sich südöstlich Finsterwalde, südöstlich von Luckau, westlich von Spremberg und östlich von Cottbus befinden. Die Braunkohlefelder sind seit 1996 aus der Nutzung genommen und werden rekultiviert bzw. der Sukzession überlassen. Allerdings sind eine Reihe weiterer Flächen als Vorranggebiete für die Braunkohlförderung ausgewiesen. Die ausschließliche Nutzung der Landschaft zur Förderung von Braunkohle ist heute aufgegeben. Folgenutzungen sind geplant. Die ökologischen Konsequenzen des Braunkohletagebaus sind gravierend. Neben der Substratentnahme wirken sich besonders die Grundwasserabsenkung und die Emission der Kraftwerke auf die Umgebung der Gruben aus. Bisher sind in den Feldern Seese und Schlabendorf Bergau- Regenerationslandschaften unter Naturschutz gestellt worden, wodurch Wasserflächen als Rastplatz für Vögel, Feuchtgebiete und Sukzessionsflächen geschaffen wurden, die z.T. extensiv bewirtschaftet werden. Teile gehören zum EU-Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (BfN, Stand 02/2025).

1.3.3. Schutzgebiete

Der Planungsraum befindet sich außerhalb von nationalen und internationalen Schutzgebieten.

1.3.4. Ziele der Raum- und Landesplanung

Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (2001) enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs.

Der Planungsraum liegt innerhalb der naturräumlichen Region der Niederlausitz. Große Teile dieser naturräumlichen Region werden von Braunkohletagebaugebieten, ihren Folgelandschaften und den dazugehörigen Kraftwerks- und Industriekomplexen eingenommen oder von Grundwasserabsenkungen und Luftbelastungen beeinflusst. Die wesentlichen Zielsetzungen für diese Gebiete sind unter dem Handlungsschwerpunkt „Entwicklung der vom Braunkohlebergbau geprägten Gebiete“ beschrieben. Als räumliches Leitbild sind u.a. folgende Aussagen bzw. Ziele formuliert:

- Erhaltung der bewaldeten Gebiete: Niederlausitzer Landrücken und Niederlausitzer Randhügel
- Naturnähere Waldbewirtschaftung mit mehrschichtigem Aufbau für die Kiefernforste
- Stabilisierung hydrologischer Verhältnisse gewährleisten zur Entwicklung grundwasserbeeinflusster Waldgesellschaften (insbesondere Vorkommen von Tanne und Fichte)
- Sicherung und Stärkung linearer Gehölzstrukturen
- Grundwasserschonende landwirtschaftliche Nutzung in den Beckenlandschaften
- Schutz und Entwicklung von nährstoffarmen Heiden und Magerrasen

Raumwirksame Vorhaben

Sonstige Raumwirksame Vorhaben sind nicht bekannt.

2. Bestandserfassung von Natur und Landschaft

2.1. Boden

Gemäß BBodSchG ist der Boden vor schädlichen Veränderungen zu schützen. Die Bodenfunktionen sind nachhaltig zu erhalten oder wiederherzustellen. Er erfüllt natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und ist in der Eingriffsregelung als Schutzgut zu bewerten.

Nach der Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg (LBGR, Stand 02/2025) sind im Plangebiet überwiegend Regosole und Lockersysteme aus Kippsand oder Kies führenden Kippsand und gering verbreitet vergleyte Kolluvisole und selten Hortisole aus Kippsand über Schmelzwassersand. Das Gebiet ist vorherrschend ohne Grund- und Stauwassereinfluss.

Tabelle 1: Bewertung Schutzgut Boden

Wert- stufe	Bewertungskriterien	Bodenfunktionsräume
	Lebensraumfunktion bzw. Naturnähe	
5 sehr hoch	natürlich gewachsene, wenig bis unveränderte Profile, unversiegelt	
4 hoch	gewachsene Profile, durch z. B. Nutzung geringfügig verändert (leichte Grabenentwässerung, schwache bis mäßige Düngung, reduzierte Bodenbearbeitung) unversiegelt	
3 mittel	gewachsene, veränderte Profile, z. B. Oberbodenabtrag, Umbruch, Entwässerung, Verdichtung, intensive Düngung, Oberbodenauftrag ohne technogene Beimengungen unversiegelt bis gering versiegelt (0–40 %)	Überwiegend Regosole und Lockersysteme aus Kippsand oder Kies
2 gering	Aufschüttungen aus naturnahen Materialien, mit geringen Anteilen technogener Substrate, teilweise stark verdichtete Profile, deutlicher Bodenabtrag mittel versiegelt (40–60 %)	
1 sehr gering	Auftragsböden mit sehr hohen technogenen Anteilen/Verunreinigungen, flächenhaft starke Verdichtung stark versiegelt (> 60 %)	

2.2. Wasser

Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere unter Beachtung der Sorgfaltpflicht (WHG).

2.1.1. Grundwasser

Gemäß § 3 WHG wird als Grundwasser das unterirdische Wasser in der Sättigungszone, das in unmittelbarer Berührung mit dem Boden oder dem Untergrund steht, bezeichnet.

Das Grundwasser lässt sich in Brandenburg dem Porengrundwasser zuordnen. Nach LBGR Stand 02/2025) besteht im Betrachtungsraum kein Grundwassereinfluss.

Die Bezeichnung des Grundwasserkörpers im Planungsraum ist Schwarze Elster. Er hat eine Fläche von ca. 1.814 km² und gehört zur Flussgebietseinheit Elbe. Der Grundwasserkörper wird zur Trinkwassernutzung verwendet. Der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwasserkörpers „Schwarze Elster“ wird mit schlecht eingestuft. Überwiegend bestehen für diesen Grundwasserkörper Belastungen aus Diffusen Quellen (Bergbau) und Grundwasser (Änderung des Wasserstandes oder -volumens).

Tabelle 2: Bewertungsrahmen Schutzgut Grundwasser

Wert- stufe	Bewertungskriterien	
	Anthropogene Beeinflussung der GW-Quantität	Anthropogene Beeinflussung der GW-Beschaffenheit
5 sehr hoch	sehr gute GW-Quantität GW anthropogen nicht beeinflusst	sehr gute GW-Qualität anthropogen nicht beeinflusst
4 hoch	gute GW-Quantität GW kaum anthropogen beeinflusst	gute GW-Qualität GW kaum anthropogen beeinflusst
3 mittel	mittlere GW-Quantität GW mäßig anthropogen beeinflusst	mäßige GW-Qualität mäßig anthropogen beeinflusst
2 gering	mittlere GW-Quantität GW stark anthropogen beeinflusst	schlechte GW-Qualität anthropogen stark beeinflusst
1 sehr gering	mittlere GW-Quantität GW sehr stark anthropogen beeinflusst	sehr schlechte GW-Qualität, anthropogen stark bis sehr stark beeinflusst

2.1.2. Oberflächenwasser

Gemäß § 27 WHG sind oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Das Vorhabengebiet befindet sich zwischen dem Großräscher See und dem Fließgewässer: Raitz. Es finden keine Eingriffe in die beiden Oberflächengewässer statt. Sie liegen außerhalb des B-Plangebietes.

Die Raitz gehört zur Flussgebietseinheit Elbe und zur Planungseinheit der Schwarzen Elster. Es handelt sich um ein künstliches Fließgewässer mit einer Wasserkörperlänge von 11,1 km. Sie wird dem Gewässertyp Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern zugeordnet. Das Wasser wird nicht zur Trinkwasserherstellung verwendet. Das ökologische Potenzial wird als mäßig bis schlechter als gut und der chemische Zustand als nicht gut eingeschätzt.

Der Planungsraum liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Tabelle 3: Bewertungsrahmen Schutzgut Oberflächenwasser

Wert- stufe	Bewertungskriterium
	Gewässerzustand
5 sehr hoch	anthropogen unbeeinflusst, Gewässerstruktur entspricht dem potenziell natürlichen Zustand, weitgehend naturnahe, wenig beeinflusste Niederung mit standortgerechtem Wald und/oder extensiver Grünlandnutzung, Brachland, Gebüsch,
4	geringe anthropogene Beeinflussung, das Gewässer und sein Umfeld sind gering beeinflusst durch wenige kleinräumige Eingriffe (z.B. leichte Festlegung des Stromstrichs durch Buhnen). Überwie-

Wert- stufe	Bewertungskriterium
	Gewässerzustand
hoch	gnd naturnahe, wenig beeinflusste Niederung mit standortgerechtem Wald und/oder extensiver Grünlandnutzung, Brachland, Gebüsch
3 mittel	mittlere anthropogene Beeinflussung, die Gewässerstruktur ist deutlich beeinflusst, Festlegung des Gewässers durch Buhnen, Parallelwerke, Deckwerke, Ufermauern, Verengung des Flussbettes, Aufweitung des Flussbettes
2 gering	stark anthropogen beeinflusst, die Gewässerstruktur ist durch Kombinationen von Eingriffen, z. B. in die Linienführung, durch Uferverbau, Querbauwerke, Teilstauregulierung, Anlagen zum Hochwasserschutz und/oder Nutzungen in der Aue, stark beeinträchtigt.
1 sehr gering	sehr stark anthropogen beeinflusst, die Gewässerstruktur ist durch Eingriffe in die Linienführung, durch Uferverbau, Querbauwerke, Vollstauregulierung, Anlagen zum Hochwasserschutz und/oder durch Nutzungen in der Aue vollständig verändert

2.3. Klima und Luft

Eine Bewertung des Schutzgutes Klima gehört zum Grundbestand der Landschaftsplanung. Das Bauvorhaben ist dahingehend zu prüfen, ob es Auswirkungen auf landschafts- und siedlungsklimatische Gegebenheiten bzw. auf die Luftqualität hat.

Die mittlere Temperatur liegt im Juli bei ca. 23° C und im Januar bei -4° C. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,6° C und der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 536 mm (PIK 2009). Das Klima ist gemäßigt warm, da sich der Vorhabenbereich in der gemäßigten Zone befindet.

Von besonders planerischer Relevanz ist die Betrachtung des Meso- und Mikroklimas. Es lassen sich folgende klimatische Funktionsräume ableiten:

Einfluss von Wasserflächen

Die offenen Wasserflächen (hier insbesondere angrenzend der Großräschener See) haben aufgrund ihrer hohen Wärmekapazität eine ausgleichende Wirkung auf das Temperaturverhalten der bodennahen Luftschichten. Zudem tragen die Wasserflächen zur nächtlichen Kaltluftbildung bei. Dies beschränkt sich meist auf den direkten Gewässerbereich und wirkt sich kaum auf benachbarte Flächen aus. Durch das Feuchtigkeitsdargebot ist eine erhöhte Nebelbildung zu beobachten.

Klima der bebauten Siedlungsgebiete

Das Stadtklima wird im hohen Maße durch die Ausprägung der natürlichen Strukturen bestimmt. Bauliche Anlagen, wie sie in Städten allgemein angetroffen werden, nehmen aufgrund der Veränderung der natürlichen Struktur tiefgreifend Einfluss auf das Lokalklima einer Stadt. Eine verringerte Einstrahlung, erhöhte Temperaturen, geringe Luftfeuchtigkeit, geringe Windgeschwindigkeiten sowie erhöhte Schadstoffbelastungen der Luft charakterisieren das Stadtklima.

Siedlungsflächen beeinflussen im Allgemeine das Klima der bodennahen Luftschichten. Charakteristisch für versiegelte und bebaute Flächen ist gegenüber dem Umland verlangsamte und verminderte nächtliche Abkühlung. Dies führt zur Ausbildung von Wärmeinseln. Aufgrund des Umfangs der Siedlungsfläche im Planungsraum kommt es hier zu Temperaturunterschieden.

Klima von Waldflächen/ Gehölzbeständen

An den Planungsraum grenzen nordöstlich und südwestlich Gehölzbestände an. Sie tragen zur Verbesserung des Kleinklimas und des lokalen Wasserhaushaltes bei: geringe Verdunstungsraten, geringere Windgeschwindigkeit, höhere Bodenfeuchte, mehr Taubildung.

Tabelle 4: Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima

Wert- stufe	Bewertungskriterien		Klimatischer Funk- tionsraum
	Natürlichkeit* ¹	Klimafunktion* ²	
sehr hoch	Klima entspricht weitestgehend dem natürlichen Grundzustand	sehr hohe Bedeutung	
hoch	Klima entspricht weitgehend dem natürlichen Grundzustand/ natürlichen Verhältnissen	hohe Bedeutung	
mittel	Klimaveränderung merklich spürbar, Veränderung nicht mehr vernachlässigbar, relevante Indikatoren entsprechen noch teilweise dem natürlichen Grundzustand	mittlerer Bedeutung	Wasserflächen
gering	relevante Indikatoren sind überwiegend deutlich/ erheblich verändert	geringe Bedeutung	
sehr gering	alle relevanten Indikatoren sind vollständig bzw. dramatisch verändert	ohne Bedeutung	

*¹Indikatoren: Wärmehaushalt, Strahlungshaushalt, Kinetische Energie, Atmosphärischer Wasserhaushalt

*² Regulationsfunktion (Relief, Flächennutzung, Kalt- u. Frischluftentstehungsgebiete, Luftleitbahn); Lebensraumfunktion (Relief, Flächennutzung, Wärmebelastung, Klimavielfalt)

2.4. Tiere und Pflanzen

Auf Grundlage der örtlichen Gegebenheiten entstehen Lebensansprüche für bestimmte Pflanzenarten. Es bilden sich typische Biotope, welche für die verschiedenen Artengruppen als Lebensraum dienen. Die Ökosysteme sind mit ihren jeweiligen Funktionen schützenswert. Einzelne Lebensräume oder Tierarten stehen zudem europarechtlich oder artenschutzrechtlich unter besonderem Schutz oder Gefährdungsstatus.

2.2.4.1. Biotope und Pflanzen

Die Biotoptypenkartierung ist auf der Basis der aktuellen Biotopkartierungsanleitung des Landes Brandenburg (LUGV Brandenburg 2011) unter Zuhilfenahme der Naturschutzfachdaten (LfU Kartenanwendung, Abruf 03/2025) erstellt worden. Zur Erfassung der Biotope und Abgleichung der Kartendaten vom LfU sowie der Biotopkartierung von 360° LA erfolgte im März 2025 eine Ortsbegehung mit Aufnahme der realen Biotopstrukturen des Planungsraumes.

Im UR wurden nachfolgende Biotoptypen kartiert:



Abbildung 6: Biotope im Geltungsbereich des B-Planes schematisch dargestellt (Kartengrundlage: Brandenburg Viewer, Biotopkartierung 360° LA 2025)

01**Biotoptyp 071323 – Hecke von Bäumen überschirmt (> 10 % Überschirmung) geschlossen, überwiegend nicht heimische Baumarten**

Kiefer, Birke, Robinie



Abbildung 7: Gehölzbestand mit heimischen Baumarten (© PROKON)

02**Biotoptyp 071031§ – Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte überwiegend heimischer Arten**

Besenginster, geschütztes Biotop (Maßnahmenfläche LMBV)

Abbildung 8: Fläche mit Besenginster (*Cytisus scoparius*) im Geltungsbereich des B-Planes (© PROKON)

03 Biototyp 08340 – Robinienforst/ - wald



Abbildung 9: Fläche mit Robinienwald im Geltungsbereich des B-Planes (© PROKON)

04 Biototyp 11170 – Findlinge (> 1 m³)



Abbildung 10: Findlinge als Befahrungsbegrenzung (© PROKON)

05 Biototyp 12651 – unbefestigter Weg

Abbildung 11: unbefestigter Weg (© PROKON)

Tabelle 5: Biototypen im Untersuchungsraum

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotop- typ	Bezeichnung	Schutz- status
Stufe	Wesentliche Merkmale			
sehr hoch	sehr hohe Natürlichkeit, Geschlossenheit und Vitalität der Bestände, teilw. lange Wiederherstellungszeiträume von > 250 Jahren	Biotope dieser Wertstufe sind im Planungsraum nicht enthalten		
hoch	bedingte Naturnähe Alter, Vitalität, Gefährdung, Bedeutung als städtischer/ siedlungsgeprägter Lebensraum teilw. Wiederherstellungszeiten von > 50 (bis 80) bis 150 Jahren	(2) 071031	Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte überwiegend heimischer Arten	§ 30
mittel	mittlere Naturnähe, naturfern deutliche anthropogene Überprägung bzw. Beeinträchtigung teilw. Wiederherstellungszeit von 50 – 80 Jahren Bedeutung als städtischer/ siedlungsgeprägter Raum	(1) 071323	Hecke von Bäumen überschirmt (>10% Überschirmung), geschlossen, überwiegend nicht heimische Baumarten	---
		(3) 08340	Robinienforst/ - wald	---
		(04)	Findlinge (> 1m³)	---

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotop- typ	Bezeichnung	Schutz- status
Stufe	Wesentliche Merkmale			
		11170		
gering	geringe Naturnähe, deutliche anthropogene Einwirkungen, hohes Maß an Überformung	(5) 12651	unbefestigter Weg	---
ohne Bedeutung	Versiegelung/ Teilversiegelung	Biotope dieser Wertstufe sind im Planungsraum nicht enthalten		

2.2.4.2. Tiere und deren Lebensräume

Biber und Fischotter

Bei der Ortsbegehung konnten keine Anwesenheitszeichen der beiden Arten nachgewiesen werden. Ein Vorhandensein am Standort ist jedoch aufgrund der angrenzenden Seen und des Fließgewässers Rainitza nicht auszuschließen. Jedoch nutzen sie, als wassergebundene Arten, eher die direkten Uferbereiche. Die B-Planfläche für das Gebäude befindet sich in einem entsprechenden Abstand von den anliegenden Gewässern. Allerdings kann das Plangebiet von einzelnen Individuen durchquert werden.

Wolf

Aktuell sind in Brandenburg 78 besetzte Wolfsreviere bekannt. Der Schwerpunkt befindet sich in Südbrandenburg. Hinzu kommen grenzübergreifende Reviere mit angrenzenden Bundesländern. Der Vorhabenbereich liegt im Revier des Rudels Altdöbern-Großräschen. Demzufolge sind umherstreifende Einzeltiere und Wolfspaare nicht auszuschließen (LfU-Wolfsmonitoring).

Fledermäuse

Aufgrund der angrenzenden Gehölzbestände und der Wasserflächen dient der Vorhabenbereich potenziell als Jagdgebiet für die Artengruppe, so dass von einem Vorhandensein von Fledermäusen auszugehen ist. Geeignete Winterquartiere (Bunker oder Höhlen) für die Artengruppe sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Da keine Bäume mit geeignetem Quartierpotenzial entnommen werden, entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung. Die Gehölzbestände im Geltungsbereich sind relativ jung. Es ist lediglich von einer bauzeitlichen Störung auszugehen. Diesbezüglich wird eine entsprechende Vermeidungsmaßnahme festgelegt.

Reptilien

Der Planungsraum weist eine optimale Habitatausstattung für Reptilien, insbesondere für Zauneidechsen auf: schütterte Vegetation (wie z. B.: Ginstergebüsch, Vorwälder), offene Bodenflächen, sandiges Bodensubstrat, angrenzende besonnte Böschungsflächen, Totholzhäufen. Es besteht eine potenziell sehr hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Art auch im Planungsraum anzutreffen ist. Aufgrund der Erfassungen (MEP 2024) wurde die Art im Bereich des geplanten Schiffsanleger Sedlitz erfasst. Demzufolge ist die Zauneidechse auch im B-Plangebiet vorhanden.

Als weitere Reptilienart wurde die Schlingnatter am West- und Nordufer sowie am Überleiter 11 (Ilsekanal) erfasst (MEP 2025). Aus dem Umfeld der B- Planfläche sind keine Nachweise

bekannt. Ausgeschlossen kann die Art jedoch nicht werden, da eine Ausbreitung von den Bereichen mit Nachweis der Art in den Vorhabenbereich hinein erfolgen kann. Die Habitateignung ist vorhanden.

Im Zusammenhang mit dem übergeordneten Gesamtkonzept: „Schiffsanleger Sedlitz“ wurde bereits ein Amphibien- und Reptilienschutzzaun vorgesehen. Für den relativ kleinen B- Planbereich ist kein separater Schutzzaun notwendig. Er wird aus dem Gesamtkonzept übernommen.

Amphibien

Nach Abschätzung der Habitateignung im Zuge des Artenschutzfachbeitrages können folgende Amphibienarten im Untersuchungsgebiet potenziell vorhanden sein: Kreuzkröte, Knoblauchkröte und Wechselkröte. Im Zusammenhang mit dem übergeordneten Gesamtkonzept: „Schiffsanleger Sedlitz“ wurde bereits ein Amphibien- und Reptilienschutzzaun vorgesehen. Für den relativ kleinen B- Planbereich ist kein separater Schutzzaun notwendig. Er wird aus dem Gesamtkonzept übernommen (bzw. siehe AFB).

Vögel

Im Rahmen einer Potenzialabschätzung der Habitateignung können folgende Brutvogelarten im Eingriffsraum vorkommen (Tabelle 6). Der Potenzialabschätzung wurden die Kartierungsdaten von MEP 2025 über Brutvögel im Tagebaugelände Senftenberg/Meuro zu Grunde gelegt. Demzufolge waren nur drei Brutvogelarten im B- Plangebiet nachgewiesen (fett gedruckt in Tabelle 6). Die anderen Arten wurden im erweiterten Untersuchungsgebiet drumherum für das Gesamtvorhaben: „Schiffsanleger Sedlitz“ nachgewiesen und können potenziell auch im Untersuchungsraum vorkommen.

Tabelle 6: Gefährdung der im Untersuchungsraum (UR) potenziell vorkommenden und nachgewiesenen europäischen Vogelarten (Hinweise ASB, 2015)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D 2021	RL BB 2019	Neststandort	pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	N, F	-	x
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	H	x	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	F, B	x	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	F	-	x
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	(B), F	x	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*	N	x	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	F	x	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	F	x	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	V	V	H	x	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	H	x	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	F	-	x
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	F, N	x	-

Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	B, N	x	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	B	x	-

Die Vogelarten, die den Planungsraum ausschließlich als Nahrungsgäste aufsuchen bzw. als Überflieger festgestellt worden sind, sind vom Vorhaben nicht betroffen, da nur ein eng begrenzter Raum beansprucht wird und ausreichend Ausweichmöglichkeiten im Umfeld bestehen.

Tabelle 7: Bewertungsrahmen Schutzgut Tiere

Wert stufe	Natürlichkeit des Arteninventars	Gefährdung/ Seltenheit/ Schutz	Regenerierbarkeit der Lebensräume
sehr hoch (5)	Das regionaltypische, charakteristische Artenspektrum ist nahezu vollständig und erreicht das Standortpotenzial.	Vorkommen von „vom Aussterben bedrohten“ (RL 1) und „stark gefährdeten“ (RL 2) Arten oder Arten des Anhangs II der FFH-RL	Nicht regenerierbar
Hoch (4)	Das Artenspektrum ist, bezogen auf den regionaltypischen Erwartungswert, überdurchschnittlich ausgebildet.	Hoher Anteil „gefährdeter Arten“ (RL 3) in z. T. hoher Dichte	Langfristig (> 150 Jahre)
Mittel (3)	Das Artenspektrum ist mäßig beeinträchtigt.	Vorkommen von gefährdeten Arten in geringer Dichte	Mittelfristig 15 - 150 Jahre
Gering (2)	Die Artenausstattung ist stark beeinträchtigt; nur wenige lebensraumtypische und wertgebende Arten vorhanden	Gefährdete Arten in Einzelexemplaren oder fehlend, hoher Anteil an Ubiquisten	Kurzfristig (1 – 15 Jahre)
sehr gering (1)	Artenzusammensetzung ist deutlich verarmt; keine bzw. sehr wenige wertgebende und lebensraumtypische Arten vorhanden	Gefährdete Arten fehlen; sehr hoher Anteil an Ubiquisten	Sehr kurzfristig (< 1 Jahr)

2.5. Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft

Nach brandenburgischem Naturschutzgesetz wird neben dem Landschaftsbild auch der Wert der Landschaft für die Erholung angeführt. Für das Natur- und Landschaftserleben und die Erholung sind optische, akustische und sonstige strukturelle und funktional-räumliche Voraussetzungen bestimmend. Die Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion resultiert aus dem für das Gebiet jeweils typischen Landschaftsraum.

Der Planungsraum befindet sich in der Ortslage Sedlitz bei Senftenberg. Der B-Planbereich ist gemäß Flächennutzungsplan der Stadt Senftenberg (05/2019) als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung für Tourismus festgelegt und befindet sich linksseitig einer Straße. An der Straße befindet sich eine Kleingartenanlage sowie das Fließgewässer Raintza. Nördlich und südlich der Vorhabenfläche befinden sich Gehölzbestände. Westlich grenzt das Ufer des Großräscher Sees an. Der Vorhabensraum entstand im Zuge des Tagebaus und hat sich aufgrund von Sukzession und Rekultivierung weiterentwickelt. Der Zweckverband Lausitzer

Seenland Brandenburg strebt eine touristische Aufwertung mit der Errichtung dieses Multifunktionsgebäudes an. Im Umfeld sind weiterhin die Anlage einer Badestelle, eines Anlegesteges sowie Gehölzpflanzungen und weitere Infrastrukturverbindungen geplant. Der Vorhabensraum eine mittlere Bedeutung für die Erholung. Durch die geplanten Maßnahmen wird eine Aufwertung erreicht. Die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgten anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Die Ergebnisse der Bewertung der Landschaft des Untersuchungsraumes sind in nachfolgender Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 8: Bewertungsrahmen Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Wert stufe	Einzelkriterien Bewertung / wertgebende Merkmale			
	Vielfalt	Eigenart	Schönheit/ Naturnähe	nichtvisuelle Sinneseindrücke
sehr hoch	vielfältige, landschaftstypisch gegliederte Strukturen und sehr kleinräumig differenzierte regionaltypische Nutzungen	landschaftstypisches, unverwechselbares und charakteristisches Erscheinungsbild	menschlicher Einfluss nicht erkennbar, Wildnisgebiete, in denen Entwicklungsprozesse natürlich und ungestört ablaufen	ausschließlich natürliche, landschaftstypische Sinneseindrücke
hoch	überwiegend vielfältige, landschaftstypisch gliedernde Strukturen und kleinräumig differenzierte regionaltypische Nutzungen	überwiegend landschaftstypisches, unverwechselbares und charakteristisches Erscheinungsbild	Überwiegend extensiver, menschlicher Einfluss, Wildnisgebiete in Teilbereichen anzutreffen	überwiegend natürliche, landschaftstypische Sinneseindrücke
mittel	landschaftstypisch gliedernde Strukturen und differenzierte regionaltypische Nutzungen ansatzweise vorhanden, Zunahme von Struktur- und Nutzungsarmut	landschaftstypisches Erscheinungsbild ablesbar, Zunahme landschaftsuntypischer Elemente und Abnahme des charakteristischen Erscheinungsbilds	extensiver menschlicher Einfluss ansatzweise vorhanden, Zunahme intensiven, menschlichen Einflusses	natürliche, landschaftstypische Sinneseindrücke vorhanden, zunehmende Prägung durch andauernde, naturfremde und landschaftsuntypische Sinneseindrücke
gering	überwiegend großflächige, einheitliche Nutzungen mit wenigen Gliederungsstrukturen	Überwiegend landschaftsuntypische Elemente und geringe landschaftstypische Charakteristik	überwiegend intensiver, menschlicher Einfluss	Überwiegende Prägung durch andauernde, naturfremde und landschaftsuntypische Sinneseindrücke
sehr gering	ausschließlich großflächige, einheitliche Nutzungen ohne Gliederungsstrukturen	Landschaftsuntypisches Erscheinungsbild ohne charakteristische Erscheinungsformen („Allerweltslandschaft“)	völlige „technische“ Überformung, naturfremd	Andauernde, naturfremde und landschaftsuntypische Sinneseindrücke

3. Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

3.1.1 Vermeidungsmaßnahmen

Mit einer umweltschonenden Baudurchführung können Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder vermindert werden. Die Pflicht zur Vermeidung ergibt sich aus § 15 Abs. 1 BNatSchG. Der Begriff der Vermeidung schließt dabei auch eine teilweise Vermeidung (Verminderung) ein. Die im Rahmen des Artenschutzbeitrages artspezifisch festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen sind insgesamt geeignet, das Eintreten von Zugriffsverboten nach § 44 (1) BNatSchG zu verhindern.

Die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden nachfolgend erläutert:

V 1 Bergung aus offenen Baugruben

Offene Baugruben sind durch den Vorhabensträger täglich vor Aufnahme und nach Abschluss der Arbeiten auf Kleinsäuger und Amphibien zu kontrollieren. Gefundene Tiere sind ausreichend weit außerhalb des Baufeldes in geeigneten Bereichen auszusetzen (schattige Deckung). Vor der Verfüllung von Baugruben sind hineingefallene Tiere herauszunehmen und wie vorstehend beschrieben umzusetzen.

V 2 Biotopschutz Ginstergebüsch

Das Baufeld ist zu kennzeichnen und abzugrenzen. Gleiches gilt für BE- und Lagerflächen, so dass keine zusätzlichen wertgebenden Biotope in Anspruch genommen werden. Das betrifft in Bezug auf das B- Plangebiet insbesondere den Biotoptyp: Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte überwiegend heimische Arten (Code: 071021, Ginstergebüsch). Es handelt sich dabei um ein geschütztes Biotop.

V/M 1 Schutz und Sicherung von Boden und Wasser

Zur Vermeidung und Minderung von negativen Einflüssen des Baugeschehens auf umliegende, unbeeinflusste Freiflächen sollen vorrangig bereits vorhandene Wege und Straßen bzw. bereits überprägte Strukturen als bauzeitliche Zufahrten und Baustelleneinrichtungsflächen dienen. Im Hinblick auf eine Reduzierung von Lagerflächen sollte der sofortige Einbau von Baumaterialien erfolgen.

Der Abtrag des Oberbodens bei der Baufeldfreimachung findet gesondert von anderen Bodenbewegungen und im trockenen Zustand statt.

Die Betankung der Baufahrzeuge und Maschinen darf ausschließlich auf versiegelten, mit einer Auffangvorrichtung versehenen Flächen vorgenommen werden.

Für Vegetationszwecke vorgesehener Oberboden ist von pflanzenschädlichen Stoffen (z.B. Baurückstände, Verpackungsreste, schwer verottbare Pflanzenteile) zu säubern. Mit z.B. Fetten und Ölen verunreinigter Boden ist auszutauschen. Abtrag des Oberbodens und gesonderte Lagerung abseits vom Baubetrieb. Gegebenenfalls ist eine Zwischenbegrünung vorzunehmen.

Bei allen Bautätigkeiten sind durch die Baufirma Vorkehrungen zu treffen, mit denen ein Eintrag von Bauschutt, Schadstoffen, Boden u.ä. in die Fließgewässer vermieden wird. Zur Vermeidung von Boden- und Wasserkontaminationen durch den Baubetrieb sind die geltenden technischen Regeln und Sicherheitsvorschriften einzuhalten, insbesondere was den Umgang mit boden- und grundwassergefährdenden Stoffen angeht.

Es sind die Anforderungen und Vorgaben der BBodSchV, der DIN 18915 und der ZTVE-StB zu beachten.

Anfallende Abfälle sind nach den gesetzlichen Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und den danach erlassenen Verordnungen zu entsorgen. Für die Aufgaben der Abfallentsorgung sind im Landkreis OSL der Kommunale Abfallentsorgungsverband „Niederlausitz“ (KAEV) und der Abfallentsorgungsverband Schwarze Elster (AEV) zuständig.

Rekultivierung:

Wiederherstellen der BE-Flächen in den ursprünglichen Zustand (Tiefenlockerung zur Wiederherstellung der Wasserdurchlässigkeit und Vegetationsfähigkeit). Sämtliche Eingriffe in Vegetationsbestände sind flächenmäßig auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken und nach der Bauzeit weitgehend wiederherzustellen, so dass eine natürliche Wiederbegrünung einsetzen kann.

Bei allen Bautätigkeiten sind durch die Baufirma Vorkehrungen zu treffen, um Sohlverdichtungen im Fließgewässer zu vermeiden/ zu reduzieren.

V/M 2 Wiederherstellung aller baubedingt beanspruchten Flächen

Nach Abschluss des Bauvorhabens sind alle baubedingt beanspruchten Flächen wiederherzustellen, das heißt in den Ausgangszustand zu versetzen.

V/M 3 Reduzierung der Flächenbeanspruchung auf das unbedingt erforderliche Maß

Aufgrund der angrenzenden Randstrukturen wie Waldränder, Gewässer oder insbesondere das Ginstergebüsch ist die Flächenbeanspruchung auf ein unbedingt erforderliches Maß zu beschränken. BE- oder Lagerflächen sind so anzulegen, dass keine angrenzenden Strukturen beeinträchtigt werden.

4. Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Potenzielle umweltrelevante Projektwirkung (Wirkfaktoren)

Tabelle 9: Wirkfaktoren

Wirkfaktor / Wirkung		Nachteilige Umweltauswirkungen
baubedingte / bauzeitliche Wirkfaktoren		
▪ Schallemissionen durch Baustellenverkehr und Material- und Bodentransporte	▪ Verlärmung	▪ Beunruhigung / Vergrämung Fauna
▪ Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr, Material- und Bodentransporte	▪ Abgas- und Staubentwicklung ▪ <u>Gefahr</u> : Versickerung von Betriebsstoffen	▪ Erhöhung der Konzentration von Luftschadstoffen ▪ Verunreinigung von Boden und Wasser
▪ Erschütterung durch Baustellenverkehr, Material- und Bodentransporte	▪ Bodenvibration	▪ Beunruhigung / Vergrämung Fauna
▪ Einrichtung Baugrube	▪ Veränderung der Habitatbedingungen für lebende Organismen ▪ Fallenwirkung	▪ Beeinträchtigung von Biber und Fischotter ▪ Beeinträchtigung von Kleinsäugetern
▪ Bauabläufe (Bodenabtrag, BE- und Lagerflächen)	▪ Flächeninanspruchnahme	▪ Beunruhigung / Vergrämung Fauna ▪ Verlust/ Degradation von Biotopen ▪ Bodenverdichtung und Überprägung von Boden
anlagebedingte Wirkfaktoren		
▪ Baufeldfreimachung	▪ Gehölzentnahmen (Wald sowie Ginstergebüsche)	▪ Beeinträchtigung Avifauna ▪ Verlust/ Degradation von Biotopen
▪ Neubau des Gebäudes, Wege, Parkplatz	▪ Flächeninanspruchnahme (dauerhaft)	▪ Versiegelung/Teilversiegelung/Überprägung von Boden ▪ Verlust von Lebensraum ▪ Verlust/ Degradation von Biotopen

Das Bauvorhaben wirkt nur bau- und anlagebedingt. Es entstehen keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen über das bisherige Maß hinaus. Die Südostseite des Großräschener Sees ist schon deutlich anthropogen überprägt (Kleingartenanlage, Radweg, angrenzende Bahnlinie und Ortsnähe). Die beanspruchte B-Planfläche für das Gebäude ist bereits schon stark verdichtet.

4.2 Eingriffsermittlung

4.2.1 Boden

4.2.1.1. Baubedingte Beeinträchtigungen

Kontaminationsgefahr

Im Zuge der Bautätigkeiten besteht durch Schadstoffimmissionen und den möglichen Eintrag wassergefährdender Stoffe eine Gefahr für den Boden- und Wasserhaushalt.

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung von Arbeitsmitteln und Werkstoffen ist dieser Konflikt jedoch soweit zu vermeiden, dass keine nachhaltigen und erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Eine entsprechende Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V/M 1).

Überprägung durch Lagerflächen / Baugruben

Weitere BE- bzw. Lagerflächen sind in der technischen Planung nicht vorgesehen. Diesbezüglich sollen bevorzugt bereits vorhandene Wege oder befestigte Flächen genutzt werden. Sensible naturschutzfachliche Bereiche, wie beispielsweise angrenzende Gehölze sind entsprechend vor Beeinträchtigung zu schützen (V 2).

Nach Beendigung der Baumaßnahmen werden alle temporär beeinträchtigten Flächen wiederhergestellt. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

4.2.1.2. *Anlagebedingte Beeinträchtigungen*

Versiegelung

Im Zuge des Bauvorhabens werden zusätzliche Flächen neuversiegelt (Gebäude, Treppe, Mauern, Parkplatz, Weg). Dabei handelt es sich um eine erhebliche Beeinträchtigung, da die Bodenfunktionen in diesem Bereich vollständig verloren gehen. Dafür sind Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen notwendig.

Tabelle 10: Flächenversiegelung innerhalb der B-Planfläche für das Multifunktionsgebäude

Planung	Flächengröße [m²]
Mauern, Winkelstützen	6,33
Pflasterflächen inkl. Gebäude	420,02
Treppen	99,25
Weg gepflastert	250,43
Summe	776,03

Umfang: 776 m²

4.2.1.3. *Betriebsbedingte Beeinträchtigungen*

Es ergeben sich keine Beeinträchtigungen über das bereits bestehende Maß hinaus.

4.2.2 Wasser

4.2.2.1. *Baubedingte Beeinträchtigungen*

Eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Wasser ist nicht gegeben.

4.2.2.2. *Anlagebedingte Beeinträchtigungen*

Es ergeben sich keine Beeinträchtigungen über das bereits bestehende Maß hinaus.

4.2.2.3. *Betriebsbedingte Beeinträchtigungen*

Es ergeben sich keine Beeinträchtigungen über das bereits bestehende Maß hinaus.

4.2.3 Klima und Luft

4.2.3.1. Baubedingte Beeinträchtigungen

Grundlegende Veränderungen an klimawirksamen Strukturen werden in Form der Entnahme von Gehölzbeständen durchgeführt. Die festgelegten Pflanzmaßnahmen wirken multifunktional, so dass die Beeinträchtigungen für dieses Schutzgut damit ausgeglichen werden. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

4.2.3.2. Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Es ergeben sich keine Beeinträchtigungen über das bereits bestehende Maß hinaus.

4.2.3.3. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Es ergeben sich keine Beeinträchtigungen über das bereits bestehende Maß hinaus.

4.2.4 Tiere und Pflanzen

4.2.4.1. Baubedingte Beeinträchtigungen

Beeinträchtigung von Biotopen

Der Standort ist bereits anthropogen vorbelastet. Es entsteht keine erhebliche baubedingte Beeinträchtigung für die betroffenen Biotope innerhalb des B-Plangebietes. Es handelt sich dabei lediglich um den unbefestigten Weg, welcher naturschutzfachlich nicht relevant ist.

Alle temporär beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme wiederhergestellt (siehe Vermeidungsmaßnahme V/M 2). Eine erhebliche Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden. Weiterhin soll die Flächenbeanspruchung auf das erforderliche Maß beschränkt werden (V/M 3).

Tötung von Tieren (Fallenwirkung)

Durch die Einrichtung von Baugruben kann es vorkommen, dass Kleinlebewesen wie z.B. Kleinsäuger hineinfallen und verenden. Baugruben sind während der Offenhaltung so zu gestalten, das hineinfallende Tiere sie selbstständig verlassen können bzw. sind die Tiere in geeignete im Umfeld befindliche Lebensräume unverzüglich umzusetzen (Maßnahme V 1).

Eine erhebliche Beeinträchtigung findet nicht statt.

Beeinträchtigung für Biber und Fischotter

Es ist von der Anwesenheit beider Arten im Eingriffsbereich potenziell auszugehen. Sie nutzen die Uferbereiche des Großräschener Sees sowie die Rainitza potenziell als Migrationskorridor. Es besteht lediglich ein Störungstatbestand.

Als Vermeidungsmaßnahme ist eine Festlegung von Baubeschränkungszeiten vorgesehen, um keine Störung für die Arten auszulösen (V_{ASB2}). Eine erhebliche Beeinträchtigung findet unter Beachtung der genannten Maßnahme nicht statt.

Beeinträchtigung für Brutvögel

Durch die Baumaßnahme kann es zu einer Beeinträchtigung der angesessenen Avifauna kommen. Nach § 44 (1) ist es u.a. verboten, europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit erheblich zu stören. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu formulieren. So erfolgt eventuell notwendige Gehölzentnahme bzw. Entnahme von Gehölzbeständen nicht während der Brutperiode und ein kontinuierlicher Bauablauf ist sicher zu stellen, um eine zwischenzeitliche Ansiedlung ausschließen zu können (V_{ASB1} und V_{ASB3}). Sollten Gehölzentnahmen während der Brutzeit

stattfinden, sind diese Flächen vorab auf Brutvögel zu untersuchen (V_{ASB8}). Eine erhebliche Beeinträchtigung findet unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht statt.

Beeinträchtigung für Fledermäuse

Im direkten Planungsraum sind keine Quartierpotenziale in Form von Rindenspalten in den zur Fällung vorgesehenen Gehölzen vorhanden. Trotz dessen sind zur Fällung vorgesehene Gehölze vorab auf neu entstandenes Quartierpotenzial zu untersuchen (V_{ASB8}). Lediglich der Störungstatbestand kann während der Bauzeit ausgelöst werden. Eine entsprechende Vermeidungsmaßnahme ist festgelegt (V_{ASB2}). Eine erhebliche Beeinträchtigung findet nicht statt.

Beeinträchtigung von Amphibien und Reptilien

Aufgrund des potenziellen Vorhandenseins der genannten Artengruppen sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Schutzzaun für Amphibien und Reptilien, Bergung und Umsetzung aus dem Baufeld, ökologische Baubegleitung, sowie die Herstellung von Ersatzlebensräumen wie Stubbenwällen oder Winterquartieren) bereits im Artenschutzfachbeitrag vorgesehen, um eine erhebliche Beeinträchtigung ausschließen zu können.

4.2.4.2. Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Beeinträchtigung von Biotopen

Durch die Errichtung des Gebäudes werden zusätzliche Flächen beansprucht. Der Standort ist allerdings bereits anthropogen vorbelastet bzw. durch den Tagebau geprägt. Für den Biotoptyp: unbefestigter Weg findet keine erhebliche Beeinträchtigung statt, da es sich bereits um eine verdichtete Fläche handelt, welche eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung hat.

Entnahme von Gehölzbeständen

Im Zuge des Bauvorhabens müssen Gehölzbestände entnommen werden. Dabei handelt es sich innerhalb des B-Plangebietes um drei Biotoptypen: Hecke von Bäumen überschirmt (Biotop Nr. 1) und Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte (Biotop Nr. 2) sowie um Wald (siehe Tabelle 11). Da es sich hierbei um wertgebende naturschutzfachliche Biotoptypen handelt, muss eine Kompensation diesbezüglich erfolgen.

Tabelle 11: Übersicht der anlagebedingten Inanspruchnahme der wertgebenden Biotoptypen

Biotop Nr.	Biotoptyp	Flächengröße [m²]
1	Hecke von Bäumen überschirmt (< 10 % Überschirmung), geschlossen	254
2	Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte, überwiegend heimische Arten, geschütztes Biotop	79
3	Robinienforst/ -wald	208

4.2.4.3. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Es bestehen keine Beeinträchtigungen über das bereits bestehende Maß hinaus.

4.2.5 Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft

4.2.5.1. Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch die Baumaßnahme wird das Landschaftsbild für die Zeit der Bauausführung beeinträchtigt (Geräuschemissionen, Staub und Ähnliches). Der Landschaftsraum ist bereits durch eine intensive anthropogene Vorbelastung durch den Tagebau beeinträchtigt und durch weitere Nutzungen (Straße, angrenzende Siedlungs- bzw. Gartenbereiche) vorgeprägt. In Bezug auf den Erholungswert der Landschaft entstehen temporär keine Nachteile. Erholungssuchende (Rad- und Wander- und zukünftig auch Badetourismus) müssen das Baufeld während der Bauzeit umgehen. Die Flächen werden nach Beendigung der Bauarbeiten wieder vollständig hergestellt.

Es wird nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen.

4.2.5.2. *Anlagebedingte Beeinträchtigungen*

Eine punktuelle Veränderung des Landschaftsbildes ergibt sich durch die Errichtung des Multifunktionsgebäudes und eine geplante Umgestaltung der Außenanlagen.

Im Zuge des Vorhabens wird zwar ein Gebäude errichtet, welches einen Einfluss auf das bestehende naturnahe Landschaftsbild hat, aber im Zuge der Gestaltung der Freianlagen werden einige Bäume und andere Gehölzstrukturen gepflanzt, welche zur Aufwertung des Standortes beitragen. Demzufolge wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgeglichen und es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Für die Erholungsnutzung (Tourismus) ergibt sich mit dem Vorhaben keine anlagebedingte Beeinträchtigung, da der Status quo mit der Errichtung des Gebäudes für den Tourismus aufgewertet wird.

4.2.5.3. *Betriebsbedingte Beeinträchtigungen*

Es bestehen keine Beeinträchtigungen über das bereits bestehende Maß hinaus.

4.2.6 Zusammenfassung der Konfliktschwerpunkte

Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen verbleiben folgende anlagebedingte Konflikte durch dieses Bauvorhaben.

Tabelle 12: verbleibende erhebliche Konflikte

Konfliktnummer		Bezeichnung	Schutzgut	Dimension
K 1	anlagebedingt	Vollversiegelung	Boden	776 m ²
K 2		Habitatverlust für Amphibien und Reptilien	Fauna	nicht dimensionierbar
K 3		Gehölzverlust (inkl. geschütztes Biotop)	Biotope/ Pflanzen	333 m ² (79 m ²)
K 4		Waldverlust (dauerhaft)	Biotope/ Pflanzen	208 m ²

5. Landschaftspflegerische Maßnahmenplanung

Gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG sind Art, Umfang und zeitlicher Ablauf der Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen darzustellen.

5.1 Ableitung des Maßnahmenkonzeptes

Die nach Ausschöpfung aller Möglichkeiten zur Eingriffsminimierung verbleibenden unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Der LBP hat die Aufgabe, gemäß § 17 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft darzustellen. Dazu gehören die notwendigen Maßnahmen

- nach § 15 ff. BNatSchG (Eingriffsregelung),
- nach § 44 Abs. 5 und § 45 Abs. 7 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten), ggf. Erarbeitung in gesondertem Beitrag (ASB, FFH-VP), Integration der Maßnahmen in den LBP,

die innerhalb des LBP unter Berücksichtigung der Ziele und Leitbilder der Landschaftsplanung zu einem Maßnahmenkonzept zusammengeführt werden.

Grundlage für Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen sind die Funktionen und Werte des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die durch den Eingriff verloren gehen. Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen orientieren sich an folgenden Grundsätzen:

- die räumlich-funktionalen Zusammenhänge im betroffenen Raum, insbesondere Lebensraumansprüche bei betroffenen Tierarten,
- die Entwicklungszeit von Kompensationsmaßnahmen (zeitliche Wiederherstellbarkeit),
- die Prognosesicherheit bzgl. Erreichen des Maßnahmenziels,
- der Zustand der Kompensationsflächen (Vorwert) und
- die (mögliche) Mehrfachfunktionalität der Kompensationsmaßnahmen.

Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs bilden die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg“ (HVE 2009). Bezogen auf die einzelnen Schutzgüter ergibt sich danach der Kompensationsbedarf wie folgt.

5.2 Landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung

Weitere Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen sind erforderlich, da anlagebedingte Konflikte durch das Bauvorhaben entstehen. Die Maßnahmen sind bereits für das Gesamtprojekt: „Schiffsanleger Sedlitz“ festgelegt und werden hier je nach Betroffenheit der Schutzgüter Boden und Biotop/ Fauna anteilig berücksichtigt.

Konflikte Schutzgut Boden (K1: Versiegelung)

Durch das Bauvorhaben entsteht innerhalb des B- Plangebietes eine versiegelte Fläche (Multifunktionsgebäude, Mauern, Treppe sowie Weg) mit einer Größe von 776 m². Gemäß HVE müssen dafür Entsiegelungsmaßnahmen oder entsprechende andere Maßnahmen wie

beispielsweise eine Gehölzpflanzung gemäß Kompensationsfaktor erfolgen (siehe Tabelle 13).

Entsprechende Maßnahmen zur Kompensation wurden bereits im EAP mit AFB (360° LA) für das Gesamtprojekt: „Schiffsanleger Sedlitz“ festgelegt. Hierfür wird die Maßnahme E 2 mit einem Kompensationsumfang von 5.050 m² angesetzt.

Tabelle 13: mögliche Kompensationsmaßnahmen nach HVE für Schutzgut Boden

angerechnete Maßnahme (HVE)	Faktor	Maßnahmenbezeichnung aus „Schiffsanleger Sedlitz“ (360°)	Kompensation für Schutzgut/ Konflikt	Erforderliche Kompensation für B-Plan	Maßnahmenfläche gesamt
Gehölzpflanzung minimal 3-reihig oder 5 m breit	2	E 2: Anpflanzung Gehölzflächen	Boden/ K 1	1.552 m ² (776*2)	5.050 m ² (verbleiben noch 3.498 m ²)
Kompensation von K 1 ist vollständig erfolgt.					

E 2 Anpflanzung Gehölzflächen

Als Kompensation für die Neuversieglung (K 1) werden auf 8 Teilflächen im Vorhabenumfeld Gehölzstrukturen durch Anpflanzung von Sträuchern hergestellt. Zum Teil werden diese als Waldrandbepflanzung zu neu hergestellten Wegen angelegt. Es sind heimische standortgerechte Straucharten wie beispielsweise Weißdorn, Hundsrose oder Besen-Ginster zu pflanzen

Konflikt Schutzgut Fauna (K2: Habitatverlust Amphibien und Reptilien)

Im Artenschutzfachbeitrag ist folgende Maßnahme als Kompensation festgelegt:

A_{CEF}1: Ersatzhabitat Stubbenwälle für Amphibien und Reptilien (dauerhaft)
Nördlich des Baufeldes werden in Anlehnung an vorhandene Vegetationsstrukturen Stubben/ Totholzwälle errichtet. Die Errichtung erfolgt im Zuge der Holzungsmaßnahmen (Oktober – Februar). Durch die Maßnahme werden in erheblichem Umfang ortsnah Habitatstrukturen aufgewertet, welche die Möglichkeit des Ausweichens und der Revitalisierung der lokalen Population insbesondere für die Zauneidechse ermöglichen. Gleichzeitig bieten diese Strukturen Teilhabitate für alle Amphibien und Reptilien.

Konflikte Biotope/ Pflanzen (K 3: Gehölzverlust, K 4: Waldverlust)

Durch die baubedingten und anlagenbedingten Eingriffe ergeben sich Verluste von Wald gemäß Landeswaldgesetz. Gemäß Abstimmungen mit der zuständigen Forstbehörde (360° LA, Ortstermin vom 11.10.2024) ist Wald im Vorhabengebiet vorhanden. Für den Waldverlust wurde mit der Forstbehörde ein Kompensationsverhältnis von 1:1 festgelegt. Demzufolge ist für das B-Plangebiet eine Kompensationsfläche mit einer Größe von 208 m² erforderlich.

E 4 Ersatzaufforstung extern (Kompensation für K 4)

Die externe Ersatzaufforstung kompensiert den Waldverlust nach LWaldG, hier Konflikt K 4. In den Aufforstungsbereichen ist ein standortgerechter Mischwald aus heimischen standortgerechten Baumarten anzupflanzen. Die Wasser- und Bodenverhältnisse sind bei der Auswahl der Baumarten genauso zu beachten, wie die lokalen kleinklimatischen Verhältnisse. Zu Waldrändern

und Wegen ist ein Waldmantel mit einer Breite von ca. 10 m aus heimischen standortgerechten Straucharten anzulegen. Die gesamte Aufforstungsfläche beträgt 7.974 m². Damit sind die 208 m² für die B-Planfläche vollständig kompensiert. Die Ersatzaufforstung erfolgt aus dem Flächenpool der Stadt Senftenberg vollumfänglich auf dem Flurstück 13/2, Flur 4 Gemarkung Sedlitz.

Mit der Kompensation der Versiegelung (Maßnahme E 2) ist eine Doppelwirkung für anlagebedingt überprägte Flächen allgemeiner Bedeutung verbunden. Diese Maßnahme wirkt multifunktional. Dazu zählt der Gehölzverlust für den Biotoptyp: Hecke von Bäumen überschirmt. Daher wird die Ersatzmaßnahme für die Versiegelung als Biotopersatz für die Flächen allgemeiner Bedeutung gewertet. Damit verbleibt als Kompensationsbedarf die Flächeninanspruchnahme besonders geschützter Biotope (**Teilfläche von Konflikt: K 3 mit 79 m²**). Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gibt die HVE Brandenburg unter Bezug auf die in Anspruch genommenen Biotoptypen folgende Orientierungswerte für Kompensationsmaßnahmen vor:

Tabelle 14: Kompensationsmaßnahme für Schutzgut Biotope (Gehölzverlust K 3 für das geschützte Biotop)

Biotoptyp (Totalverlust)	Mögliche Kompensation mit Faktor	Maßnahmenbezeichnung aus „Schiffsanleger Sedlitz“ (360°)	Kompensation für Schutzgut/ Konflikt	Erforderliche Kompensation für B-Plan	Maßnahmenfläche gesamt
<u>Gehölze</u> Feldgehölze, Hecken und Windschutzstreifen	Neuanlage von Feldgehölzen oder Hecken mit heimischen Gehölzen (min. 3-reihig bzw. 5 m breit), Faktor 3,0 - 5,0	E 2: Anpflanzung Gehölzflächen	Biotope/ K 3	316 m ² (79*4)	5.050 m ² (verbliebene 3.498 m ² aus Konflikt K 1 - 316 m ² = 3.182 m ² zur Verfügung)
Kompensation von K 3 ist vollständig erfolgt.					

5.3 Maßnahmen im Rahmen der Bestimmungen zum besonderen Artenschutz

Zur Berücksichtigung der Belange des besonderen Artenschutzes erfolgte die Erarbeitung eines Artenschutzbeitrages (AFB). Im AFB werden:

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

Im Rahmen der Relevanzprüfung des AFB wurden Arten der Artengruppen Säugetiere, Amphibien, Reptilien und Vögel als im Planungsraum vorkommend bzw. potenziell vorkommend herausgefiltert. Hinweise auf das Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten liegen nicht vor.

Folgende Maßnahmen müssen diesbezüglich durchgeführt werden, um Betroffenheiten von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden.

V_{ASB1} Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen außerhalb der Brutperiode

Die Baufeldfreimachung ist nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Dadurch werden Individuen bereits vor der Brutperiode von möglichen Niststandorten im Nahbereich des Baufeldes vergrämt und können auf störungsfreie Alternativstandorte in der unmittelbaren Umgebung des Maßnahmenbereiches ausweichen.

Da die Bautätigkeiten somit bereits vor der Brutzeit beginnen und kontinuierlich fortgeführt werden, muss sich die Avifauna außerhalb der für sie relevanten Störzonen ansiedeln. Somit werden negative Einflüsse nach Beginn der Brut vermieden. Sollte die Gehölzentnahme innerhalb der Brutzeit erfolgen, sind die zur Fällung vorgesehenen Gehölze direkt vor Fällung auf Bruten zu untersuchen.

Gleichartige Lebensräume erstrecken sich über das Vorhabengebiet hinaus, so dass die Avifauna weiterhin geeigneten Lebensraum in unmittelbarer Nähe des relativ kleinen B-Plangebietes findet.

V_{ASB2} Festlegung von Baubeschränkungszeiten

Lärm- und störungsintensive Bauarbeiten sind zum Schutz von Fischotter, Biber und Fledermäusen auf den Zeitraum zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang zu beschränken.

V_{ASB3} Kontinuierlicher Bauablauf

Um eine Wiederansiedlung von europäischen Vogelarten zu vermeiden ist nach Beginn der Baumaßnahme ein kontinuierlichen Bauablauf sicher zu stellen.

V_{ASB4} Bergung und Umsetzung von Amphibien und Reptilien aus dem Baufeld

Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung) ist ein Abfang von Amphibien und Reptilien, innerhalb des Baufeldes bzw. der Sperrzäunung durchzuführen. Bergung und Umsetzung muss durch eine Person mit anerkannter Expertise erfolgen. Der Abfang soll zeitnah nach Errichtung des Zaunes beginnen und über die alle Termine dokumentiert werden. Aufgefundene Individuen sind außerhalb des Eingriffsbereiches in die dafür vorgesehenen und vorher errichteten Stubbenwälle bzw. auch Winterquartiere bei Bedarf, umzusetzen (siehe Maßnahmen A_{CEF1} und A_{CEF2}).

Folgende Fangmethoden können eingesetzt werden: Fangeimer entlang der Sperrzäune mit täglicher Kontrolle, Handfang mit Schwamm oder Anlage künstlicher Verstecke.

V_{ASB5} Bauzeitliche Sperrzäune für Amphibien und Reptilien

Um das Einwandern von Amphibien und Reptilien ins Baufeld zu verhindern, wird ab Februar ein Amphibien- / Reptilienschutzzaun am Baufeldrand fachgerecht errichtet. Die Schutzzäune müssen wirksam umgeschlagen oder eingegraben werden, so dass keine Lücken zwischen der Folienunterkante und dem anstehenden Boden entstehen. Die Bereiche, auf denen die Reptilienschutzzäune errichtet werden, müssen vorab gemäht werden. Weitere Unterhaltungsmäharbeiten beidseitig an den Schutzzäunen sind während der gesamten Vegetationsperiode vorzusehen.

Für das Gesamtprojekt: Schiffsanleger Sedlitz sind das 5 Teilbereiche mit einer Gesamtlänge von ca. 900 m zu zäunen (360° LA, Schiffsanleger Sedlitz). Im B-Plangebiet ist dieser Zaun nur teilweise dargestellt, da er ansonsten außerhalb dieser Fläche verläuft.

Dieser Zaun muss regelmäßig auf seine Funktionstüchtigkeit kontrolliert und ggf. nachgebessert werden. Nach Abschluss des Bauvorhabens muss er zurückgebaut werden.

V_{ASB}6 Ökologische Baubegleitung

Die Umsetzung aller vorgesehener Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung ist durch eine ökologische Baubegleitung abzusichern.

Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist es, bei allen Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf den Landschaftsraum, einzelne Biotope oder vorkommende Tier- und Pflanzenarten haben, die Einhaltung der naturschutzfachlichen Auflagen zu überwachen und zu dokumentieren. Sie hat den Baubetrieb vor der Bau-durchführung hinsichtlich der einzuhaltenden rechtlichen und fachlichen Vorgaben einzuweisen. Die ökologische Baubegleitung ist über alle umweltrelevanten Maßnahmen zu unterrichten und in Entscheidungsprozesse einzubeziehen.

V_{ASB}7 Oberirdische Beräumung von potenziellen Habitatstrukturen

Diese hat in der Aktivitätszeit der Amphibien und Reptilien (April - Juli) zu erfolgen, damit keine Exemplare in ihren potenziellen Winterquartieren getötet werden.

V_{ASB}8 Kontrolle des Baufeldes auf Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten

Das Baufeld ist unmittelbar vor Baubeginn bzw. vor Baufeldfreimachung auf das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL zu überprüfen. Dies beinhaltet insbesondere die Kontrolle des zu fällenden Gehölzes auf Brutvögel, falls die Baufeldfreimachung innerhalb der Brutperiode erfolgt. Weiterhin müssen die Bäume vor Entnahme erneut auf Fledermauspotenzial überprüft werden. Sollte es zu einer Gehölzentnahme mit fledermausrelevanten Strukturen (Baumhöhlen oder Rindenspalten) kommen, müssen diese vorab auf ein Vorhandensein der Artengruppe fachgerecht untersucht werden bzw. ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen uNB abzustimmen.

A_{CEF}1 Ersatzhabitat Stubbenwälle für Amphibien und Reptilien (dauerhaft)

Nördlich des Baufeldes werden in Anlehnung an vorhandene Vegetationsstrukturen Stubben/ Totholzwälle errichtet. Die Errichtung erfolgt im Zuge der Holzungsmaßnahmen (Oktober – Februar). Durch die Maßnahme werden in erheblichem Umfang ortsnah Habitatstrukturen aufgewertet, welche die Möglichkeit des Ausweichens und der Revitalisierung der lokalen Population insbesondere für die Zauneidechse ermöglichen. Gleichzeitig bieten diese Strukturen Teilhabitate für alle Amphibien und Reptilien.

A_{CEF}2 Winterquartiere für Amphibien und Reptilien (dauerhaft)

In den ausgewählten Ersatzhabitaten werden in Anlehnung an vorhandene Strukturen Aufwertungsmaßnahmen durchgeführt (Winterquartiere). Die Errichtung erfolgt im Winterhalbjahr vor dem Beginn der Umsiedlung der Amphibien und Reptilien (Oktober - Februar).

Für die Herstellung der Ersatzbiotope werden in eine vorbereitete Mulde Haufen

mit großen Anteilen Totholz/ Schnittgut/ Stubben sowie Feldsteinen (Größe ca. 30-80 cm, davon 80 % in den Korngrößen bis 40 cm, der restliche Anteil gröber oder feiner), Sanden und Kiesen lückig bis zu einer Höhe von 80 cm aufgeschüttet. Die Längsseite ist in Sonnenexposition auszurichten. Das Umfeld ist von einer Vegetation freizuhalten (Breite ca. 3-5 m).

Die Prüfung der Ausnahme nach § 45 (7) ist für keine Art erforderlich. Es ist von einer Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens auszugehen.

6. Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Die vorliegende Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung dient der Erfassung und Bewertung der mit dem Vorhaben „B-Plan Nr. 36 Multifunktionsgebäude am zukünftigen Wasserwanderrastplatz „Anna- Mathilde““ verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft.

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Oberspreewald – Lausitz. Mit der Errichtung des Multifunktionsgebäudes als Teilmaßnahme des Gesamtprojektes: „Schiffsanleger Sedlitz“ soll eine touristische Aufwertung für das Lausitzer Seenland errichtet werden.

Vom Vorhaben sind hauptsächlich bauzeitlich die Schutzgüter Boden und Biotope/Flora/Fauna betroffen. Zur Vermeidung und Verminderung der baubedingten Beeinträchtigungen wurden entsprechende Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im AFB sowie in dieser Unterlage insbesondere für verschiedenen Artengruppen festgelegt.

Aufgrund der Flächeninanspruchnahme kommt es zur Versiegelung von Boden sowie zum Biotopverlust von Wald sowie weiteren Gehölzbiotopen. Das Vorhaben hat ebenfalls einen Verlust von Habitatfläche für Amphibien und Reptilien zur Folge. Dafür wurden entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erarbeitet.

Unter Beachtung dieser Maßnahmen kommt es zu keiner verbleibenden erheblichen Beeinträchtigung im Zuge dieses Bauvorhabens.

7. Quellenverzeichnis

7.1 Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburger Ornithologen (ABBO) (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Otis 19 (Sonderheft).
- Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2019): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV, URL: <https://ffh-anhang4.bfn.de/>
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (22.11.2018): Kartendienst „Schutzgebiete in Deutschland“, URL: <https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de> (Stand 03/2023)
- BfN – Bundesamt für Naturschutz: Landschaftssteckbriefe. <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/schutzwuerdige-landschaften/landschaftssteckbriefe.html> (Stand 03/2023)
- Blab et al (1984): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia).- in Erz, W. (Hrsg.): Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Tierarten.- Naturschutz aktuell, 4. Auflage. Kilda-Verlag: 23 – 24.
- Bundesamt für Naturschutz (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 53.
- Bundesamt für Naturschutz (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69/Band 1.
- Bundesamt für Naturschutz (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69/Band 2.
- Bundesamt für Naturschutz (2006): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band.
- 360 °Landschaftsarchitekten Grimm und Steiniger PartG mbH (2025): Eingriffs-Ausgleichsplan mit Artenschutzfachbeitrag "Schiffsanleger Sedlitz mit Erschließung und Umfeldgestaltung"
- Dürr, T., Mädlow, W., Ryslavy, T. & Sohns, G. (1997): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg.- Landesumweltamt Brandenburg. In: Naturschutz u. Landschaftspfl. in Brandenburg 6 (2), Beilage.
- Gelbrecht, J., Eichstädt, D., Göritz, U., Kallies, A., Kühne, L., Richert, A., Rödel, I., Sobczyk T. & Weidlich, M. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge ("Macrolepidoptera") des Landes Brandenburg.- Landesumweltamt Brandenburg. In: Naturschutz u. Landschaftspfl. in Brandenburg 10 (3). Beilage.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz Heft Nr. 52
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbel-

- tiere. Landwirtschaftsverlag, Münster. Reihe: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- LfU – Landesamt für Umwelt Brandenburg: Auskunftsplattform Wasser. <https://apw.brandenburg.de/> (Stand 03/2023)
- LfU - Landesumweltamt Brandenburg (1995, 2007): Biotopkartierung Brandenburg. Kartierungsanleitung.
- LfU - Landesumweltamt Brandenburg: Naturschutzfachdaten. <https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.320507.de> (Stand 03/2023)
- LGB – Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (2019): Brandenburg-Viewer, URL: <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/> (Stand 01/2022)
- LGBR – Landesamt für Geologie und Bergbau. <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/> (Stand 03/2023)
- LUGV - Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Stand 03/2023): Kartenportal WRRL-Bewirtschaftungsplanung 2012
- Mauersberger et al (2017) in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 26 (4) – Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg.
- MEP - Plan GmbH Naturschutz, Forst & Umweltplanung (2025). Flächendeckende Grundkartierung des Tagebaufeldes Senftenberg Meuro.
- MIL – Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (2018): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB)
- Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung (2006): Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.
- Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (Land Brandenburg) (2009). HVE – Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg
- Planungsbüro Wolff (2025): Vorentwurf zum B-Plan Nr. 36 Multifunktionsgebäude Wasserwanderrastplatz Anna- Mathilde
- Ryslavy, T., Mädlow, W., Jurke, M. (2008): Rote Liste der Brutvögel in Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4) 2008.

7.2 Gesetzte, Richtlinien, Verordnungen

- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018.
- BbgNatSchAG - Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013, geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016.
- RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- RICHTLINIE 2009/147/EG DER KOMMISSION vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten