

Stadt Senftenberg & Zweckverband LSB



**Begründung
zum**

**Bebauungsplan Nr. 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ in Senftenberg, OT
Sedlitz**

Vorentwurf

Planfertiger: TOPOS Stadtplanung Landschaftsplanung Stadtforschung
Badensche Straße 29, 10715 Berlin

Stand: 11.04.2025

Inhalt

1	Planerfordernis und Plangebiet.....	5
1.1	Ziele und Zwecke der Planung.....	5
1.2	Anlass und Erforderlichkeit	5
1.3	Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs	6
1.4	Städtebauliche Ausgangssituation	7
2	Planbindungen	7
2.1	Ziele der Raumordnung	7
2.2	Landes- und Regionalplanung	8
2.3	Flächennutzungsplan.....	9
2.4	Städtebauliches Konzept	11
2.4.1	Strecken.....	12
2.4.2	Straßenquerschnitte.....	13
3	Prüfung alternativer Standorte	14
4	Planinhalt.....	15
4.1	Ziele und Zwecke der Planung.....	15
4.2	Begründung der Festsetzungen.....	15
5	Umweltbericht	21
5.1	Einleitung	21
5.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	21
5.1.1	Relevante Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen	23
5.1.2	Datengrundlagen der Umweltprüfung	27
5.1.3	Methodik der Umweltprüfung	27
5.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	28
5.2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustands (Basisszenario)	28
5.2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	39
5.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	40
5.2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	49
5.2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	55
5.2.6	Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	55
5.2.7	➤ Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB).....	55

5.3	Zusätzliche Angaben	55
5.3.1	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	55
5.3.2	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	55
5.3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	55
5.3.4	Referenzliste der verwendeten Quellen	55
6	Auswirkungen der Planung.....	58
6.1	Städtebauliche Auswirkungen.....	58
6.2	Auswirkungen auf die Umwelt.....	58
6.3	Auswirkungen auf die Bodenordnung	58
6.4	Auswirkungen auf die Haushalts- und Finanzplanung	58
7	Verfahren	58
7.1	Aufstellungsbeschluss	58
7.2	Planungsanzeige	58
7.3	Geltungsbereichserweiterung	58
7.4	Frühzeitige Beteiligung	58
7.5	Öffentliche Auslegung.....	58
7.6	Satzungsbeschluss	58
8	Rechtsgrundlagen	59
9	Anlagen.....	59

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verortung Plangebiet Sedlitzer Bucht, Quelle: Geoportal Brandenburg, bearbeitet durch TOPOS ...	5
Abbildung 2: Übersicht Geltungsbereich mit Erweiterungsfläche und angrenzende Bebauungspläne,.....	6
Abbildung 3: Ausschnitt FNP 2019, Quelle: Stadt Senftenberg, bearbeitet durch TOPOS.....	9
Abbildung 4: voraussichtliche Darstellungen im FNP durch 8. Änderung, Quelle: Stadt Senftenberg	10
Abbildung 5: Masterplan Lagunendorf Sedlitz 2014, Quelle: TOPOS.....	11
Abbildung 6: Masterplan Sedlitzer Bucht, Quelle: TOPOS 2024	12
Abbildung 7: Straßenquerschnitt, TOPOS	13
Abbildung 8: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (Quelle: BfN 2021, Kennzeichnung UG durch TOPOS) ..	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Geplante Nutzungen und Flächengrößen.....	22
Tabelle 2:	Rechtliche Grundlagen und Ziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan 23	
Tabelle 3:	Relevante Fachpläne und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan.....	25
Tabelle 4:	Liste der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen.....	34
Tabelle 5:	Nachweise besonders geschützter Tierarten/-gruppen im Untersuchungsgebiet am 23.08.2024 36	
Tabelle 6:	Übersicht der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	48
Tabelle 7:	Maßnahmen zum Schutzgut Fläche und Boden	49
Tabelle 8:	Maßnahmen zum Schutzgut Wasser	50
Tabelle 9:	Maßnahmen zu den Schutzgütern Klima und Luft	51
Tabelle 10:	Maßnahmen zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	52
Tabelle 11:	Maßnahmen zum Schutzgut Landschaftsbild.....	53
Tabelle 12:	Maßnahmen zum Schutzgut Mensch.....	53
Tabelle 13:	Maßnahmen zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	54

Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Biotoptypenplan (TOPOS, April 2024)
Anlage 2:	Naturschutzfachliche Habitatpotentialanalyse (G.U.B. Ingenieur AG, Stand 07.10.2024)
Anlage 3:	Bodenmechanische Standsicherheitsbeurteilung (G.U.B. Ingenieur AG, Stand 30.07.2024)
Anlage 4:	1. Ergänzung zur Bodenmechanischen Standsicherheitsbeurteilung (G.U.B. Ingenieur AG, Stand 13.11.2024)
Anlage 5:	Variantenuntersuchung der möglichen Anordnung von Lärmschutzwällen zum Bauvorhaben Lagunendorf Sedlitz (GWJ Ingenieurgesellschaft für Bauphysik, Stand 13.04.2015)
Anlage 6:	Schallschutzfachliche Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ (Wölfel-Gruppe, Stand 13.03.2025)
Anlage 7:	Städtebauliches Konzept (TOPOS, Stand 19.02.2025)

1 Planerfordernis und Plangebiet

1.1 Ziele und Zwecke der Planung

Ziel der Planung ist die bauplanungsrechtliche Sicherung eines Wohnquartiers in der Sedlitzer Bucht. Die Verbandsversammlung des Zweckverbandes Lausitzer Seenland Brandenburg hat in ihrer Sitzung am 29.09.2022 mit Beschluss Nr. 05/02/2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ in der Stadt Senftenberg beschlossen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll bauplanungsrechtlich die Voraussetzung für die Errichtung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Wohnen“ in der Sedlitzer Bucht geschaffen werden. Die Stadt beabsichtigt mit den angrenzenden Bebauungsplänen Nr. 21 und 25 eine Gesamtentwicklung zur Revitalisierung der brachliegenden ehemaligen Tagebauflächen mit einem Hafengebiet. Insgesamt soll eine Kombination aus Wohn- und touristischer Nutzung erzielt werden. Der Bebauungsplan wird als qualifizierter Bebauungsplan im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltbericht aufgestellt. Die Darstellungen im Flächennutzungsplan der Stadt Senftenberg weisen ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Wohnung und touristische Zwecke aus. Der Bebauungsplan ist gemäß § 8 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar. Die Planung erfolgt durch die Zusammenarbeit der Stadt Senftenberg mit dem Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg.

Bereits 2014 wurde ein Masterplan für eine mögliche Entwicklung der Sedlitzer Bucht erstellt. Als Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan wurde dieses Konzept 2024 im Sinne der beschlossenen Ziele und Zwecke der Planung weiterentwickelt und konkretisiert.

1.2 Anlass und Erforderlichkeit

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ in der Stadt Senftenberg sind die Entwicklungsabsichten, die in der vorbereitenden Bauleitplanung bereits für Wohnen und touristische Zwecke ausgewiesenen Flächen planungsrechtlich zu sichern. Nach dem Abschluss der Flutung des Sedlitzer Sees soll sich am nordwestlichen Ufer südlich der Ortslage Sedlitz ein Freizeit- und Erholungsgebiet etablieren. Für alle Beteiligten vor Ort stellt der Tourismus eine besondere Chance zur wirtschaftlichen Entwicklung dar. Zudem können mit der Flutung attraktive Wohngebiete am Wasser erschlossen werden.

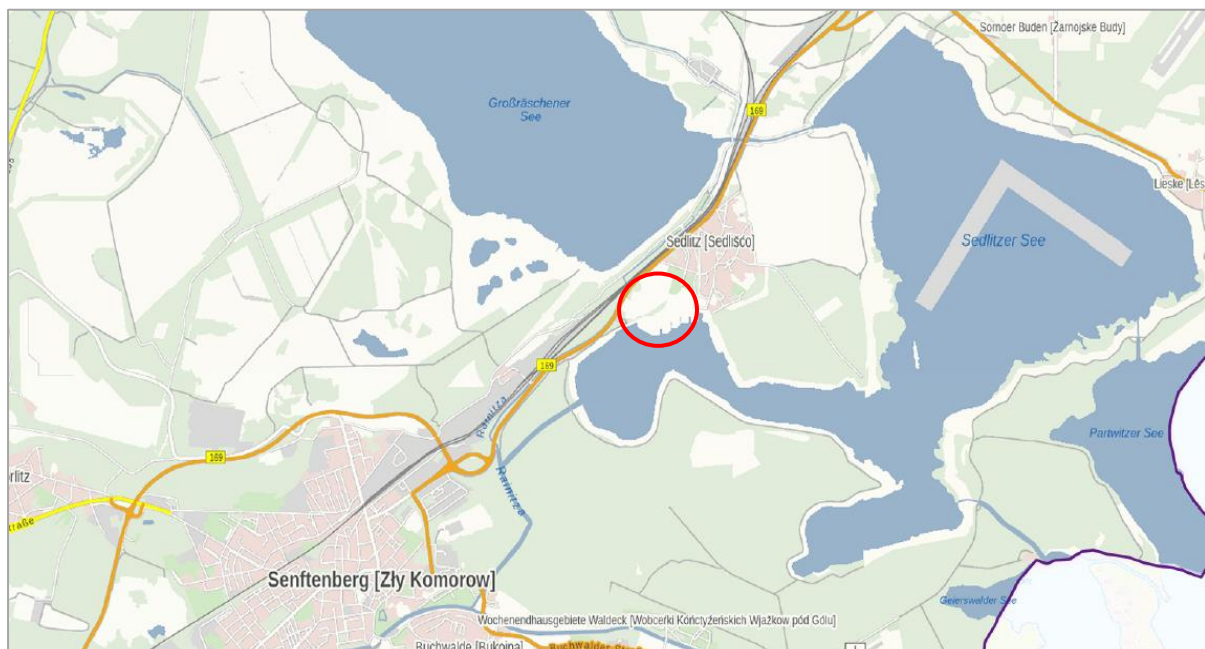


Abbildung 1: Verortung Plangebiet Sedlitzer Bucht, Quelle: Geoportal Brandenburg, bearbeitet durch TOPOS

Die Stadt beabsichtigt mit den angrenzenden Bebauungsplänen Nr. 21 und 25 eine Revitalisierung der brachliegenden ehemaligen Tagebauflächen mit einem Hafengebiet in Kombination mit Wohn- und touristischer Nutzung zu erzielen. Der Bebauungsplan Nr. 21 „Sedlitzer Hafen“ ist seit 14.09.2021 rechtskräftig. Damit wurden wesentliche Voraussetzungen für die Entwicklung der touristischen Infrastruktur zur Vernetzung von Seerundwegen und Wasserwanderwegen geschaffen. Der Bebauungsplan Nr. 25 „Hotel am Sedlitzer Hafen“ soll die bauplanungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung eines Hotels schaffen. In Kombination mit dem Bebauungsplan Nr. 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ soll die Revitalisierung des nordwestlichen Ufers südlich der Ortslage Sedlitz komplettiert und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Gebietes für Wohnen geschaffen werden.

1.3 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs

Das Plangebiet liegt im Osten der Stadt Senftenberg im Ortsteil Sedlitz unmittelbar am Sedlitzer See. Senftenberg ist Kreisstadt des Landkreises Oberspreewald-Lausitz. Der Ortsteil Sedlitz wurde 1997 eingemeindet und liegt zwischen dem Sedlitzer See und dem Großräschner See. Davor war Sedlitz eine eigenständige Gemeinde, die vom Amt Großräschen verwaltet wurde. In dem Ortsteil wohnen ca. 883 Einwohnende (Stand 01.01.2025).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ umfasst die Flurstücke 100 (teilweise), 87 (teilweise) der Flur 4 in der Gemarkung Sedlitz mit einer Gesamtgröße von etwa 18,7 Hektar. Der Geltungsbereich wird wie in Abbildung 2 dargestellt, begrenzt durch die Flurstücke 100, 104, 60, 62, 61 und 78 im Norden, den Geltungsbereich des Bebauungsplans 25 „Hotel Sedlitzer Hafen“ und durch den Bebauungsplan 21 im Osten sowie den Sedlitzer See im Süden. Mit der Planungsanzeige zum vorliegenden Bebauungsplan

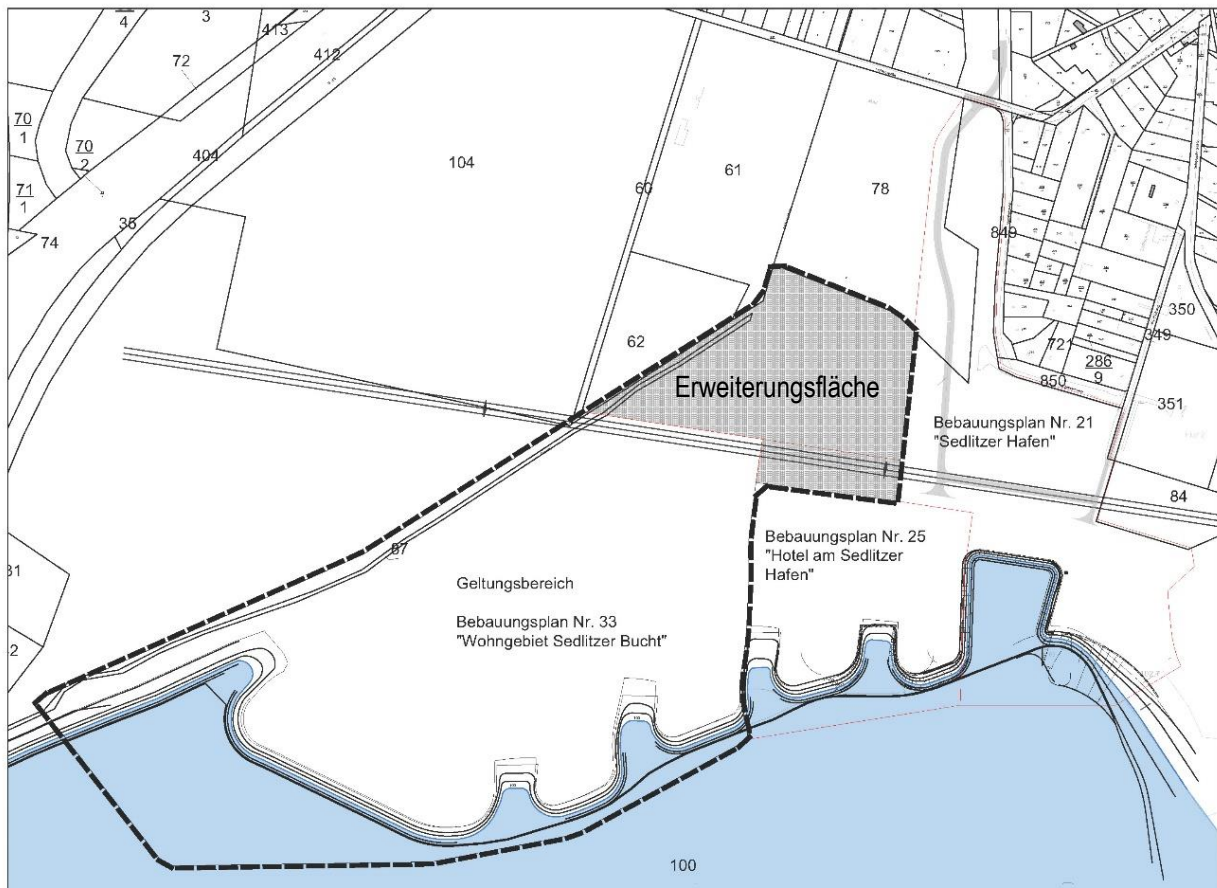


Abbildung 2: Übersicht Geltungsbereich mit Erweiterungsfläche und angrenzende Bebauungspläne,
Quelle: Stadt Senftenberg, bearbeitet durch TOPOS

vom 24.11.2022 wurde aufgrund des mangelnden Siedlungsanschlusses eine negative Beurteilung durch die Gemeinsame Landesplanung erteilt. Um den Siedlungsanschluss zu gewährleisten, wurde der Geltungsbereich um die nordöstliche Fläche (in Abbildung 2 grau dargestellt) erweitert. Die Beschlussfassung zur Änderung der Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 25 „Hotel am Sedlitzer Hafen“ sowie Nr. 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ erfolgt parallel zum Planungsverfahren vor dem Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs.2 BauGB.

1.4 Städtebauliche Ausgangssituation

Nutzung und Bebauung

Bei der gesamten Fläche des räumlichen Geltungsbereichs handelt es sich um ehemalige Konversionsflächen des Kohleabbaus. Es ist kein baulicher Bestand auf der Fläche vorhanden. Lediglich im Boden finden sich noch Altstrecken zur ehemaligen Entwässerung des Tagebaus (siehe Kapitel 2.4.1). Südlich grenzt der Sedlitzer See an die gesamte Fläche. Dieser soll bis April 2026 vollständig geflutet sein. Östlich grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 25 „Hotel am Sedlitzer Hafen“ an die Fläche.

Verkehrliche Erschließung

Der Ortsteil Sedlitz wird über die Bundesstraßen 96 und 169 angeschlossen. Zudem gibt es den Bahnhof Sedlitz-Ost, über welchen Sedlitz mit der RE 7, RE 13, RE 18 und RE 49 mit Senftenberg, aber auch u.a. mit Dessau, Elsterwerda, Cottbus, Dresden, Falkenberg und Lübbenau verbunden wird. Die RE 7 verbindet Sedlitz stündlich mit Berlin. In der Regel fahren die Regionalbahnen im stündlichen oder zweistündlichen Takt über den Bahnhof Sedlitz-Ost.

Mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist Sedlitz mit zwei Buslinien zu erreichen. Die Buslinie 613 fährt nach Altdöbern, Großräschen, Pritzen und Lieske sowie die Buslinie 643 nach Senftenberg. Vom Bahnhof Sedlitz-Ost kann das Plangebiet in etwa 15 Minuten zu Fuß erreicht werden.

Das Plangebiet bzw. die Sedlitzer Bucht wird über die Straße „Zur Sedlitzer Bucht“ erschlossen. Diese verläuft parallel zum Eigenheimweg von der Mühlenstraße in Richtung Süden.

2 Planbindungen

2.1 Ziele der Raumordnung

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB und § 4 Abs. 1 ROG an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Dabei sind gemäß § 4 Abs. 1 ROG die Ziele der Raumordnung als verbindliche Vorgaben zu beachten und Grundsätze sowie sonstige Erfordernisse der Raumordnung im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Um Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen ist in Artikel 12 des Landesplanungsvertrags geregelt, dass bei der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung (GL) zu Beginn eines Bauleitplanverfahrens unter allgemeiner Angabe der Planungsabsichten die Ziele der Raumordnung für den entsprechenden Planbereich anzufragen sind. Dies erfolgte durch die Planungsanzeige vom 24.11.2022. Mit Stellungnahme vom 19.01.2023 wurde diese durch die GL negativ beurteilt. Begründet wurde dies damit, dass das Plangebiet nicht an ein vorhandenes Siedlungsgebiet (hier: Ortslage Sedlitz) angeschlossen hat und somit dem Ziel 5.2 des LEP HR widerspricht (siehe Kapitel 2.2). Um den erforderlichen Siedlungsanschluss herzustellen, wurde der Geltungsbereich entsprechend Abbildung 2 erweitert. Die Geltungsbereichserweiterung wurde mit Schreiben vom 24.01.2025 der GL mitgeteilt.

Einzelheiten zur Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung regelt für das Land Brandenburg der Erlass des Ministers für Infrastruktur und Raumordnung vom 10. August 2005.

2.2 Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007), Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) 2019

Senftenberg ist gemäß LEP HR (Ziel 3.6) Mittelzentrum in Funktionsteilung mit der Stadt Großräschen¹. Mit dem Ziel 5.2 (1) sollen neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsflächen angeschlossen werden², um so einer Zersplitterung der Landschaft entgegenzuwirken. Gemäß Ziel 5.6 (2) sind Mittelzentren im weiteren Metropolraum Schwerpunkte für die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen³. Aus dem LEPro 2007 (§ 6) ergibt sich das Erfordernis, Gewässer sowie Gewässerränder, die einen hohen Erholungswert aufweisen, öffentlich zu halten und erlebbar zu machen⁴. *„Auf Grundlage von integrierten Konzepten für eine naturverträgliche Erholungsnutzung können die touristische Wertschöpfung, die landschaftliche Attraktivität und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in einem dauerhaften Gleichgewicht erhalten werden.“* (ebd.).

Im Sinne des Ziels 5.6 (2) ist eine Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen an dem Standort möglich. Dies geschieht im Einklang mit der Natur unter Einbeziehung der Wasserflächen sowie der Gewässerränder des Sedlitzer Sees, um eine naturverträgliche Erholungsnutzung zu gewährleisten (LEPro 2007, § 6). Zudem wird die öffentliche Zugänglichkeit der Wasserflächen durch das Anschließen an öffentliche Grünflächen im Quartier sowie eine Hafenanlage im Westen des Wohngebietes gewährleistet (siehe Städtebauliches Konzept). Entsprechend des Ziels 5.2 (1) LEP HR wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 33 dahingehend erweitert, dass ein Siedlungsanschluss an die Flächen des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 21 ermöglicht wird (siehe Abbildung 2).

Regionalplan Lausitz-Spreewald

Der integrierte Regionalplan für die Region Lausitz-Spreewald liegt lediglich als Entwurf aus dem Jahr 1999 vor. Mit Datum der Bekanntmachung vom 12. März 2020 wurde die Öffentlichkeit im Amtsblatt des Landes Brandenburg (Nr. 13 vom 01. April 2020) durch die Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz Spreewald darüber unterrichtet, dass am 24. November 2014 ein Aufstellungsbeschluss für einen Integrierten Regionalplan beschlossen wurde. Zudem wurde auch die Gliederung des Integrierten Regionalplanes am 28. November 2018 beschlossen. Mit der Unterrichtung im Amtsblatt wurde ebenfalls um Stellungnahme gebeten.⁵ Weiterführend wurde am 01. September 2021 mit dem folgenden Arbeitsschritt begonnen, um den Untersuchungsrahmen der erforderlichen strategischen Umweltprüfung (SUP) sowie des Umweltberichts zu erörtern. Dazu wurde ein Scopingpapier veröffentlicht, um das Verfahren formell einzuleiten. Im Scopingpapier werden die erforderliche Methodik sowie die zu betrachtenden Schutzgüter aufgeführt.⁶ Aussagen zum räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 33 sind aus dem Entwurf nicht abzuleiten. Es bestehen aber keine Anhaltspunkte, dass die Planung den Zielen des Regionalplans entgegenstehen könnten.

Rahmenplan Lausitzer Seenland Brandenburg 2030

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 33 sieht der Rahmenplan die Entwicklung eines nachhaltigen, energieeffizienten Wohnquartiers vor. Aufgrund der Nähe zum vorgesehenen Hafen und Strand ist hohes Attraktionspotenzial geboten. Der Rahmenplan führt zudem die Berücksichtigung der Belange des nahen NSG Sorno-

¹ vgl. LEP HR (2019), S. 33

² vgl. LEP HR (2019), S. 37

³ vgl. LEP HR (2019), S. 38

⁴ vgl. LEPro (2007), S. 15

⁵ vgl. Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 13 vom 01. April 2020, S. 285f.

⁶ vgl. Scopingpapier – Aufstellung des Integrierten Regionalplan Lausitz-Spreewald, Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung gem. § 8 ROG

Rosendorfer-Buchten als erforderlich auf. Die Infrastrukturentwicklung ist gemeinsam mit den angrenzenden Flächen der Bebauungspläne Nr. 25 und Nr. 21 zu sehen. Die Entwicklungsfähigkeit wird als kurz – bis mittelfristig aufgeführt.⁷ Folgende Entwicklungspotenziale werden ergänzend aufgeführt: „Im Seenverbund auf Brandenburger Seite einzige Fläche für Wohnen mit Gewässeranschluss. Daher wichtig als weicher Standortfaktor für die Region. Durch die touristische und vereinsbezogene Ausrichtung des Hafens dort keine Liegeplätze für Anwohner möglich. Daher separate wasserseitige Erschließung der Wohnsiedlung notwendig. Aufgrund der Windabdeckung ideale Standortbedingungen für schwimmende Häuser (nur in Verbindung mit Siedlungsentwicklung).“ (ebd.)

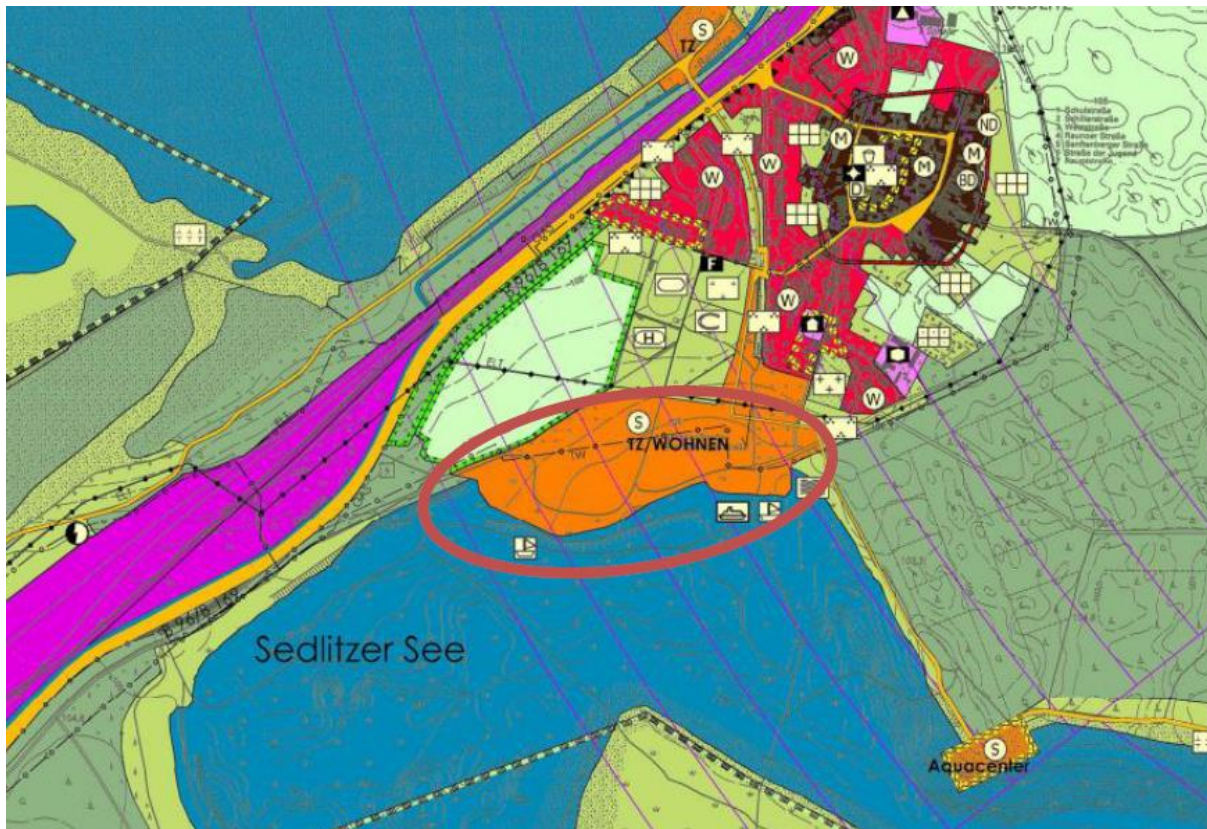






Abbildung 3: Ausschnitt FNP 2019, Quelle: Stadt Senftenberg, bearbeitet durch TOPOS

-  Badeplatz, Freibad
-  Schiffahrtsroute
-  Sonderbauflächen
-  Bootshafen

2.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Senftenberg wurde im Jahr 2006 aufgestellt und 2019 mit der 7. Änderung zuletzt geändert. Für das Plangebiet sieht der FNP eine Sonderbaufläche S mit den Zweckbestimmungen Wohnen und Touristische Zwecke vor (siehe Abb.3). Die Ausweisung als Sonderbaufläche erfolgte nach Abstimmungen zwischen der Stadt Senftenberg, der LMBV, dem Land Brandenburg und der IBA „Fürst-Pückler-Land“⁸.

⁷ vgl. Rahmenplan Lausitzer Seenland Brandenburg 2030, Project M 2021, S. 45

⁸ vgl. Begründung zur Aufstellung des FNP, 2006, S. 181

In der Begründung zur Aufstellung des FNP, wurde das Projekt mit der damaligen Bezeichnung Lagune als voranzutreibendes Projekt mit Anziehungskraft beschrieben.⁹ Als erforderliche Grundlage zur Entwicklung war bereits 2006 der Konsens, dass ein städtebaulicher Entwurf sowie eine verbindliche Bauleitplanung zur Baurechtschaffung erforderlich sind.¹⁰ In der 2. Änderung 2017 wurde die Vorstellung konkretisiert, um den städtebaulichen Leitgedanken der Entwicklung eines zukunftsweisenden, seenahen Wohnstandortes in Verbindung mit touristischer Nutzung sowie hafen- und wassersportbezogene Nutzungsmöglichkeiten ermöglichen.¹¹ Zudem werden im östlichen Bereich der Sedlitzer Bucht ein Badeplatz, ein Bootsanlegesteg sowie ein Schiffsanleger dargestellt. Letzteres wird ebenfalls im westlichen Teil des Geltungsbereichs aufgeführt. Durch das Plangebiet verläuft eine Trinkwasserleitung, die durch die Kennzeichnung TW dargestellt ist.



Abbildung 4: voraussichtliche Darstellungen im FNP durch 8. Änderung, Quelle: Stadt Senftenberg

Der Flächennutzungsplan befindet sich momentan im Entwurfsverfahren der 8. Änderung. Voraussichtlich werden sich die Darstellungen im FNP entsprechend Abbildung 4 verändern. Somit wird im westlichen Teil des Geltungsbereichs eine Bootssteganlage aufgeführt. Die in der Abbildung 4 dargestellten Schwimmenden Häuser werden im weiteren Verfahren zur FNP-Änderung entfallen. Zudem werden die Einbuchtungen der Sedlitzer Bucht zwecks der Entwicklungsabsicht konkret und geometrisch angepasst. Durch die Ausweisung des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Touristische Zwecke und Wohnen“ soll der Wohnungsnachfrage sowie dem Ferienwohnen Rechnung getragen werden.

⁹ vgl. Begründung zur Aufstellung des FNP, 2006, S. 134

¹⁰ vgl. Begründung zur Aufstellung des FNP, 2006, S. 182

¹¹ vgl. Begründung zur 2. Änderung des FNP, 2017, S. 19

Somit ist die Realisierbarkeit des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 33 aus dem Flächennutzungsplan gewährleistet. Die Ausweisung als Sondergebiet ermöglicht die Zulässigkeit von Wohnen sowie Gebäuden und Räumen für freie Berufe sowie von kleinen Läden im Nutzungszusammenhang für Waren des täglichen Bedarfs.¹² In der Gesamtentwicklung sollen die brachliegende ehemaligen Tagebauflächen mit den Bebauungsplänen Nr. 21, 25 und 33 zu einem attraktiven Standort Wohn- und touristische Nutzung werden.

2.4 Städtebauliches Konzept

Die Projektidee eines Lagunendorfes am Sedlitzer See wurde im Rahmen einer Machbarkeitsstudie aufgegriffen und konkretisiert. Als Grundlage für die Projektentwicklung wurde im Rahmen einer Masterplanung von TOPOS (2014) ein Gesamtkonzept entwickelt (siehe Abb. 5).

Das Projektgebiet des Masterplans vom 2014 erstreckte sich entlang der gesamten Sedlitzer Bucht und schloss die Flächen der jetzigen Bebauungspläne 25 und 21 mit ein. Vorgesehen war eine Kombination von touristischer Nutzung sowie Wohnnutzung. Die Wohnnutzung bestand im Masterplan von 2014 überwiegend aus einer Einfamilienhausbebauung bzw. einer Einzelhausbebauung sowie Reihenhäusern für Ferienwohnen entlang des östlichen Hafenbeckens (heutiger Geltungsbereich Bebauungsplan 21).



Abbildung 5: Masterplan Lagunendorf Sedlitz 2014, Quelle: TOPOS

Der damalige Masterplan wurde von TOPOS im Rahmen der Entwicklung des Vorentwurfs des Bebauungsplans 33 im Jahr 2024 weiterentwickelt und konkretisiert (siehe Abb. 6). Dieser gilt als Grundlage für die jetzige Bebauungsplanung. Maßgeblich hat sich die Dichte des Quartiers sowie die Variationen in der Gebäudetypologie verändert. Der Masterplan sieht nunmehr eine Mischung aus Einfamilienhäusern, Reihenhäusern sowie Mehrfamilienhäusern vor. Zudem beschränkt er sich ausschließlich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans 33.

¹² vgl. Begründung 8. Änderung FNP, 2024, S. 13f.

Im Norden besteht das Quartier aus Mehrfamilienhäusern sowie einer dichten Reihenhausbauung. Darauf folgt eine lockerere Bebauung durch Wohngruppen sowie in Richtung Sedlitzer See eine Einfamilienhausbebauung.



Abbildung 6: Masterplan Sedlitzer Bucht, Quelle: TOPOS 2024

Die Erschließung erfolgt durch die nördlich verlaufende Haupterschließung, von der 4 Wohnstraßen in das Quartier führen. Die erkennbaren Einbuchtungen werden ausgeprägt durch öffentliche Grünflächen, die die Quartiersbereiche zudem über Wegeführungen miteinander verbinden. Entlang der Uferböschung des Sedlitzer Sees ist ein Gewässerrandstreifen vorzuhalten und nach den Vorgaben des zuständigen Gewässerunterhaltungsverbands zu entwickeln (z.B. Wirtschaftsweg). Am nordöstlichen Eingang des Quartiers befindet sich ein öffentlicher Parkplatz für Bewohnende und Besuchende. Nordwestlich mündet das Quartier in einen öffentlichen Quartiersplatz.

Nordöstlich (Erweiterungsfläche Siedlungsanschluss) werden Lagerhallen zur Unterbringung und Lagermöglichkeiten verschiedener Bootstypen, Caravans oder Wohnmobile geplant. Ergänzt wird dies durch einen Self-Checkout Store (Nahversorger ohne Bedienungs- und Servicepersonal), der den Versorgungsbedarf des neuen Wohnquartiers deckt.

2.4.1 Strecken

Dadurch, dass es sich bei dem Baugrund um ehemals genutzte Tagebauflächen handelt, ist es notwendig, sogenannte „Streckensysteme“ von einer Bebauung freizuhalten. Dabei handelt es sich um ehemalige Hohlräume, die im Rahmen des Tagebaus für die Wasserableitung und dem Materialtransport dienen. „Mit der fortschreitenden Tagebauentwicklung wurden diese Streckensysteme in der Regel bei der Gewinnung des Kohleflözes überbagert, so dass nur noch vereinzelt und vorwiegend im Übergang der gewachsenen / gekippten Bereiche Grenz- und Reststreckensysteme verblieben sind.“¹³ Um Tagesbrüche zu vermeiden, wurden die Strecken im Rahmen des

¹³ vgl. Geotechnisches Gutachten, GUB Ingenieure, Stand 2024, S. 25

Sanierungsbergbaus verfüllt. Dennoch verbleibt dauerhaft ein nicht vermeidbares Restrisiko, sodass die Bereiche stets von einer Bebauung freizuhalten sind.¹⁴

Die freizuhaltenden Bereiche werden im städtebaulichen Konzept rot gestrichelt dargestellt. Das Konzept weist nach, dass eine städtebaulich sinnvolle Bebauung dennoch möglich ist und die Sicherheitsanforderungen eingehalten werden können. Im Bebauungsplan werden die Strecken ebenfalls als Flächen, die nicht überbaut werden dürfen, gesichert.

Zur Sicherung von Verkehrs- und Grundstücksflächen wird gemäß bodenmechanischer Standsicherheitsbeurteilung die Verlegung eines Geokunststoffs über den Strecken empfohlen.

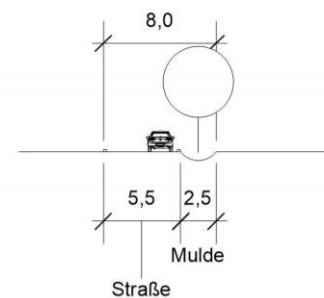
2.4.2 Straßenquerschnitte

Dem städtebaulichen Konzept liegen mit der Stadt Senftenberg abgestimmte Straßenquerschnitte zu Grunde.

Diese sehen für die Wohnstraßen eine Straßenbreite von 5,5 m vor, einseitig grenzt eine Mulde von 2,5 m an. Somit ist eine Fläche von 8,00 m für die Wohnstraßen vorzuhalten.

Die Hauptstraße teilt sich auf in eine Straßenbreite von 5,5 m sowie auf einer Seite eine Muldenfläche von 2,5 m. Auf der anderen Seite sind jeweils 2,5 m für einen Parkstreifen und 2,5 m für einen Gehweg vorzuhalten. Es ergibt sich ein Straßenquerschnitt von 13,00 m für die Hauptstraße.

Wohnstraße



Hauptstraße

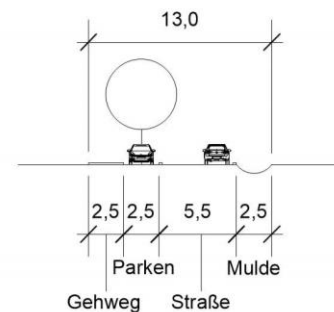


Abbildung 7: Straßenquerschnitt, TOPOS

¹⁴ vgl. Geotechnisches Gutachten, GUB Ingenieure, Stand 2024, S. 26

3 Prüfung alternativer Standorte

Im Rahmen der Planungsüberlegungen für den Bebauungsplan Nr. 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ wurden verschiedene Standortalternativen geprüft. Ziel dabei ist es, den bestmöglichen Standort für die angestrebte Wohnnutzung des Lausitzer Seenlandes zu bestimmen.

Die Standortalternativenprüfung beschränkt sich dabei auf eine Verlagerung an einen anderen Standort innerhalb des Stadtgebiets Senftenberg. Hierbei wurden Flächenpotenziale im näheren Umfeld des Sedlitzer Sees sowie in anderen Stadtteilen betrachtet.

Die untersuchte Alternative wurde verworfen, da keine anderen Flächen eine vergleichbare Lagequalität und Anbindung an das Lausitzer Seenland aufweisen und gleichzeitig die Voraussetzungen für die avisierte Entwicklung erfüllen. Als Untersuchungsrahmen wurde der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Senftenberg herangezogen, da hier die Entwicklungsabsichten der Stadt dargestellt werden und auf dieser Ebene schon Standortalternativen für die beabsichtigten Entwicklungen geprüft wurden.

Die Entwicklung des Wohnquartiers Sedlitzer Bucht bedingt die Lage unmittelbar an der Bucht, da sonst das Konzept der Uferentwicklung um den See hinfällig wäre. Zudem wird in der Begründung zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der städtebauliche Leitgedanke der Entwicklung eines „zukunftsweisenden seenah gelegenen Wohnstandortes, in Verbindung mit touristischer Nutzung“¹⁵ gefestigt. Darüber hinaus wird sich von dem Projekt eine Anziehungskraft für weitere Entwicklungen erhofft¹⁶. Eine Entwicklung des Wohnstandortes an einem anderen Ort spricht dem entgegen.

Keine Entwicklung („Nullvariante“)

Die „Nullvariante“ wurde betrachtet, um die Auswirkungen einer Nichtentwicklung des Standorts zu bewerten.

Ohne die Umsetzung des Bebauungsplans würde das Potenzial der Sedlitzer Bucht für Wohnnutzung und Tourismus ungenutzt bleiben. Dies würde der städtebaulichen Zielsetzung gemäß Flächennutzungsplanung widersprechen, die wirtschaftliche und touristische Entwicklung der Region zu stärken. Zudem würde der Standort ohne eine geordnete Erschließung und Nutzung langfristig weiter brachliegen. In diesem Zusammenhang würden auch die bereits in Umsetzung befindenden Planungen entlang der Sedlitzer Bucht (z.B. Bebauungsplan 21 „Sedlitzer Hafen“) an Wertigkeit verlieren. Zudem wurde der Sedlitzer See als ehemaliger Tagebau Sedlitz geflutet, um ihn im Zuge der Rekultivierung des Braunkohletagebaugesbietes der Lausitz einer neuen Funktion zuzuführen. Somit ergibt sich auch das Erfordernis, brachliegende Flächen am Ufer neu zu gestalten und nutzbar zu machen. Das Szenario der „Nullvariante“ spricht dem entgegen.

Reduzierte Bebauung oder alternative Nutzungen

Eine reduzierte Bebauung oder eine abweichende Nutzungsform (z. B. ausschließlich touristische oder rein wohnliche Nutzung) wurde ebenfalls untersucht.

Eine geringere Bebauungsdichte würde die Wirtschaftlichkeit des Gesamtprojektes beeinträchtigen. Zudem wurde durch ein Wohnraumkonzept der Stadt Senftenberg (Stand 2025) bestätigt, dass es Wohnraumbedarfe insbesondere im Bereich der Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser gibt.

Ergebnis der Prüfung

Nach Abwägung der Alternativen erwies sich der geplante Standort an der Sedlitzer Bucht als ausschließliche Lösungsvariante. Die Schaffung eines attraktiven Wohngebiets unterstützt die Zielsetzungen der Stadtentwicklung

¹⁵ vgl. Begründung zur 2. Änderung FNP 2017, S. 19

¹⁶ Vgl. Begründung zur Aufstellung des FNP, 2006, S. 134

und ermöglicht eine nachhaltige Nutzung des Areals und somit die Rekultivierung einer momentan brachliegenden Fläche.

Durch bereits vorangeschrittene Entwicklungen in der Sedlitzer Bucht (z.B. Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 21) ist die Entwicklung der Uferzonen als gesamtheitliches Projekt zu sehen. Eine Nichtentwicklung einzelner Teilbereiche schwächt somit die Gesamtentwicklung in der Sedlitzer Bucht. Das Vorhaben und die Entwicklung des Bebauungsplanes 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ ist entsprechend alternativlos.

4 Planinhalt

4.1 Ziele und Zwecke der Planung

Ziel der Planung ist die bauplanungsrechtliche Sicherung eines Wohnquartiers in der Sedlitzer Bucht. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll bauplanungsrechtlich die Voraussetzung für die Errichtung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Wohnen“ in der Sedlitzer Bucht geschaffen werden.

4.2 Begründung der Festsetzungen

Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB und BauNVO)

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO)

Gemäß § 11 BauNVO wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Wohnen festgesetzt.

Die sonstige Sondergebiet SO1 bis SO5 mit der Zweckbestimmung Wohnen dienen vorrangig dem Wohnen. Allgemein zulässig sind daher Wohngebäude und dem Zweck der Nutzung dienende Nebenanlagen (ausgenommen Anlagen zur Kleintierhaltung) und Stellplätze sowie Gebäude und Räume für freie Berufe. Ausnahmsweise können sonstige nicht störende Gewerbe, ausgenommen Ferienwohnungen und Beherbergungsgewerbe, zugelassen werden. Ferienwohnungen sind bereits im Bebauungsplan 21 „Sedlitzer Hafen“ zulässig und im Bereich des Bebauungsplans Nr. 25 „Hotel am Sedlitzer Hafen“ soll Beherbergungsgewerbe angesiedelt werden. Somit stehen für diese Nutzungsarten bereits ausreichende Flächen im Gebiet zur Verfügung stehen.

Das SO6 soll dem Wohnen dienen, weshalb auch hier Wohngebäude und dem Zweck der Nutzung dienende Nebenanlagen (ausgenommen Anlagen zur Kleintierhaltung) und Stellplätze sowie Gebäude und Räume für freie Berufe allgemein zulässig sind. Darüber hinaus sind hier aber auch für die Versorgung des Gebietes dienende Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, für die Versorgung des Gebietes dienende Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche und sportliche Zwecke und Anlagen für Verwaltungen allgemein zulässig.

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 16 BauNVO)

Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO.

Bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gem. § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen baulicher Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigt werden können.

Zulässige Grundfläche

Mit der Regelung der zulässigen Grundfläche soll der besonderen Bedeutung der nicht versiegelten Grundstücksfläche für die Erhaltung der natürlichen Bodenfunktion Rechnung getragen werden. Nach § 19 Abs. 2 BauNVO ist die „zulässige Grundfläche“ der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Im

Geltungsbereich soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden erfolgen. Die maximal zulässige Grundfläche wird in den Nutzungsschablonen zu den jeweiligen Baugebieten mittels Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 16 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BauNVO festgesetzt. Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Entsprechend der städtebaulichen Konzeption erfolgt die Festsetzung des Maßes der Nutzung im Plangebiet. Im nördlichen Teilbereich ist eine höhere Dichte als in den südlichen Bereichen.

Die Baugebiete im südlichen Teilbereich sollen der Bebauungsstruktur und –dichte eines Wohngebiets mit lockerer Einzelhausbebauung entsprechen. Es wird eine GRZ von 0,4 in Anlehnung an die Orientierungswerte nach § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt.

Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 (nur SO 6 bis maximal 0,8).

Höhe baulicher Anlagen

Die Festsetzung der Höhen baulicher Anlagen ist erforderlich, um das vorherrschende Orts- und Landschaftsbild zu wahren und die Höhenentwicklung gemäß dem städtebaulichen Konzept zu regulieren.

Zur Ermittlung der Höhen baulicher Anlagen werden als erforderliche Bezugspunkte die Oberkante der baulichen Anlagen (OK) als oberer Bezugspunkt und als unterer Bezugspunkt die Höhe der jeweils anliegenden öffentlichen Verkehrsfläche, von der aus das Grundstück erschlossen ist, bestimmt.

Um eine zukunftsfähige Entwicklung für Wohnen und Tourismus zu gewährleisten darf die in der Planzeichnung als Höchstmaß festgesetzte zulässige Oberkante baulicher Anlagen nach § 16 Absatz 6 BauNVO in den Baugebieten für betriebsbedingte technische Aufbauten, wie z. B. Schornsteine, Lüftungsanlagen, Wassertanks, Solar- und Photovoltaikanlagen, etc. ausnahmsweise bis zu 2,0 m auf einer Fläche von maximal 10 % der jeweiligen Dachfläche überschritten werden. Um die Sichtbarkeit der technischen Aufbauten vom öffentlichen Raum zu mindern und die wahrnehmbare Höhe der baulichen Anlagen zu beschränken, müssen diese Aufbauten von der Attika bzw. Traufkante um mindestens 2,0 m zurückgesetzt sein. Eine Veränderung des Landschafts-/Stadtbildes wird damit vermieden.

In den Sondergebieten SO2 (Reihenhäuser) soll das dritte Vollgeschoss als Staffelgeschoss ausgebildet werden. Das Staffelgeschoss soll maximal zwei Drittel der Geschossfläche des darunterliegenden Geschosses in seiner Grundfläche aufweisen. Die Ausrichtung der Abstufung soll zur Südostseite orientiert sein.

Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO)

Offene Bauweise

Für alle Baugebiete wird im Sinne der Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes eine offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Um die angestrebte aufgelockerte Bebauungsstruktur und –dichte dem Charakter eines Wohngebiets mit lockerer Einzelhausbebauung zu sichern, dürfen Gebäude nur mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen errichtet werden. Die Länge der Gebäude darf höchstens 50 m betragen.

Bebauungsart

Im Sinne der Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes erfolgt eine städtebauliche Differenzierung der zulässigen Bebauungsart im Plangebiet. Daher sind in den Baugebieten gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO entsprechend den

Angaben der jeweils zugehörigen Nutzungsschablone nur Einzelhäuser, nur Doppelhäuser, nur Hausgruppen, nur Reihenhäuser oder nur zwei dieser Hausformen zulässig.

Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO)

Um das städtebauliche Konzept (Kapitel 2.4) zu sichern, wird die überbaubare Grundstücksfläche mittels Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO in der Planzeichnung festgesetzt. Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten. Im Sinne der planerischen Zurückhaltung wird auf die Festsetzung von Baulinien verzichtet und man beschränkt sich darauf, die wesentlichen Rahmenbedingungen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung durch Baugrenzen festzusetzen. Mittels Festsetzung von Baugrenzen wird die Einhaltung eines Abstandes zwischen Bebauung und Erschließungsflächen bzw. Grünflächen von mindestens 3,0 m gesichert. Die Festsetzung von Baugrenzen gewährleistet die Entwicklung ortstypischer Vorgartenbereiche als wesentliches Gestaltungselement.

Die Baugrenzen dürfen ausnahmsweise durch untergeordnete Bauteile wie Terrassen, Balkone, Loggien, Erker, Wintergärten, erdgeschossige Eingangsüberdachungen und Gebäudeeingangsbauten bis zu einer Tiefe von 1,00 m überschritten werden, sofern diese nicht größer als 50 Prozent der Gebäudebreite bzw. -länge sind. In den Sondergebieten SO1 und SO2 dürfen Terrassen- und Terrassenüberdachungen die festgesetzte Baugrenze auf der gesamten Gebäudebreite um maximal 2,00 m überschreiten.

Garagen und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 12 BauNVO)

Um eine übermäßige Inanspruchnahme unversiegelter Flächen im Sinne von § 1a Abs. 2 BauGB zu verhindern und die ortstypische Vorgartenzone zu sichern, sind Garagen und überdachte Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Damit soll auch verhindert werden, dass die klare Struktur des städtebaulichen Konzepts durch unregulierte Anordnung untergeordnete bauliche Anlagen verwischt.

Um eine übermäßige Inanspruchnahme unversiegelter Flächen im Sinne von § 1a Abs. 2 BauGB zu verhindern, den Bedarf an Stellplätzen gemäß Stellplatzverordnung decken und den öffentlichen Straßenraum von parkenden Fahrzeugen entlasten, sind in den Sondergebieten SO1 und SO4 Stellplätze gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB zusätzlich in den festgesetzten Flächen für Stellplätze zulässig.

Flächen mit besonderem Nutzungszweck (§ 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB)

Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB kommen insbesondere dann in Betracht, wenn eine Anlage oder Einrichtung auf einen bestimmten Standort angewiesen und die Festsetzung eines eigenen Baugebiets nicht gerechtfertigt ist.

Aufgrund des besonderen Bedarfs an Bootsabstellplätzen und Lagerung von Bootszubehör, sowie Caravans und Wohnmobilen wird die Fläche im zentralen Bereich der Gesamtentwicklungen zur touristischen Erschließung des gefluteten Sees (B-Plan 21, B-Plan 25, B-Plan 33) für „Lagerhallen“ vorgehalten. Die Fläche ist aus städtebaulichen Gründen für diese bestimmte Nutzung besonders geeignet, da sie an der Haupteinschließung im Eingang des Gebiets liegt und zentral der Gesamtentwicklung (B-Plan 21, B-Plan 25, B-Plan 33) angeordnet ist. Zudem können auf Grund der darüber verlaufenden elektrischen Freileitung keine schützenswürdigen Nutzungen wie z. B. Wohnen angeordnet werden.

Aufgrund des besonderen Bedarfs an der Versorgung der Besucher und Bewohner mit Produkten des täglichen Bedarfs wird die Fläche im zentralen Bereich der Gesamtentwicklungen zur touristischen Erschließung des gefluteten Sees (B-Plan 21, B-Plan 25, B-Plan 33) für einen „Kiosk“ vorgehalten. Die Fläche ist aus städtebaulichen Gründen für diese bestimmte Nutzung besonders geeignet, da sie zwischen dem Fernradweg und öffentlichem Parkplatz an der Haupteinschließung im Eingangsbereich des Gebietes angeordnet ist. Zudem können auf Grund der elektrischen Freileitung keine schützenswürdigen Nutzungen wie z. B. Wohnen angeordnet werden.

Im Rahmenplan Lausitzer Seenland Brandenburg 2030 vom Mai 2021 ist für das Wohngebiet in der Sedlitzer Bucht das Ziel zur „Schaffung von Wasserliegeplätzen als integrierter Bestandteil des Quartiers“ formuliert, um dem Bedarf an Dauerliegeplätzen für die Bewohner des Gebietes gerecht zu werden. „Aufgrund der touristischen Ausrichtung des Hafens sind dort keine Dauerliegeplätze möglich.“

Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Da der Geltungsbereich des Bebauungsplans unmittelbar an die gestaltete Uferböschung des ehemaligen Tagebaues Sedlitz angrenzt und im Untergrund des geplanten Bebauungsgebietes ehemalige untertägige Grubenbaue verlaufen, ist der Baugrund hinsichtlich noch vorhandener bergbaubedingter Gefährdungen sowie die Standsicherheit der Uferböschung einzuschränken. Aufgrund der verbleibenden Gefährdungen möglicher im Deckgebirge hängend gebliebener lageunbekannter Brüche/ Bruchschlote über den Strecken sollten diese Bereiche nicht unmittelbar überbaut werden. Innerhalb einer 22 m breiten Sicherheitszone ist der Untergrund aufgrund den vorhandenen Altstrecken und technischen Bohrungen für die Gründung von Gebäuden nicht geeignet. Der Mindestabstand für Gebäude zur Böschungsoberkante der Uferböschung beträgt 10 m. An den Buchten begrenzenden Seitenböschungen herrschen aufgrund der anstehenden Baugrundverhältnisse und Morphologie günstigere Standsicherheitsverhältnisse. Zu den seitlichen Böschungskanten der Strandbuchten kann der Abstand von 10 m bis auf 5,0 m reduziert werden. Siehe hierzu auch die Bodenmechanische Standsicherheitsbeurteilung vom 30.07.2024 (GUB) und 1. Ergänzung vom 13.11.2024.

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Aussagen zu der Gestaltung und Aufteilung der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche werden im vorliegenden Bebauungsplan nicht getroffen. Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen. Dies obliegt den zuständigen Fachplanern um jederzeit auf sich ändernde Bedingungen flexibel reagieren zu können.

Öffentliche Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung Radweg

Die öffentlichen Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung Radweg dienen der Anbindung des regionalen Radwegs und sollen die Verbindung der Siedlungsbereiche untereinander sichern. Die Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung Radweg ist mit einer Mindestbreite von 3,5 m auszugestalten und mit einem Fahrrecht zu Gunsten der Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) und deren Rechtsnachfolger zu belasten. Damit ist der Radweg zugleich Wirtschaftsweg für die LMBV.

Öffentliche Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung Öffentlicher Quartiersplatz

Die Öffentliche Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung Öffentlicher Quartiersplatz dient dem öffentlichen Zugang zur Wasserfläche.

Öffentliche Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung Parken

Die öffentlichen Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung Parken dienen zur Aufnahme des ruhenden (Besucher-) Verkehrs. Dadurch soll der öffentliche Straßenraum von parkenden Fahrzeugen entlastet werden.

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Private Grünflächen

Die private Grünfläche mit Zweckbestimmung Gewässerrandstreifen ist in einer Breite von 5 m als standorttypischer Gewässerrandstreifen gemäß Brandenburgischem Wassergesetz (BbgWG) nach den Vorgaben des zuständigen Gewässerunterhaltungsverbandes zu entwickeln.

Diese Flächen sind für die spätere Bewirtschaftung des Sees notwendig. Darunter zählen wasserbauliche Anlagen wie Ein- und Auslaufbauwerke, Wehre, Zu-, Ab- und Überleiter, aber auch Bewirtschaftungswege und Zufahrten. Für Bereiche mit ausgeprägter Böschung gilt § 38 WHG. Ab der Böschungsoberkante schließt landwärts innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile ein fünf Meter breiter Gewässerrandstreifen an. Für Bereiche ohne ausgeprägte Böschungsoberkante beginnt der Gewässerrandstreifen am höchsten Stauziel in Höhe von +101,25 m NHN. Auch daran schließt sich landwärts ein fünf Meter breiter Gewässerrandstreifen an. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 wird der unbeplante Außenbereich zu einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil. (?)

Öffentliche Grünflächen

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden öffentliche Grünflächen festgesetzt und planungsrechtlich gesichert. Die öffentliche Grünfläche dient als Naherholungsfläche für die Bewohner der umgebenden Wohnquartiere. Darüber hinaus besitzen die öffentlichen Grünflächen die Funktion von Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche werden öffentliche Spielplätze vorgesehen. Im Uferbereich der Grünfläche wird die Anbindung und Erfahrbarkeit der Wasserfläche durch die Anlage eines Badestrandes im Bereich der Buchten ermöglicht.

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Befestigung von Fußwegen, Plätzen sowie nicht überdachten Stellplatzflächen sowie der als Parkplatz festgesetzten Fläche ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau z. B. versickerungsfähiges Pflaster, Rasensteine, Schotterrasen zulässig und Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig, um die Bodenversiegelung entsprechend § 1a Abs. 2 BauGB auf das notwendige Maß zu begrenzen. Als versickerungsfähiges Pflaster gilt auch engfugig verlegtes Pflaster mit einem mittleren Abflussbeiwert von max. 0,75.

Die Baumpflanzungen entlang der Straßen sowie die Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit Bäumen und Sträuchern dienen der Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie der Förderung des Landschaftsbildes und der Einbindung des Gebietes in die Landschaft gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Durch Schattenwurf und Verdunstung leistet die Begrünung einen Beitrag zur Abkühlung des Mikroklimas und bietet Lebensraum für verschiedene Tierarten.

Die extensive Begrünung der Flachdächer in allen Sondergebieten dient der Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie der Reduzierung der mit der Planung verbundenen mikroklimatischen Veränderungen (z. B. Beitrag zur Abkühlung des Mikroklimas durch Verdunstung). Für Insekten und Vögel bietet die Dachbegrünung Lebensraum.

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Fassadenbegrünung in den Sondergebieten SO1, SO5 und SO6 sowie der Lagerhallen dient der Einbindung der Gebäude in die Landschaft sowie der Reduzierung der mit der Planung verbundenen mikroklimatischen Veränderungen. Darüber hinaus kann die Fassadenbegrünung verschiedenen Tierarten Lebensraum bieten.

Geh- und Fahrrecht (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Um die Erschließung zu sichern, werden die Flächen GF 1 bis 6 mit Geh- und Fahrrechten zu Gunsten der Anlieger belastet.

Lärmschutz (§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

Wird nach Bedarf ergänzt.

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB und § 87 BbgBO)

Die getroffenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen zu Dachform, Dacheindeckungen und zur Fassadengestaltung orientieren sich am gewünschten Charakter von einer seenahen, modernen Siedlung mit Wiedererkennungswert.

Die Abstände von Garagen und überdachten Stellplätzen wie z. B. Carports zur angrenzenden Straßenbegrenzungslinie dürfen nicht geringer sein als die Abstände der Hauptgebäude zu den jeweils angrenzenden Straßenbegrenzungslinien. Dies dient der Sicherstellung einer harmonischen und ansprechenden Straßenansicht und soll verhindern, dass das Erscheinungsbild des Wohngebiets durch Garagen oder Carports vor den Gebäuden beeinträchtigt wird. Ferner sollen die Verkehrssicherheit und der freie Zugang zu den öffentlichen Flächen gewährleistet werden.

Die lokale Versickerung des Niederschlagswassers dient der Erhaltung des natürlichen Grundwasserhaushaltes und Vorbeugung von Überflutungsereignissen im Gebiet.

Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Hauptversorgungsleitungen

Elektrische Freileitung

Die 110-kV-Ltg. Einschleifung Senftenberg Mast 15 S-16 S. der Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH mit einem Schutzstreifen mittig des Spannungsfelds von 21,50m beidseitig (43,00m).

Trinkwasserleitung

Die Trinkwasserleitung TW 500 des Wasserverbands Lausitz (WAL). Bevor mit der Baumaßnahme begonnen wird, ist durch das bauausführende Unternehmen der Leitungsinformationsschein (Schachtgenehmigung) beim WAL-Betrieb zu beantragen.

Bodendenkmal

Das Bodendenkmal „Fundplatz Sedlitz 2“ befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Es handelt sich um ein bronzezeitliches Gräberfeld. Da die Ausdehnung bisher nicht komplett erfasst wurde, besteht der Fundplatz in einem großräumigen Umfeld. Aufgrund des Umgebungsschutzes ist vor Beginn der Baumaßnahmen bei der Unteren Denkmalschutzbehörde (Lkr. OSL) die denkmalrechtliche Erlaubnis einzuholen. Der Beginn der Erdarbeiten ist dem BLDAM bekanntzugeben.

Stellplatzsatzung

Es gilt die örtliche Satzung der Stadt Senftenberg über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung) vom 27. Oktober 2004.

5 Umweltbericht

5.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird bei Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Neben der Umweltprüfung werden im vorliegenden Umweltbericht auch Themen auf der Grundlage weiterer gesetzlicher Anforderungen erörtert (z.B. Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB). Diese Themenbereiche sind mit dem Symbol ➤ gesondert gekennzeichnet.

5.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Die Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans erfolgt entsprechend Anlage 1 Nr. 1a BauGB.

Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Die Wohnungsknappheit, die steigenden Miet- und Immobilienpreise in den Ballungszentren sowie die attraktiven Lagebedingungen der Stadt Senftenberg, bieten der Stadt die Chance, dass Menschen nach Senftenberg bzw. in die Region ziehen oder wiederkehren. Auf Grund dessen ist die Vermarktung als attraktiver Wohnort mit sehr guter Lagequalität, vielseitigen Wohnraumangeboten für verschiedene Zielgruppen ein zentrales Handlungserfordernis der Stadtentwicklung, um Fachkräfte zu binden und der negativen Bevölkerungsprognose entgegenzutreten.

In der Bergbaufolgelandschaft des Lausitzer Seenlandes soll das Projekt „Wohnen in der Sedlitzer Bucht“ mit attraktiven Wohnbedingungen entstehen. Im gesamten Bereich des Brandenburger Gewässerverbundes bietet nur die Sedlitzer Bucht eine geeignete Fläche für die Entwicklung von Wohnnutzung mit direktem Seezugang. Unter dem Leitthema „Energiewende und Klimaschutz“ soll das Wohnquartier zu einem Aushängeschild für zukunftsweisendes Bauen in der Region werden. Ziel ist die Schaffung eines Wohnstandortes in außerordentlicher landschaftlicher Lage als nachhaltiges, energieeffizientes Quartier mit Einfamilienhäusern, Reihenhäusern und kleinen Mehrfamilienhäusern.

Im westlichen Teil des Plangebiets ist die Errichtung einer Steganlage geplant. Im Nordosten, wo der Bebauungsplan Sedlitzer Hafen anschließt, werden Flächen für Lagerhallen vorgesehen, in denen z. B. Boote, Wohnmobile und Caravans untergebracht werden können. Darüber hinaus werden die Voraussetzungen für die Errichtung eines Kiosks geschaffen, um Produkte des täglichen Bedarfs anbieten zu können. Der bereits vorhandene Radweg im Norden des Plangebiets soll an den bestehenden regionalen Radweg angebunden werden, um die Verbindung der Siedlungsbereiche untereinander sowie die Angebote für Fahrradtourismus zu optimieren.

Angaben zum Standort

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ hat eine Größe von ca. 18,7 ha. Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Kreisstadt Senftenberg im Ortsteil Sedlitz, in der Planungshoheit des Zweckverbandes Lausitzer Seenland Brandenburg. Das geplante Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wohnen“ liegt unmittelbar am Ufer des Sedlitzer Sees, der im Rahmen der Rekultivierung des ehemaligen Braunkohle Tagebaus angelegt wurde und derzeit sukzessive geflutet wird.

Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Tabelle 1: Geplante Nutzungen und Flächengrößen

Geplante Nutzung	Flächen- größe (m ²)	davon bebaubar gemäß GR/GRZ (m ²)	max. zulässige Überschreitung der GR/GRZ (m ²)	Gesamte, maxi- mal überbau- bare Fläche (m ²)
Sondergebiet, Zweck- bestimmung „Wohnen“	63.796	25.836	12.7591	38.595
Flächen mit besonde- rem Nutzungszweck („Lagerhallen“ und „Ki- osk“)	8.767	5.981	928	6.910
Straßenverkehrsfläche	14.420			
Besondere Verkehrsflä- che	5.730			
Öffentliche Grünfläche	49.238			
Private Grünfläche	8.573			
Wasserfläche	37.153			
Gesamt	187.677			

5.1.1 Relevante Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

Fachgesetze

Nachfolgend werden die für die Planung relevanten rechtlichen Grundlagen des Umweltschutzes, die darin formulierten Ziele und deren Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplans dargestellt:

Tabelle 2: Rechtliche Grundlagen und Ziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan

Rechtliche Grundlagen und Ziele	Natura 2000-Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima	Tiere und Pflanzen	Land-schafts-bild	Mensch	Kultur-, Sachgüter
Baugesetzbuch (BauGB) § 1 a Abs. 2: sparsamer Umgang mit Grund und Boden		X	X	X	X	X		
BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7: Schutzgüter, die im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachten sind	X	X	X	X	X	X	X	X
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 18: Vermeidung, Ausgleich und Ersatz im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung		X	X	X	X	X		
BNatSchG § 30 und Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) § 18: gesetzlicher Biotopschutz					X			
BNatSchG § 44: Schutz für die besonders und streng geschützten Arten aus nationalen und europäischen Verordnungen und Richtlinien (Europäische Artenschutzverordnung, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Europäische Vogelschutz-Richtlinie)					X			
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1: Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen, Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen		X	X	X	X		X	

Rechtliche Grundlagen und Ziele	Natura 2000-Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima	Tiere und Pflanzen	Land-schafts-bild	Mensch	Kultur-, Sachgüter
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BIm-SchG) § 1: Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen		X	X	X	X		X	X
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 1: Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts		X	X	X	X			
Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) § 54 (4): Versickerung von nicht verunreinigtem Niederschlagswasser		X	X	X	X			
Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) § 11: Funde sind bei der Denkmalschutz-behörde anzuzeigen; Erhalt/ Schutz von Fund und Fundstelle								X
Gehölzschutzverordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz (Gehölz-SchVO/LK OSL): Erhalt bestimmter Bäume und Hecken (abhängig von Stammumfang und Art bzw. Höhe und Flächengröße)					X			

X = Berücksichtigung mit Relevanz für das jeweilige Schutzgut

Fachpläne

Nachfolgend werden die für die Planung relevanten Fachpläne, die darin formulierten umweltrelevanten Ziele und deren Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplans dargestellt:

Tabelle 3: Relevante Fachpläne und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan

Fachpläne und Ziele	Natura 2000-Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima	Tiere und Pflanzen	Land-schafts-bild	Mensch	Kultur-, Sachgüter
Landesentwicklungsprogramm 2007 Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEPro) § 6: (1) Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden. Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden.		X	X	X	X			
LEPro §6: (3) Die öffentliche Zugänglichkeit und Erlebbarkeit von Gewässerrändern und anderen Gebieten, die für die Erholungsnutzung besonders geeignet sind, sollen erhalten oder hergestellt werden. Siedlungsbezogene Freiräume sollen für die Erholung gesichert und entwickelt werden.			X			X	X	
Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg 2019 (LEP HR) G 8.3: Anpassung an den Klimawandel durch Maßnahmen zu Wasserrückhalt und -versickerung		X	X	X	X		X	
Landschaftsplan Stadt Senftenberg 2005 (LP), Ziel Bodenverbesserung / Verbesserung der Standorteigenschaften: - Verwendung versickerungsfähiger Bodenbe-läge, sparsamer Umgang mit Grund und Boden		X						
LP, Ziel Sicherung / Erhalt der Grundwasservorkommen: -Vermeidung von Schadstoffeinträgen			X					
LP, Ziel Entwicklung / Verbesserung der Grundwassersituation: -Förderung der Grundwasserneubildung: Ver-sickerung von Niederschlagswasser vor Ort			X					

Fachpläne und Ziele	Natura 2000-Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima	Tiere und Pflanzen	Landschaftsbild	Mensch	Kultur-, Sachgüter
LP, Ziel Sicherung / Erhalt von Oberflächengewässern: -Erhaltung von Gewässerschonstreifen			X					
LP, Ziel Sicherung / Erhalt klimatischer Ausgleichsfunktionen und unbelasteter Räume - dauerhafte Sicherung bestehender Kaltluftentstehungsgebiete - Erhalt von Freiflächen im Siedlungsbereich - Berücksichtigung von lokalen Land-See-Zirkulationssystemen bei der Stadtentwicklung -Berücksichtigung (Erhalt) lärmindernder Faktoren (z. B. Anordnung von Gebäuden)				X				
LP, Ziel Entwicklung klimatischer Funktionen - Förderung von klimatisch wirksamen Vegetationsstrukturen				X				
LP, Ziel Biotopverbund - Förderung gewässerbegleitender Vegetation - Förderung der Ortsrandeingrünung und Durchgrünung					X			
LP, Ziel Sicherung / Erhalt landschaftsbildprägender, erlebniswirksamer Strukturen - Sicherung vorhandener Leitlinien und raumbildender Strukturelemente, insbesondere Gehölzbestände						X		
LP, Ziel Entwicklung / Aufwertung des Landschaftsbildes, Schaffung von Voraussetzungen für die Erholungsnutzung - Neuanlage / Ergänzung von Hecken, Alleen, Baumreihen, Feldgehölzen, Obstbaumbeständen, Einzelgehölzen und –gruppen - Gestaltung der Uferlinien der Bergbaufolgeseen unter Berücksichtigung der Erholungsnutzung in ausgewiesenen Teilbereichen						X		

X = Berücksichtigung mit Relevanz für das jeweilige Schutzgut

5.1.2 Datengrundlagen der Umweltprüfung

Neben den Daten aus den in Kapitel 5.1.1 aufgeführten Fachplänen liegen dem Umweltbericht folgende Daten zugrunde, die in der Anlage beigefügt sind:

- Biotoptypenplan (TOPOS, Stand 28.02.2025)
- Naturschutzfachliche Habitatpotentialanalyse (G.U.B. Ingenieur AG, Stand 07.10.2024)
- Bodenmechanische Standsicherheitsbeurteilung (G.U.B. Ingenieur AG, Stand 30.07.2024)
- Variantenuntersuchung der möglichen Anordnung von Lärmschutzwällen zum Bauvorhaben Lagunendorf Sedlitz (GWJ Ingenieurgesellschaft für Bauphysik, Stand 13.04.2015)
- Schallschutzfachliche Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ (Wölfel-Gruppe, Stand 31.03.2025)

5.1.3 Methodik der Umweltprüfung

Zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen wird entsprechend Anlage 1 zum BauGB zunächst eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, durchgeführt. Dazu wird das komplexe Themengeflecht „Umwelt“ nach den einzelnen Schutzgütern untergliedert und unter Berücksichtigung schutzgut-spezifischer Umweltziele und Wirkräume analysiert. Auch wird eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung gegeben.

Hieran schließt sich eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung an. Hierzu werden die möglichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen, auch einschließlich indirekter, sekundärer und kumulativer Auswirkungen und Wechselwirkungen, beschrieben. Den aufgeführten relevanten Umweltschutzziele wird dabei Rechnung getragen; insbesondere dienen sie als Beurteilungsmaßstäbe für die Umweltverträglichkeit.

Es folgen u.a. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen sowie eine Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten mit Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Die jeweils schutzgutbezogene Abarbeitung erfordert abschließend eine die einzelnen Umweltauswirkungen in Beziehung setzende Gesamtbeurteilung, die in enger Verbindung mit der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB) vorgenommen wird.

5.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

5.2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands (Basisszenario)

Natura 2000-Gebiete

Innerhalb des Plangebietes befinden sich laut Geoportal Brandenburg keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.

In der näheren Umgebung des Plangebietes liegen folgende Schutzgebiete (vgl. Abbildung 8):

- in ca. 500 m südlicher Entfernung das Naturschutzgebiet „Sorno-Rosendorfer-Buchten“
- in ca. 900 m nordwestlicher Entfernung das EU-Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“

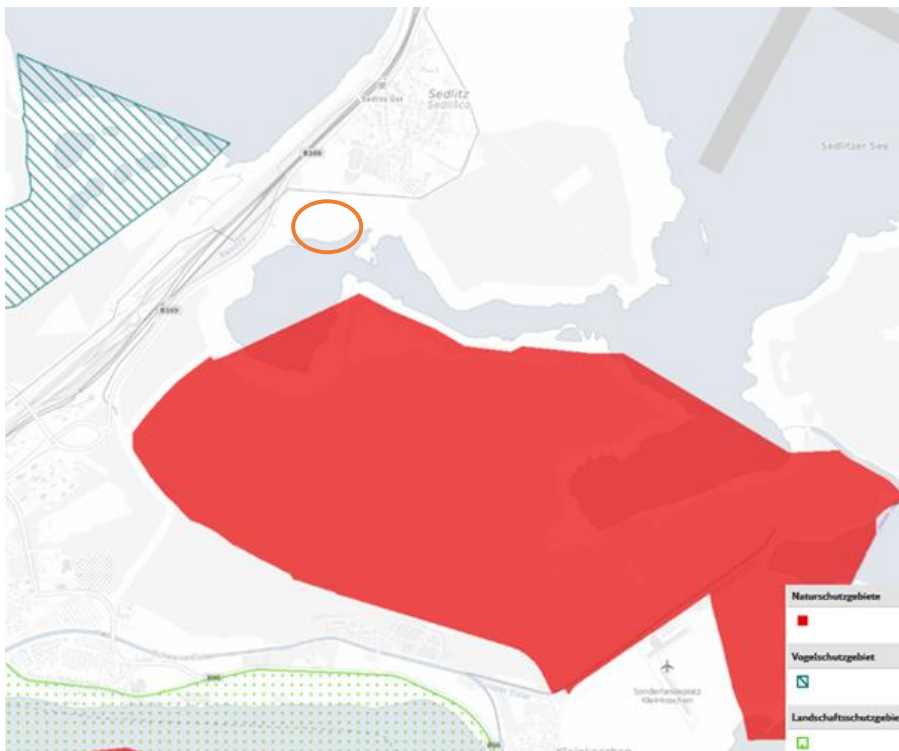


Abbildung 8: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (Quelle: BfN 2021, Kennzeichnung UG durch TOPOS)

Fläche und Boden

Das Planungsgebiet liegt in der Landschaftseinheit Niederlausitz, die als großes und abwechslungsreiches Altnoränengebiet beschrieben wird, das insbesondere durch die Saalevereisung gebildet und geformt wurde. Der Untergrund der Niederlausitz setzt sich aus Stauchendmoränen und altdiluvialen Platten zusammen und besteht teilweise aus Braunkohleflözen. In der Region sind große Teile durch den Braunkohletagebau geprägt (BfN o.J.).

Die Niederlausitz wird in fünf naturräumliche Einheiten unterteilt. Das Plangebiet gehört zum Niederlausitzer Randhügel, der Höhen von 90 bis 167 m ü. NN aufweist. Der Niederlausitzer Randhügel ist ein Höhenzug aus Grund- und Erdmoränenhügeln, der stark durch Niederungen gegliedert ist. Charakteristisch für diese Einheit sind die trockenen Sandböden, die hauptsächlich mit Kiefernwäldern und Mischwäldern bewachsen sind (BfN o.J.).

Laut Geoportal Brandenburg ist die Bodenart des Oberbodens im südlichen Teil des Plangebietes als schwach toniger bzw. schwach lehmiger Sand definiert. Im nördlichen Teil des Gebietes werden anthropogene Substrate als Bodenart angegeben (LGB 2015 a).

In der Karte 2 „Boden“ des Landschaftsplanes, werden die Böden im nördlichen Plangebiet als „Versiegelungsflächen mit Böden aus industrie- und bauschuttführenden Substraten über Urstromtalsand“ dargestellt. Im südlichen Teil werden sie als „Böden aus anthropogen abgelagerten natürlichen Substraten“ abgebildet. Als Bodentypen werden Regosole und Lockersyroseme aus Kippsand mit Lehmbrocken oder mit kiesführenden Lehmbrocken genannt (Landschaftsplan Senftenberg 2005: Karte 2). Das gesamte Untersuchungsgebiet ist demnach durch Böden mit anthropogener Veränderung charakterisiert.

Aufgrund der Lage des Plangebiets am Ufer des Sedlitzer Sees bzw. hinter der Randböschung des ehemaligen Braunkohletagebaus wurde eine bodenmechanische Standsicherheitsbeurteilung (G.U.B. Ingenieur AG 2024, siehe Anlage 3) erarbeitet. Demnach weist der Oberboden im Bereich der geplanten Bauflächen eine Mächtigkeit von 0,2 m bis 0,5 m auf. Darunter stehen Sande an, in die zum Teil linsenartig Geschiebemergel eingelagert ist. In ca. 14 m bis 24 m Tiefe wurde Kohle erkundet. Es handelt sich dabei um einen 3,0 m bis 4,5 m mächtigen 1. Flözhorizont. Der tiefer liegende 2. Flözhorizont ist ca. 10 m mächtig. Zwischen den beiden Kohleschichten sowie unterhalb des 2. Flözhorizonts befinden sich sandige und schluffige Bodenhorizonte.

Im Bereich der zukünftigen Bauflächen befand sich ehemals die Betriebsführung des Tagebaues mit Gebäuden der Tagebauleitung und Werkstätten. Daher muss bei der Entwicklung der Fläche trotz Abriss und Beräumung lokal mit Relikten der ehemaligen Bebauung (z. B. Fundamentresten, alten Medien usw.) gerechnet werden (G.U.B. Ingenieur AG 2024: 43).

Darüber hinaus existierten im südwestlichen Teil des Plangebietes sogenannte „Streckensysteme“, die hauptsächlich der Entwässerung des Tagebaus, aber auch dem Materialtransport dienten. Diese Strecken wurden im Rahmen des Sanierungsbergbaues verfüllt, jedoch können Geländeabsenkungen aufgrund von verbliebenen Hohlräumen nicht gänzlich ausgeschlossen werden (G.U.B. Ingenieur AG 2024: 26).

Das Relief des Geltungsbereichs kann als relativ eben beschrieben werden. Eine Ausnahme bildet der westliche Teil des Plangebiets, wo die bestehende Baustraße durch eine Böschung begleitet wird, die zum See hin von einer Winkelstützwand begrenzt wird. Im Norden des Plangebiets sind laut Vermesserplan Höhen von ca. +107 m NHN anzutreffen, während das Gelände in Seenähe ca. +103 m NHN aufweist.

Informationen zum Vorkommen von Altlasten und Kampfmitteln sind für den Geltungsbereich nicht bekannt.

Das Plangebiet ist aktuell überwiegend unversiegelt. Ausnahmen bilden Erschließungsflächen, wie z. B. der asphaltierte Radweg im Norden sowie die geschotterte Baustraße, die das Plangebiet ungefähr mittig durchquert.

Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Für den Abbau der Braunkohle, der im Tagebau Sedlitz von 1921 bis 1980 erfolgte, wurde das Grundwasser künstlich abgesenkt. Daher unterliegt das Untersuchungsgebiet noch dem Einfluss der bergbaulichen Entwässerungsmaßnahmen (G.U.B. Ingenieur AG 2024).

Laut Auskunftsplattform Wasser wurde im Jahr 2011 im südlichen Teil des Plangebiets ein Grundwasserflurabstand von > 10 – 15 m unter Geländeoberkante (GOK) und im nördlichen Teil > 15 – 20 m unter GOK ermittelt (LfU Brandenburg 2011). Aufgrund der Flutung des Sedlitzer Sees kann davon ausgegangen werden, dass sich der Grundwasserflurabstand im Geltungsbereich des Bebauungsplans zwischenzeitlich verändert hat. Aufgrund der guten Wasserdurchlässigkeit der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Sandböden kommuniziert der Seewasserspiegel mit dem Grundwasserspiegel. Die Grundwasserstände in Seenähe werden daher im Wesentlichen durch den Seewasserstand bestimmt (G.U.B. Ingenieur AG 2024: 16). Nach Abschluss des Grundwasserwiederanstiegs wird sich im Sedlitzer See ein Seewasserstand im Niveau zwischen +100,0 m NHN und +101,0 m NHN ausbilden (G.U.B Ingenieur AG 2024:15 und 16). Bei den im Untersuchungsgebiet laut Vermesserplan vorhandenen Geländehöhen von ca. +103 m NHN in Seenähe bis ca. +107 m NHN im nördlichen Teil des Plangebiets entspricht dies einem Grundwasserflurabstand von ca. 2 – 7 m unter GOK.

Für den 3. Bewirtschaftungsplan (BWP) der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden die Grundwasserkörper (GWK) in Brandenburg hinsichtlich ihres chemischen und mengenmäßigen Zustands untersucht und bewertet. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Bewertungen für jeden GWK sind jeweils in Form eines Steckbriefes zusammengefasst. Das Plangebiet befindet sich im Bereich des GWK „Schwarze Elster“. Der chemische Zustand des GWK wird als „schlecht“ bewertet, wobei Ammonium, Sulfat und (Halb-)Metalle (As, Cd, Hg) als Hauptverunreinigungen genannt werden. Als wesentliche Belastungsquelle werden diffuse Quellen wie die Landwirtschaft und andere diffuse Quellen sowie bergbaubedingte Belastungen genannt. Der mengenmäßige Zustand des GWK wird ebenfalls als „schlecht“ bezeichnet. Als signifikante Belastungsquelle werden baubedingte Belastungen aufgeführt (LfU 2021).

Oberflächengewässer

Zum Plangebiet gehört ein Teil des Sedlitzers Sees. Zusammen mit dem Großräschener See, dem Partwitzer See und dem Geierswalder See bildet er eine Kette aus Bergbaufolgeseen, die durch Kanäle miteinander verbunden ist. Die Lausitzer Seenkette wurde über den Ableiter aus dem Sedlitzer See und das Fließgewässer Rainitz an die Schwarze Elster angebunden.

Der Sedlitzer See wird seit 2005 geflutet. Die Flutung wird voraussichtlich bis 2026 andauern, wobei ein oberer Endwasserstand von 101,00 m NHN angestrebt wird. Insgesamt wird der See bei Beendigung der Flutung eine Seefläche von ca. 1.428 ha erreichen (Zweckverband LSB o.J. a; Zweckverband LSB o.J. b).

Im Jahr 2022 wies der Sedlitzer See noch einen pH-Wert < 4,5 auf, die Wasserbeschaffenheit lag also im sauren Bereich auf (LMBV 2023: 36). Durch Fremdwassereinleitung sowie technische Wasserbehandlungsmaßnahmen (Initialneutralisation mittels Branntkalk) wurde der pH-Wert des Sees angehoben (LMBV 2020: 29). Mittlerweile (Stand 15.01.2025) liegt der pH-Wert im neutralen Bereich bei 7,3 (LMBV o.J.).

Die Uferböschung des Sedlitzer Sees mit ihren Einbuchtungen im Bereich des Plangebiets wurde in Anlehnung an den ursprünglichen Gestaltungsentwurf zur Entwicklung eines Lagunendorfes ausgebildet. Im Bereich der ursprünglich geplanten Lage der Lagunenarme wurden hydromechanisch stabile Strandneigungen als Wasserzugänge erdbautechnisch vorprofiliert. Zwischen den Strandzugängen wurden steilere Uferböschungen angelegt sowie mittels Wasserbausteinen gesichert (G.U.B. Ingenieur AG 2024: 17).

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Fließgewässer.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebieten.

Abwasser

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser kann aktuell über den offenen Boden im Plangebiet versickern.

Klima / Luft

Die Stadt Senftenberg und der dazugehörige Ortsteil Sedlitz befinden sich in der gemäßigten Klimazone. Großklimatisch liegt die Stadt im kontinental geprägten ostdeutschen Binnenlandklima. Es ist charakterisiert durch eine sommerliche Wärme und einen kalten Winter. Winde aus West bis Südwest dominieren die Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen (LP Senftenberg 2005: 26)

Im Bezugszeitraum von 1991 bis 2021 lag die durchschnittliche Lufttemperatur bei ca. 7,3 °C. Im wärmsten Monat (Juli) beträgt das langjährige Mittel 19,9 °C und im kältesten Monat (Januar) 0,5 °C. Der vieljährige Niederschlagsmittelwert im Bezugszeitraum von 1991 – 2020 beträgt 625,8 mm (Climate Data o.J.; DWD o.J.).

Große Wasser- bzw. Verdunstungsflächen, wie der Sedlitzer See, beeinflussen das Mikroklima positiv. Bei Temperaturveränderungen erwärmt sich die Wasseroberfläche und die Luft darüber langsamer, auch die Abgabe der Wärme an die Umgebung erfolgt verzögert (FNP Senftenberg: 170). Der gesamte See wird im Beiplan „Wasser- und Naturschutzrechtliche Bindungen“ des Flächennutzungsplan als Kaltluftentstehungsgebiet gekennzeichnet.

Die im Plangebiet vorhandene Vegetation hat ebenfalls eine klimaentlastende, kühlende Wirkung. Insbesondere Flächen mit Waldbeständen fungieren zudem als Frischluftentstehungsgebiet.

Nördlich des Plangebiets verläuft die Bundesstraße 169 / 96, welche als Emissionsquelle für Feinstaub, Schall und Licht durch den motorisierten Verkehr eingestuft werden kann. Im Jahr 2020 lag der Jahresmittelwert der Feinstaubbelastung (PM 10) im Plangebiet bei ca. 11,2 µg/m³ und damit deutlich unter dem Grenzwert von 40 µg/m³ (Umweltbundesamt 2020).

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Biotope

Am 03.09.2024 wurde im Untersuchungsgebiet eine Biotoptypenkartierung auf Grundlage der Liste der Biotoptypen für das Land Brandenburg (Stand 10.07.2024) durchgeführt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde nachträglich (d. h. nach Durchführung der Biotopkartierung) im Nordosten erweitert, um zu gewährleisten, dass das Plangebiet an das bestehende Siedlungsgebiet von Sedlitz angeschlossen wird. Die betroffene Fläche ist im Biotoptypenplan (s. Anlage 1) blau schraffiert dargestellt. Im größten Teil dieses Erweiterungsbereichs konnte bisher lediglich eine Luftbildauswertung erfolgen. Im Frühjahr/Sommer 2025 soll im Erweiterungsbereich eine ergänzende Biotopkartierung durchgeführt werden, um die Ergebnisse der Luftbildauswertung zu überprüfen und zu konkretisieren.

Die im Rahmen der Kartierung und Luftbildauswertung erfassten Biotope werden im Folgenden mit Angabe der Codierung in der Reihenfolge der Biotoptypenliste kurz beschrieben. Zusammenfassend werden alle Biotope in Tabelle 5 dargestellt.

Standgewässer

Im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes befindet sich der Sedlitzer See, der dem Biototyp „Tagebausee > 1 ha in Bergbauhohlformen“ (021654 / SABG) zugeordnet wird.

Im aktuellen Zustand ist der Sedlitzer See nicht als gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen, da das wassergefüllte Tagebau-Restloch bis vor Kurzem noch durch einen sauren pH-Wert gekennzeichnet war. Erst nach der allmählichen Anhebung des pH-Werts können sich Pflanzen- und Tierarten ansiedeln.

Vegetationsfreie und -arme Rohbodenstandorte (Deckungsgrad < 10%)

Dieser Biotoptyp tritt in Form von Schotterflächen (03130 / RRG) vor allem im Uferbereich des Sedlitzer Sees auf und trennt die Böschungsbefestigung von der Vegetationsfläche ab. Des Weiteren befinden sich vegetationsarme und schotterreiche Flächen im zentralen Teil des Untersuchungsgebiets neben der Baustraße.

Ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren

Große Teile des Untersuchungsgebiets sind als „zwei- und mehrjährige ruderaler Stauden und Distelfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs“ ausgebildet. Dieser Biotoptyp lässt sich auf Grund seiner vielfältigen Ausprägung in verschiedene Untertypen einteilen: Im Nordosten des Untersuchungsgebiets tritt der Biotoptyp vor allem in Form von „Möhren-Steinkleefluren“ (032421 / RSBDO) auf. Zerstreut und kleinflächig ist der Biotoptyp im nordwestlichen und zentralen Teil aufgrund der dominierenden Kanadischen Goldrute als „Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten“ (032441 / RSBSO) ausgeprägt.

Des Weiteren tritt der Biotoptyp in Form von „sonstigen ruderalen Staudenfluren“ (032491 / RSBXO) im Untersuchungsgebiet auf. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Artenzusammensetzung lassen sich diese Flächen nicht eindeutig einem anderen Untertyp der mehrjährigen ruderalen Staudenfluren zuordnen. Ein großer, eingezäunter Bereich im Süden des Untersuchungsgebiets, der bei der Begehung am 03.09.2024 nicht betreten werden konnte, wird zunächst ebenfalls diesem Biotoptyp zugeordnet. An der nördlichen Grenze dieser eingezäunten Fläche war neben Rispen-Flockenblumen (*Centaurea stoebe*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) und Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*) vereinzelt Silbergras (*Corynephorus canescens*) erkennbar. Aufgrund der Silbergras-Vorkommen wird für diesen Bereich „Sandtrockenrasen“ (05121 / GTS) als Begleitbiotop angegeben. Sandtrockenrasen sind gesetzlich geschützt. Im Frühjahr / Sommer 2025 ist ein weiterer Kartiergang vorgesehen, bei dem die eingezäunte Fläche genauer untersucht und die bisherige Biotopeinstufung überprüft werden soll.

Der Biotoptyp „sonstige ruderaler Staudenfluren mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)“ (032492 / RSBXG) hat sich in zwei eingezäunten Flächen im Norden und Nordosten des Untersuchungsgebietes entwickelt. Hier vorkommende Gehölzarten sind z. B. Hundsrose (*Rosa canina*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*).

Frischwiesen und Frischweiden

Im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes wird eine Fläche von einem Reitverein genutzt. Hier wurde eine ruderaler Wiese (05113 / GMR) kartiert.

Feldgehölze

Im Nordosten des Plangebiets befindet sich ein Gehölzbestand, der dem Biotoptyp „Feldgehölze mittlerer Standorte, überwiegend nicht heimische Gehölzarten“ (071132 / BFMN) zugeordnet wurde. Das Biotop setzt sich überwiegend aus Spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Robine (*Robinia pseudoacacia*) zusammen, daneben auch aus Vogelkirsche (*Prunus avium*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*), Espe (*Populus tremula*), Echter Walnuss (*Juglans regia*), Birke (*Betula pendula*) und Stieleiche (*Quercus robur*).

Hecken und Windschutzstreifen

Beidseitig der Verlängerung der Straße „Am Sportplatz“ wurde der Biotoptyp „Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (>10% Überschirmung), geschlossen, überwiegend heimische Gehölze“ (071321 / BHBH) kartiert. Hier sind die Arten Hänge-Birke (*Betula pendula*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Stieleiche (*Quercus robur*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) vorhanden.

Baumgruppen

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich sowohl der Biotoptyp „einschichtige oder kleine Baumgruppe, heimische Baumarten“ (071531 / BEGH), der sich vor allem aus Hänge-Birken zusammensetzt, als auch mehrere Flächen des Biotoptyps „einschichtige oder kleine Baumgruppe, nicht heimische Baumarten“ (071532 / BEGF). Dieser Biotoptyp wird hauptsächlich durch die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) charakterisiert.

Vorwälder

Robinien-Vorwälder trockener Standorte (082814 / WVTR) befinden sich nördlich der Baustraße, die derzeit den Geltungsbereich des Bebauungsplans quert. Neben jungen Robinien (*Robinia pseudoacacia*) sind weitere, zerstreut aufwachsende Arten, wie Hundsrosen (*Rosa canina*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sowie Stieleiche (*Quercus robur*) vorhanden. Die Krautschicht setzt sich unter anderem aus Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Wehrloser Trespe (*Bromus inermis*) zusammen.

Laubholzforste (weitgehend naturferne Forste und aus Sukzession hervorgegangene Wälder mit nicht heimischen Holzarten)

Im Nordwesten des Plangebiets befinden sich größere Flächen, auf denen sich Robinienforst/-wald (08340 / WLR) entwickelt hat. Neben der dominierenden Robinie kommen hier vereinzelt weitere Gehölzarten wie Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Stieleiche (*Quercus robur*), Gewöhnliche Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) sowie Eschen-Ahorn-Aufwuchs (*Acer negundo*) vor. Die Krautschicht besteht u. a. aus Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) und Schwarznessel (*Ballota nigra*).

Äcker

Im Nordwesten grenzt an das Plangebiet ein intensiv genutzter Acker (09139 / LI) an.

Offene Sport- und Erholungsanlagen

Nördlich der Geltungsbereichsgrenze befindet sich ein Reitplatz (10173 / PER).

Findlinge

Im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes zwischen Fahrradweg und Baustraße wurden mehrere Findlinge (11170 / AF) als Absperrvorrichtung/Begrenzung platziert.

Ver- und Entsorgungsanlagen

Im westlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes (außerhalb des Geltungsbereichs) befindet sich, umgeben von Robinienwald, eine kleine technische Anlage, die als Ver- und Entsorgungsanlage (12500 / OT) eingeordnet wird.

Verkehrsflächen

Im Norden des Plangebiets verläuft ein asphaltierter Radweg (12654/OVWV). Östlich des Geltungsbereichs wurde die Straße „Zur Sedlitzer Bucht“ neu gebaut. Ein kleines Teilstück dieser asphaltierten Straße (12612 / OVSB) reicht in das Untersuchungsgebiet hinein.

Zu den teilversiegelten Flächen gehören die gepflasterten Fußwege entlang der neuen Straße (12653 / OVWT). Ebenfalls zu den teilversiegelten Verkehrsflächen zählen die mit Schotter befestigten Wege einschließlich der Baustraße (12652 / OVWW) sowie unbefestigte, aber verdichtete Wegeflächen (12651 / OVWO).

Anthropogene Sonderflächen

Im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes werden nahe der Baustraße Betonplatten gelagert. Dieser Bereich wird dem Biotoptyp „Lagerfläche“ (12740 / OAL) zugeordnet.

Sonderformen der Bauflächen

Die Winkelstützwand, welche sich im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs befindet, die Böschungsbefestigung aus Wasserbausteinen am Sedlitzer See sowie ein Container im östlichen Teil werden als „sonstige Bauwerke“ (12830 / OKS) eingestuft. Im nordöstlichen Erweiterungsbereich stehen weitere kleine Gebäude, die im Rahmen der Luftbildauswertung ebenfalls diesem Biotoptyp zugeordnet werden.

Tabelle 4: Liste der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen

Nummern-/ Buchstabencode	Biotoptyp	Schutzstatus
021654 / SABG	Tagebauseen > 1 ha in Bergbauhohlformen	
03130 / RRG	Vegetationsfreie und –arme schotterreiche Fläche	
032421 / RSBDO	Möhren-Steinkleefluren (Dauco-Melilotion) weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	
032441 / RSBSO	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	
032491 / RSBXO	Sonstige ruderale Staudenfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	
032491 RSBXO / mit B: 05121 / GTS	Sonstige ruderale Staudenfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) mit Begleitbiotop: Sandtrockenrasen	§
032492 / RSBXG	Sonstige ruderale Staudenfluren mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	
05113 / GMR	Ruderale Wiese	
07113 / BFMN	Feldgehölze mittlerer Standorte, überwiegend nicht heimische Gehölzarten	
071321 / BHBH	Hecken und Windschutzstreifen von Bäumen überschirmt (>10% Überschirmung) geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	
071531 / BEGH	Einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten	
071532 / BEGF	Einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten	
082814 / WVTR	Robinien-Vorwald trockener Standorte	
08340 / WLR	Robinienforst/-wald	
09139 / LI	Intensiv genutzte Äcker	
10173 / PER	Reitplätze und Rennbahnen (offener Boden)	
11170 / AF	Findlinge	
12500 / OT	Ver- und Entsorgungsanlagen	

12612 / OVSB	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	
12651 / OVWO	Unbefestigter Weg	
12652 / OVWW	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	
12653 / OVWT	Teilversiegelter Weg	
12654 / OVWV	Versiegelter Weg	
12740 / OAL	Lagerfläche	
12830 / OKS	Sonstige Bauwerke	

Schutz:

§ Geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG

Insgesamt sind die im Untersuchungsgebiet angetroffenen Biotope deutlich von anthropogenen Veränderungen geprägt. Die dauerhafte Ansiedlung von Pflanzen und Tieren im Sedlitzer See steht noch bevor. Landseitig ist der südliche, eingezäunte Teil des Untersuchungsgebietes durch Offenlandvegetation geprägt. In welchem Umfang sich hier neben ruderalen Staudenfluren auch gesetzlich geschützte Trockenrasen entwickelt haben, soll bei einer Begehung im Frühjahr/Sommer 2025 untersucht werden. Im restlichen Teil des Untersuchungsgebietes sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden. Die Ergebnisse der Luftbildauswertung im Erweiterungsbereich des Plangebiets (s. Biotoptypenplan, Anlage 1) werden ebenfalls bei der geplanten Begehung im Jahr 2025 überprüft.

Nördlich der Baustraße haben sich teilweise großflächig Gehölze entwickelt. Dabei dominieren bisher nicht heimische Arten, insbesondere Robinie und Spätblühende Traubenkirsche. Altbäume sind kaum vorhanden.

Artenschutz

Um frühzeitig einschätzen zu können, welche artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 BNatSchG durch die Umsetzung des Bebauungsplans eintreten können, wurde für den Bebauungsplan Nr. 33 eine naturschutzfachliche Habitatpotentialanalyse erstellt (G.U.B. Ingenieur AG, Stand 07.10.2024, s. Anlage 2). Auf Grundlage einer Ortsbegehung am 23.08.2024 wurde anhand der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotopstrukturen eine Relevanzprüfung durchgeführt. Bei der Ortsbegehung wurden auch Zufallsbeobachtungen von relevanten Tierarten notiert. Die Potenzialanalyse dient als Grundlage, um den erforderlichen Umfang der für das Jahr 2025 geplanten faunistischen Kartierungen im Plangebiet ableiten zu können.

Die Biotopstruktur des Plangebiets ist im Süden durch den Sedlitzer See und eine geplante ruderaler Offenlandfläche gekennzeichnet, die durch eine Baustraße von der nördlichen, überwiegend durch Gehölze geprägten Fläche abgetrennt wird. Nördlich des Plangebietes grenzt eine intensiv genutzte Ackerfläche an.

Die Ergebnisse der naturschutzfachlichen Habitatpotentialanalyse werden nachfolgend kurz zusammengefasst:

Amphibien

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine geeigneten Habitatstrukturen, die ein dauerhaftes Vorkommen von Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erwarten lassen. Der Sedlitzer See ist aufgrund seiner Größe als Laichgewässer ungeeignet und wies bis vor wenigen Jahren noch pH-Werte im sauren Bereich auf, wodurch keine geeigneten Lebensbedingungen für Amphibien vorhanden sind. Auch landseitig bietet das Untersuchungsgebiet keine geeigneten Strukturen für Amphibien. Aus diesen Gründen wird ein Vorkommen und eine Betroffenheit dieser Artengruppe im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen.

Fische

In Brandenburg ist kein Vorkommen von Fischen des Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt (MIL 2022). Eine Einbeziehung dieser Artengruppe in die weitere artenschutzrechtliche Prüfung ist daher nicht erforderlich.

Insektenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die streng geschützten holzbewohnenden Käferarten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) finden derzeit im Untersuchungsgebiet keine Bäume vor, die ihnen geeignete Lebensbedingungen bieten können. Ein Vorkommen der beiden nach Anhang IV der FFH-RL geschützten gewässerbewohnenden Käferarten Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) kann ausgeschlossen werden, da der Sedlitzer See aufgrund des bisher vorherrschenden pH-Wertes sowie der Morphologie für die Arten nicht als Habitatgewässer geeignet ist.

Für die Falter des Anhang IV der FFH-RL finden sich keine geeigneten Habitatstrukturen innerhalb des Plangebietes, da die jeweiligen Futter- und Eiablagepflanzen fehlen. Ein Vorkommen und eine Beeinträchtigung der Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) kann daher ausgeschlossen werden.

Der Sedlitzer See stellt aufgrund des bisher vorherrschenden pH-Wertes sowie der nur sehr spärlichen Vegetation bzw. fehlender Eiablagepflanzen kein geeignetes Habitat für in Brandenburg vorkommende Libellenarten des Anhang IV der FFH-RL dar. Ein Vorkommen und eine Betroffenheit durch die Planung kann daher ausgeschlossen werden.

Besonders geschützte Insektenarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

Im Rahmen der Ortsbegehung am 23.08.2024 wurden besonders geschützte Insekten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG im UG nachgewiesen (s. Tabelle 4).

Tabelle 5: Nachweise besonders geschützter Tierarten/-gruppen im Untersuchungsgebiet am 23.08.2024

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	BNatSchG
Insekten				
Italienische Schönschrecke	<i>Calliptamus italicus</i>	2		§
Gottesanbeterin	<i>Mantis religiosa</i>	3		§
Hügelbauende Waldameisen	<i>Formica spec.</i>			§
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	*	§
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	*	*	§
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*		§
Bienen und Hummeln	<i>Apoidea spp.</i>			§
Europäische Hornisse	<i>Vespa crabro</i>			§

- § besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
- RL D Rote Liste Deutschland
- RL BB Rote Liste Brandenburg
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- * ungefährdet

Fledermäuse

Die Potenzialanalyse ergab, dass im Untersuchungsgebiet mit allen in Brandenburg bekannten Fledermausarten zu rechnen ist. Das Untersuchungsgebiet stellt überwiegend einen Jagd- und Transferraum dar. Aufgrund der Habitatausstattung ist zumindest mit dem Vorhandensein einiger weniger Sommerquartiere von Fledermäusen zu rechnen. Daher kann eine Betroffenheit der Artengruppe durch die Planung nicht ausgeschlossen werden.

Sonstige Säugetiere

Der Biber kann grundsätzlich am Sedlitzer See vorkommen, bei der Begehung wurden jedoch keine Fraßspuren der Art an den Gehölzen festgestellt. Ein dauerhaftes Vorkommen sowie eine Betroffenheit werden daher ausgeschlossen.

Der Fischotter besiedelt alle Arten von Gewässern, benötigt jedoch ein ausreichend ruhiges Umfeld. Der Sedlitzer See wird aufgrund des bisher vorherrschenden sauren pH-Wertes noch nicht über eine ausreichende Nahrungsgrundlage verfügen, daher wird davon ausgegangen, dass die Art lediglich Streifzüge durch das Plangebiet unternimmt. Ein dauerhaftes Vorkommen und Beeinträchtigungen der Art werden ausgeschlossen.

Der Wolf ist in ganz Brandenburg verbreitet. Das Plangebiet kann möglicherweise zum Streifgebiet der umliegenden Wolfsrudel Welzow und Knappenrode-Seenland gehören. Aufgrund seiner Lage zwischen verschiedenen Bundesstraßen und dem Sedlitzer See ist es jedoch nur schwer zugänglich. Daher können Beeinträchtigungen der Art durch die Planung ausgeschlossen werden.

Weichtiere

Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) sowie für die Zierliche Tellerschnecke (*Ansis vorticulus*) sind im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitate vorhanden. Daher kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.

Reptilien

Im Rahmen der Begehung für die Potenzialanalyse wurden im Untersuchungsgebiet drei junge Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Eine Betroffenheit der Art durch die Planung kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Rastvögel

Rastvögel sind in der Sedlitzer Bucht aufgrund der Wassertiefe nicht zu erwarten. Laut AGW-Erlass BB 2023 zählt der See nicht zur Rastgebietskulisse in Brandenburg.

Brutvögel

Bei der Ortsbegehung am 23.08.2024 wurden die Arten Dohle (*Corvus monedula*), Taube (unbestimmt) und Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) nachgewiesen. Aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet und wegen anthropogener Störungen (Baustellenverkehr, touristische Nutzung des Radweges, Nähe zur Bundesstraße) kann davon ausgegangen werden, dass das Artenspektrum insgesamt eher gering ausfällt und vorrangig aus Kulturfolgern und störtoleranten Arten besteht. Dennoch können auch einige wertgebende Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen. Dazu gehören z. B. die nach Roter Liste Brandenburg gefährdete Feldlerche (*Alauda arvensis*) sowie der Neuntöter (*Lanius collurio*).

Pflanzen

Das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann ausgeschlossen werden, da diese Arten im Plangebiet keinen geeigneten Lebensraum vorfinden (G.U.B. Ingenieur AG 2024: 24, 25, s. Anlage 2).

Empfehlungen für faunistische Kartierungen

Um im weiteren Bebauungsplanverfahren die artenschutzrechtlichen Konflikte und daraus resultierenden Maßnahmen konkretisieren zu können, wird in der naturschutzfachlichen Habitatpotentialanalyse empfohlen, im Jahr 2025 Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Reptilien (insbesondere Zauneidechse) sowie Fledermäuse durchzuführen.

Aufgrund des Nachweises von besonders geschützten Insektenarten im Plangebiet, hat die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz in ihrer Mail vom 13.01.2025 empfohlen, zusätzlich auch für die Artengruppe der Insekten eine gezielte Erfassung auf potenziell geeigneten Flächen vorzunehmen.

Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Rand der Ortslage Sedlitz und ist nach dem Abriss der Gebäude der ehemaligen Tagebauleitung und Werkstätten weitgehend unbebaut: Der Sedlitzer See und das daran unmittelbar anschließende Gelände mit Krautvegetation bilden eine weite, offene Fläche. Der östliche Teil des Plangebiets wird von einer Hochspannungsleitung überquert. Ungefähr mittig im Plangebiet verläuft eine geschotterte Baustraße. Nördlich davon haben sich vermehrt Gehölze entwickelt. Vor allem im nordwestlichen Teil ist ein junger Robinienwald entstanden, an den sich außerhalb des Geltungsbereichs ein intensiv genutzter Acker anschließt. Am Nordrand des Plangebiets verläuft ein asphaltierter Radweg.

Insgesamt ist in der Landschaft noch deutlich erkennbar, dass es sich um rekultivierte, ehemalige Tagebauflächen handelt. Das Vorhandensein der Baustraße macht deutlich, dass noch weitere Planungen umgesetzt werden sollen. Insbesondere der Bereich südlich der Baustraße ist aufgrund fehlender Gehölze durch eine geringe Strukturvielfalt gekennzeichnet. Die Wasserfläche des Sedlitzer Sees ermöglicht Sichtbeziehungen zum gegenüberliegenden Ufer.

Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Die menschliche Gesundheit und Erholung können insbesondere durch Immissionen (Schall, Luftschadstoffe, Licht und Strahlung) beeinträchtigt werden.

Als Emissionsquellen für Schall sind vor allem die Bundesstraße B169/B96 und die Haupteisenbahnstrecke, welche nördlich des Geltungsbereichs verlaufen, zu nennen. Als Beurteilungsgrundlagen für verkehrsbedingte Schallimmissionen sind die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) nach geltender Rechtsauffassung als Obergrenze heranzuziehen. Für reine und allgemeine Wohngebiete liegen die Grenzwerte am Tag (6 – 22 Uhr) bei 59 dB (A) und nachts (22 – 6 Uhr) bei 49 dB (A) (16. BImSchV § 2). Im Rahmen der städtebaulichen Planung gelten die Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1. Diese Orientierungswerte liegen für allgemeine Wohngebiete bei 55 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts.

Im Rahmen der ursprünglichen Planungen für ein Lagunendorf am Sedlitzer See wurde im Jahr 2015 eine „Variantenuntersuchung der möglichen Anordnung von Lärmschutzwällen“ erstellt (GWJ Ingenieurgesellschaft für Bauphysik 2015, s. Anlage 4). Die Untersuchung basiert auf Verkehrsprognosen für das Jahr 2025 und bezieht sowohl Emissionen aus dem Schienen- als auch aus dem Straßenverkehr ein. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass in der Bestandssituation nachts sowohl die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV als auch die Orientie-

lungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten werden. Am Tag werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete nicht überschritten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete werden tagsüber gering überschritten (max. 2 dB).

In der Umgebung des Plangebiets gibt es verschiedene Anlagen, von denen Schallemissionen ausgehen können. Dazu gehört der ca. 1,3 km westlich gelegene Güterbahnhof, die etwa 300 m nördlich gelegene Freiwillige Feuerwehr, die 110-kV-Freileitung sowie zukünftig ggf. die touristischen Einrichtungen mit Hotel östlich des Plangebiets, für die es zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine konkrete Planung gibt. Darüber hinaus liegen nördlich des Plangebiets ein Hundesportplatz und ein Fußballplatz. Die schallschutzfachliche Stellungnahme zum Bebauungsplan „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ (Wölfel-Gruppe 2025, s. Anlage 5) kommt zu dem Ergebnis, dass durch diese Anlagen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und Rahmenbedingungen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Lärmkonflikte im Plangebiet zu erwarten sind.

Lichtemissionen der Bundesstraße haben im Plangebiet keine beeinträchtigende Wirkung, da zwischen der geplanten Wohnbebauung und der Bundesstraße Gehölze bzw. ein ausreichend großer Abstand (Ackerfläche) vorhanden sind.

Im Plangebiet ist eine 110 kV-Hochspannungsleitung vorhanden. Die gesetzlichen Grenzwerte der 26. BImSchV für die im Bereich der Leitung vorhandenen elektrischen und magnetischen Felder müssen an allen Orten des dauerhaften Aufenthalts von Menschen (z. B. Wohnungen) eingehalten werden.

Ein weiterer wichtiger Faktor für die menschliche Gesundheit ist ein ausreichendes Angebot von Flächen für Freizeit und Erholung.

Aktuell bietet das Plangebiet kaum Möglichkeiten für die Erholungsnutzung. Mit Ausnahme des Radwegs im Norden ist im Gebiet noch keine für Erholungsnutzung geeignete Ausstattung vorhanden. Der See wertet die Landschaft auf, indem weitreichende Blickbeziehungen ermöglicht werden. Das Plangebiet hat Potenzial für die naturbezogene Erholung und wassertouristische Nutzung.

Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befindet sich das Bodendenkmal „Fundplatz Sedlitz 2“ sowie in dessen Nähe das Bodendenkmal „Sedlitz 4“. Bei beiden Fundplätzen handelt es sich um bronzezeitliche Gräberfelder. Die Ausdehnung von „Sedlitz 2“ konnte bisher noch nicht komplett erfasst werden, daher muss der Fundplatz in einem großräumigen Umkreis bestehen bleiben (Schreiben des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum vom 2. Mai 2016).

Im Plangebiet sind Waldflächen vorhanden (vgl. Biotoptypenplan, Anlage 1). Dabei handelt es sich um Robinienforst/-wald sowie Flächen mit Robinien-Vorwald. Im Geoportal des Landesbetriebs Forst Brandenburg werden für die Waldflächen im Plangebiet keine Waldfunktionen ausgewiesen (LFB o.J.).

5.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Natura 2000-Gebiete

Für das dem Plangebiet nächstgelegene Natura 2000-Gebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (Gebietsnummer DE 4450-421) ergeben sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Veränderungen.

Fläche und Boden

Bei Nichtumsetzung der Planung werden die Bodenfunktionen, insbesondere die Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere sowie die Speicher- und Filterfunktion für Niederschlagswasser, nicht durch Überbauung beeinträchtigt.

Wasser

Für das Schutzgut Wasser ergeben sich bei Nichtdurchführung der Planung keine wesentlichen Änderungen.

Klima / Luft

Insbesondere Waldflächen wirken für die Schutzgüter Klima und Luft entlastend und bleiben bei Nichtumsetzung der Planung erhalten.

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Die vorhandenen Biotoptypen werden sich bei Nichtdurchführung der Planung langfristig durch Sukzessionsprozesse weiterentwickeln. So ist z. B. in den derzeit noch gehölzärmeren Bereichen mit einer Zunahme von Gehölzaufwuchs zu rechnen. Hierdurch können vorhandene Tier- und Pflanzenarten verdrängt werden, aber auch neue Lebensräume für andere Arten entstehen.

Orts- und Landschaftsbild

Insbesondere der südliche Teil des Geländes ist aktuell durch eine geringe Strukturvielfalt geprägt. Eine natürliche Entwicklung von strukturbildenden Landschaftsbestandteilen (z. B. Gehölze, Schilfgürtel am See), mit denen das Landschaftsbild gegliedert und aufgewertet wird, ist erst mittel- bis langfristig zu erwarten. Der „unfertige“ Eindruck des Geländes mit der geschotterten Baustraße bleibt bei Nichtumsetzung der Planung voraussichtlich länger bestehen.

Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Bei Nichtumsetzung der Planung wird das vorhandene Erholungs- und Erlebnispotenzial des Plangebiets nicht genutzt, da keine ausreichende Ausstattung für Erholungssuchende vorhanden ist (z. B. durchgehender Fahrradweg um den See, Angebote für wassertouristische Nutzung etc.).

Kultur- und Sachgüter

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten. Im Plangebiet vorhandene Bodendenkmale und Waldflächen werden nicht beansprucht.

5.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Natura 2000-Gebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht, d. h. auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten.

Ungefähr 500 m südlich des Plangebiets liegt das Naturschutzgebiet „Sorno-Rosendorfer-Buchten“ und in ca. 900 m nordwestlicher Entfernung befindet sich das EU-Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“.

Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen der Planung auf die Schutzgebiete können aufgrund der Entfernung zum jeweiligen Schutzgebiet ausgeschlossen werden. Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist nicht daher erforderlich.

Fläche und Boden

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kommt es im Einsatzbereich der Baumaschinen und -fahrzeuge großflächig zu Bodenbewegungen und Bodenverdichtungen. Darüber hinaus besteht die Gefahr von Bodenverunreinigungen. Durch den Einsatz von Bauzäunen können unnötige Bodenbeeinträchtigungen vermieden werden.

Die Gefahr von potentiellen Schadstoffeinträgen kann durch die Verwendung von Baugeräten und –verfahren, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, sowie durch die Beachtung der Sorgfaltspflicht auf der Baustelle auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Erhebliche Störungen des Bodenaufbaus sind durch sachgerechten Abtrag, Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens gemäß DIN 18915 und DIN 19731 zu vermeiden bzw. zu verringern.

Im Rahmen der Baumaßnahmen anfallender Bodenaushub ist entsprechend Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) zu analysieren und je nach Schadstoffgehalt fachgerecht zu verwerten oder ordnungsgemäß zu entsorgen.

Um Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen zu mindern, sind Boden und Baustoffe flächensparend zu lagern. Nach Möglichkeit sind bereits vorhandene Straßen und Wege als Baustraßen zu nutzen.

Zur Minderung von Bodenverdichtungen sind die Böden nach Beendigung der Baumaßnahmen im Bereich neu anzulegender Grünflächen zu lockern.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die geplante Errichtung der Gebäude und die Befestigung der Erschließungsflächen kommt es zu einer Neuversiegelung von Boden. Zum Schutz von Grund und Boden wird entsprechend § 1a BauGB im Bebauungsplan das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung der zulässigen Grundfläche auf das notwendige Maß begrenzt.

Eine weitere Begrenzung von Versiegelung wird dadurch erreicht, dass die Befestigung von Fußwegen, Plätzen sowie nicht überdachten Stellplatzflächen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig ist (z. B. mit versickerungsfähigem Pflaster, Rasensteinen, Schotterrasen).

Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan die Neuanlage öffentlicher Grünflächen sowie die Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen fest (z. B. Baum- und Strauchpflanzungen). Diese Maßnahmen können zum Ausgleich der Bodenbeeinträchtigungen durch Versiegelung beitragen.

Hinweis: Die Grünfestsetzungen werden im weiteren Bebauungsplanverfahren ergänzt bzw. konkretisiert.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens durch betriebsbedingte Emissionen sind aufgrund der vorgesehenen Nutzung als Sondergebiet „Wohnen“ nicht zu erwarten.

Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Durch bauzeitliche Flächenbeanspruchung und Bodenverdichtung in Folge des Baubetriebes und der Lagerung von Baumaterialien kann eine Beeinträchtigung der Grundwasseranreicherung hervorgerufen werden. Diese kann durch den Einsatz von Bauzäunen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme sowie nach Abschluss der Baumaßnahmen durch Bodenlockerung im Bereich der neu anzulegenden Grünflächen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Darüber hinaus besteht durch Baustellenverkehr und Materialtransporte die Gefahr baubedingter Schadstoffeinträge in das Grundwasser und in den Sedlitzer See. Bei Verwendung von Baugeräten und -verfahren, die dem Stand der Technik entsprechen, und bei Beachtung der Sorgfaltspflicht im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen kann dieses Risiko auf ein unerhebliches Maß gemindert werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Infolge der Versiegelung durch Gebäude und durch die Befestigung von Erschließungsflächen kann es zu einer verminderten Grundwasseranreicherung kommen. Gemäß § 54 Abs. 4 BbgWG ist Niederschlagswasser zu versickern. Daher ist bei Beachtung dieser gesetzlichen Regelung trotz der geplanten Versiegelung durch Gebäude und Erschließungsflächen keine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasseranreicherung zu erwarten.

Zudem setzt der Bebauungsplan fest, dass die Befestigung von Fußwegen, Plätzen sowie nicht überdachten Stellplatzflächen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig ist (z. B. mit versickerungsfähigem Pflaster, Rasensteinen, Schotterrasen). Hierdurch wird auch einer Verringerung der Grundwasseranreicherung entgegen gewirkt.

Um eine Verunreinigung des Grundwassers durch die Versickerung von Niederschlagswasser auszuschließen, muss der Boden im Bereich flächenhafter Versickerungsanlagen bezüglich seines Schadstoffgehalts analysiert werden. Sollten kontaminierte Böden festgestellt werden, sind diese ordnungsgemäß zu entsorgen und durch unbelastete, versickerungsfähige Böden zu ersetzen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird über Entsorgungsleitungen dem kommunalen Abwassernetz zugeführt. Somit entstehen durch den Betrieb keine erheblichen Beeinträchtigungen für Grund- oder Oberflächengewässer.

Bei ordnungsgemäßer Nutzung der Steganlage sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Gewässerqualität des Sedlitzer Sees zu erwarten.

Klima / Luft

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baufeldfreimachung wird vorhandene Vegetation entfernt, wodurch deren klimaentlastende Wirkung entfällt. Um während der Baumaßnahmen Vegetationsverluste in den unmittelbar angrenzenden Grünflächen zu vermeiden, ist das Baufeld während der gesamten Bauzeit durch einen stabilen Bauzaun von den außerhalb des Baufelds gelegenen Vegetationsflächen abzugrenzen.

Durch den Einsatz von schweren Baumaschinen und die jeweiligen Bauverfahren kann es bei der Errichtung der Neubauten und Erschließungsflächen verstärkt zu Abgas- und Staubemissionen und somit zu einer temporären Beeinträchtigung der lufthygienischen Bedingungen im Plangebiet kommen. Um baubedingte Beeinträchtigungen der Luftqualität zu verringern, ist der Staubschutz auf der Baustelle zu gewährleisten, z. B. durch staubarme Baustraßen, Wasserberieselung, Absaugung bei Sägearbeiten sowie staubarme Lagerung von Schüttgütern.

Darüber hinaus sind zur Minderung der bauzeitlichen Beeinträchtigung der Luftqualität Baugeräte und -verfahren nach dem Stand der Technik zu verwenden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingte Versiegelung durch Gebäude und Erschließungsflächen kann zu einer erhöhten Wärmeabstrahlung und hierdurch zu einer Beeinträchtigung des Kleinklimas führen. Durch die Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers, die nach § 54 BbgWG vorgeschrieben ist, wird Verdunstung gefördert. Die dabei entstehende Verdunstungskühle trägt zu einer Verringerung der kleinklimatischen Beeinträchtigungen bei.

Zudem setzt der Bebauungsplan fest, dass die Befestigung von Fußwegen, Plätzen sowie nicht überdachten Stellplatzflächen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig ist (z. B. mit versickerungsfähigem Porenpflaster, Rasensteinen, Schotterrassen). Hierdurch wird die Verdunstung gefördert und einer Überhitzung des Plangebiets entgegengewirkt.

Die geplanten Gebäude werden so angeordnet, dass im Bereich der Uferbuchtungen des Sedlitzer Sees öffentliche Grünflächen hergestellt werden, die als Luftleitbahnen dienen können. Diese Grünverbindungen reichen bis in den nördlichen Bereich der Sondergebiete hinein und ermöglichen die Nutzung der positiven Effekte der Land-Seewind-Zirkulation. Bei starker Sonneneinstrahlung tagsüber kann der kühle und feuchte Seewind über die Grünflächen in die Sondergebiete strömen. Ab dem späten Nachmittag (bei nachlassender Sonneneinstrahlung) beginnen sich die Verhältnisse umzukehren und die Luft über dem Land strömt wieder auf den See. Einer Überhitzung des Plangebiets wird auf diese Weise entgegengewirkt.

Zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der kleinklimatischen Situation durch Vegetationsverluste werden im Bebauungsplan Begrünungsmaßnahmen festgesetzt.

Hinweis: Die Grünfestsetzungen werden im weiteren Bebauungsplanverfahren ergänzt bzw. konkretisiert.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft durch die Nutzung des Geländes als Sondergebiet „Wohnen“ sind nicht zu erwarten.

Durch die Beachtung der Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) ergibt sich eine deutliche Optimierung des Betriebsenergiebedarfs der geplanten Gebäude gegenüber bisher üblichen Bauweisen und somit auch eine Reduktion des effektiven Schadstoffausstoßes. Hierdurch werden Schadstoffemissionen aus der Nutzung fossiler Energieträger sowie die klimaschädlichen Wirkungen derartiger Verbrennungsprozesse auf ein unerhebliches Maß verringert.

Verkehrsbedingte Schadstoffbelastungen der Luft können aufgrund der geringen Zunahme der Verkehrsmengen, die im Zuge der Nutzung des Sondergebiets zu erwarten sind, als unerheblich eingestuft werden.

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Biotop / Pflanzen

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baufeldfreimachung und Geländemodellierung kommt es zu umfangreichen Vegetationsverlusten. Durch den Einsatz von Bauzäunen sowie durch Maßnahmen zum Stamm- und Wurzelraumschutz von Bäumen gemäß DIN 18920 sowie den „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ (R SBB) können unnötige Gehölzschädigungen und Biotopverluste vermieden werden.

Um bau- und anlagebedingte Vegetationsverluste auszugleichen, setzt der Bebauungsplan Begrünungsmaßnahmen (z. B. Baum- und Strauchpflanzungen in Baugebieten; Neuanlage öffentlicher Grünflächen etc.) fest.

Hinweis: Die Grünfestsetzungen werden im weiteren Bebauungsplanverfahren ergänzt bzw. konkretisiert.

Eine Verschattung des Ufers durch die Errichtung der Steganlage hat keine erheblichen Beeinträchtigungen der Ufer- bzw. Gewässervegetation zur Folge, da es sich beim Sedlitzer See um einen noch in Flutung befindlichen Bergbaufolgesee handelt, dessen Ufer mit Wasserbausteinen gesichert wurden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Nutzung der geplanten Steganlage kann es zu Wellenemissionen kommen. Die mit Wasserbausteinen befestigten Uferböschungen sind bisher kaum mit Vegetation besiedelt. Erhebliche Vegetationsschäden durch Wellenschlag können daher ausgeschlossen werden.

➤ Spezielle Artenschutzprüfung gemäß §§ 44, 45 BNatSchG

Die §§ 44 und 45 BNatSchG regeln die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten. In der Artenschutzprüfung werden mögliche naturschutzrechtliche Konflikte sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum (vorgezogenen) Ausgleich festgelegt, um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu vermeiden.

Bisher liegt für das Bebauungsplanverfahren Nr. 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ eine naturschutzfachliche Habitatpotenzialanalyse vor (G.U.B. Ingenieur AG, Stand 07.10.2024, s. Anlage 2).

Im Jahr 2025 sollen im Plangebiet Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Reptilien (insbesondere Zauneidechse), Fledermäuse sowie Insekten erfolgen. Nach Vorliegen der Kartiererergebnisse wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan erarbeitet.

Nachfolgend werden die bereits jetzt absehbaren Auswirkungen der Planung sowie mögliche Maßnahmen zu deren Vermeidung, Minderung oder (vorgezogenem) Ausgleich dargestellt. Im weiteren Planverfahren wird eine Ergänzung bzw. Konkretisierung erfolgen.

Grundsätzlich sollte eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) eingesetzt werden, die eine fachgerechte Durchführung der Maßnahmen gewährleistet.

Baubedingte Auswirkungen

Brutvögel

Im Rahmen der Baufeldfreimachung wird es zu Verlusten/Teilverlusten von Lebensraumstrukturen verschiedener potentiell ansässiger Brutvogelarten kommen. Werden Brutstrukturen mit Eiern oder Jungvögeln zerstört, ist der Verbotstatbestand des Tötungsverbots nach § 44 (1) Nr.1 BNatSchG erfüllt. Des Weiteren besteht ein erhöhtes Störpotenzial innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel durch die Bautätigkeiten. Die Erfüllung dieser Verbotstatbestände kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Dazu sind Baufeldfreimachungen ausschließlich außerhalb der Brutzeit vom 01. März bis 30. September durchzuführen (vgl. § 39 BNatSchG, Abs. 5, Satz 1, Nr. 2). Sind Fällungen, Rodungen oder Bauwerksabrisse außerhalb der Zeit notwendig, ist durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) nachzuweisen, dass kein aktuelles Brutgeschehen stattfindet.

Reptilien (insbesondere Zauneidechsen)

Der Verlust von Ruderalfluren und Vorwaldbereichen wird voraussichtlich zu einem Habitatverlust von Zauneidechsen führen. Es kann davon ausgegangen werden, dass neben temporären Reptilienschutzzäunen auch die Herichtung eines Ersatzhabitats sowie das Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen erforderlich wird, um eine Tötung von Tieren zu verhindern und die Zerstörung des bisherigen Lebensraums zu kompensieren.

Fledermäuse

Durch die Umsetzung der Planung können potenzielle Sommerquartiere bzw. Tagesverstecke von Fledermäusen betroffen sein. Sofern im Rahmen der weiteren Kartierungen Höhlenbäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse identifiziert werden, darf eine Fällung dieser Bäume erst nach Kontrolle der Bäume auf Fledermaus-Besatz und Freigabe durch die Ökologische Baubegleitung erfolgen.

Insekten

Durch die Baufeldfreimachung können Nester hügelbauender Waldameisen betroffen sein. Vor Beginn der Bau-maßnahmen ist daher durch die ökologische Baubegleitung eine Kontrolle auf das Vorhandensein von Ameisen-nestern durchzuführen. Ggf. wird die Umsiedlung von Nestern erforderlich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Brutvögel

Um bau- und anlagebedingte Vegetationsverluste auszugleichen, setzt der Bebauungsplan Begrünungsmaßnahmen (z. B. Baum- und Strauchpflanzungen in den Baugebieten; Neuanlage öffentlicher Grünflächen etc.) fest, die Brutvögeln geeignete Habitatstrukturen bieten.

Hinweis: Die Grünfestsetzungen werden im weiteren Bebauungsplanverfahren ergänzt bzw. konkretisiert.

Reptilien (insbesondere Zauneidechsen)

Ggf. erforderliche Maßnahmen werden im weiteren Planverfahren ergänzt.

Fledermäuse

Die Umsetzung der Planung führt voraussichtlich zu einer Verschiebung von Leit- und Jagdstrukturen von Fledermäusen. Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Begrünungsmaßnahmen werden neue Leitstrukturen in den Jagdhabitaten entstehen.

Insekten

Ggf. erforderliche Maßnahmen werden im weiteren Planverfahren ergänzt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Brutvögel, Reptilien, Fledermäuse, Insekten

Im Plangebiet sind bereits aktuell anthropogene Störungen vorhanden, z. B. durch Baustellenverkehr, die touristische Nutzung des Radweges und die nahegelegene Bundesstraße. Die Nutzung des Geländes durch das geplante Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wohnen“ wird die bestehenden Vorbelastungen nicht wesentlich erhöhen. Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen störungsempfindlicher Arten sind daher nicht zu erwarten.

Durch Lichtemissionen der Grundstücksbeleuchtung können nachtaktive Insekten in ihrer Orientierung gestört werden und an den Leuchten verbrennen. Im Ökosystem stellen Insekten ein wichtiges Glied in der Nahrungskette dar, z. B. für Fledermäuse und Vögel. Schädliche Umweltauswirkungen durch Lichtemissionen können durch folgende Maßnahmen vermieden werden:

- Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen
- Wahl von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum
- Verwendung von vollständig geschlossenen staubdichten Leuchten
- Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit

Landschaftsbild

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baufeldfreimachung und Geländemodellierung werden Vegetationsverluste hervorgerufen, die ebenfalls eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellen. Darüber hinaus wird das Landschaftsbild während der Bauphase durch den Einsatz bzw. das Aufstellen großer Baumaschinen sowie die Lagerung von Baumaterialien im Plangebiet negativ beeinflusst. Durch den Einsatz von Bauzäunen sowie durch Maßnahmen zum Stamm- und

Wurzelraumschutz von Bäumen gemäß DIN 18920 sowie den „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ (R SBB) können unnötige Vegetationsverluste vermieden werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Planung ermöglicht eine Bebauung, die sich an der vorhandenen Baustruktur in Sedlitz orientiert. Mehrfamilienhäuser werden im Norden des Plangebiets vorgesehen. Südlich davon folgt eine lockere Reihenhausbebauung sowie zum Sedlitzer See hin eine Einfamilienhausbebauung. Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Begrünungsmaßnahmen (z. B. öffentliche Grünflächen sowie Baum- und Strauchpflanzungen in den Baugebieten) wird ein aufgelockertes und durchgrüntes Orts- bzw. Landschaftsbild entstehen.

Hinweis: Die Grünfestsetzungen werden im weiteren Bebauungsplanverfahren ergänzt bzw. konkretisiert.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Nutzbarkeit bzw. die Erholungsfunktion der Landschaft wird durch die Umsetzung der Planung aufgewertet, z. B. durch die Neuanlage von öffentlichen Grünflächen und die Schaffung von wassertouristischen Angeboten.

Die geringe Zunahme der Verkehrsmengen verursacht keine erhebliche Beeinträchtigung der Erlebbarkeit der Landschaft.

Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Baubedingte Auswirkungen

Bauzeitlich sind erhöhte Schall- und Schadstoffimmissionen durch den Baustellenverkehr zu erwarten, die sowohl für Erholungssuchende auf dem Radweg oder am See als auch für Anwohnende in den nächstgelegenen Siedlungsgebieten zu Beeinträchtigungen führen können.

Die Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die Wohn- und Erholungsqualität sind zwar auf die Bauzeit beschränkt, können aber teilweise erheblich sein. Durch Beachtung der Immissionsrichtwerte und Regelungen der AVV Baulärm sind die Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß zu verringern.

Zur Minderung baubedingter Staubimmissionen sind Maßnahmen zum Staubschutz (z. B. staubarme Baustraßen, Wasserberieselung / Absaugung bei Abbruch- und Sägearbeiten, staubarme Lagerung von Schüttgütern) bereits im Rahmen der Ausschreibung der Bauleistungen zu berücksichtigen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Bei Umsetzung der Planung werden neue Angebote für Wohnen und touristische Nutzungen geschaffen. Die Erholungsfunktion des Gebiets wird aufgewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Aufgrund der geplanten Nutzungen (Wohnen, Lagerhallen, Kiosk) ist nicht zu erwarten, dass im Plangebiet Anlagen- oder Gewerbelärm entsteht, der Lärmkonflikte mit zu schützenden Nutzungen im Plangebiet oder in der Umgebung verursacht (Wölfel-Gruppe 2025, s. Anlage 5).

Auf die geplante Wohnnutzung im Plangebiet wirken Schallimmissionen aus dem Kfz- und Schienenverkehr auf der nördlich gelegenen Bundesstraße und Bahnstrecke ein. Die Ergebnisse der im Jahr 2015 durchgeführten „Variantenuntersuchung der möglichen Anordnung von Lärmschutzwällen“ (GWJ Ingenieurgesellschaft für Bauphysik 2015, s. Anlage 4) lassen darauf schließen, dass im Plangebiet insbesondere nachts mit Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 zu rechnen ist. Im Rahmen des weiteren Bebauungsplanverfahrens wird ein Schallgutachten erstellt, das aktuelle Verkehrszahlen berücksichtigt. Bei einer Überschreitung der

zulässigen Immissionen im Plangebiet wird der Bebauungsplan geeignete Schallschutzmaßnahmen festsetzen, um gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet zu gewährleisten.

Von der Hochspannungsleitung geht elektromagnetische Strahlung aus. Um die gesetzlichen Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder an allen Orten des dauerhaften Aufenthalts von Menschen einzuhalten, werden im Bebauungsplan die erforderlichen Abstände der Wohnbebauung zur Hochspannungsleitung berücksichtigt.

Kultur- und Sachgüter

Baubedingte Auswirkungen

Im Plangebiet sind zwei Bodendenkmale (bronzezeitliche Gräberfelder) vorhanden. Da die Ausdehnung des Bodendenkmals „Sedlitz 2“ bisher nicht komplett erfasst werden konnte, muss der Fundplatz in einem großräumigen Umkreis bestehen bleiben. Aufgrund des Umgebungsschutzes der benachbarten Bodendenkmale ist vor Beginn der Baumaßnahme bei der Unteren Denkmalschutzbehörde (Landkreis OSL) die denkmalrechtliche Erlaubnis einzuholen. Der Beginn der Erdarbeiten ist dem BLDAM bekanntzugeben (Schreiben des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum vom 2. Mai 2016).

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben erfolgt eine Umwandlung von Waldflächen in andere Nutzungsarten. Nach § 8 Abs. 1 LWaldG darf Wald nur mit Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. Die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes sind nach § 8 Abs. 3 LWaldG auszugleichen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Wechsel-/ Kumulationswirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern handelt es sich grundsätzlich um komplexe Stoff- und Energieflüsse zwischen den einzelnen Bestandteilen des Naturhaushaltes. Diese sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB im Rahmen der Bauleitplanung ebenfalls zu berücksichtigen und entsprechend darzustellen.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist das Wirkungsgeflecht zwischen den Schutzgütern, wie in besiedelten Bereichen üblich, besonders durch die Auswirkungen menschlichen Handelns geprägt. Die natürlichen Funktionen der Schutzgüter sind durch Vorbelastungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans teilweise reduziert und in ihren Wechselwirkungen eingeschränkt.

Im Wesentlichen sind folgende Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

Tabelle 6: Übersicht der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere und Menschen sowie als Standort für Biotope und Pflanzengesellschaften - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Filter und Puffer, Grundwasserdynamik) - anthropogene Vorbelastungen (Bearbeitung, Stoffeinträge, Verdichtung, Versiegelung)
Wasser (Grundwasser)	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen, vegetationskundlichen und nutzungsbezogenen Faktoren - oberflächennahes, verfügbares Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und faunistische Lebensgemeinschaften - anthropogene Vorbelastungen (intensive Nutzung, Stoffeinträge)
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen und als Standortfaktor für Pflanzen und Tiere - Luft als Lebensgrundlage für Menschen, Pflanzen und Tiere - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion - anthropogene Vorbelastungen des Klimas (Aufheizung versiegelter Flächen) - anthropogene Vorbelastungen der Luft (Stoffeinträge, Lufthygiene) - Luftaustauschbahnen, Korridore

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Pflanzen/Biototypen	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standortfaktoren (Bodengefüge, Geländeklima, Grundwasserabstand, Oberflächengewässer) und der menschlichen Nutzung - Bestandteil/Strukturelement des Landschaftsbildes (Erholungsfunktion für Menschen) - anthropogene Vorbelastungen der Pflanzen/Biotopstrukturen (Überbauung, Standortveränderungen)
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasserhaushalt) - anthropogene Vorbelastungen der faunistischen Lebensgemeinschaften und Lebensräume (Störung, Verdrängung) - Wechselwirkung Brut- und Nahrungshabitate
Landschaftsbild / Ortsbild, Erholungsnutzung	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit des Landschaftsbildes und der Erholungseignung von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation, Nutzung und Gewässervorkommen - Grundlage für die Erholungsnutzung des Menschen - anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes und des Landschaftsraumes (Überbauung, technische Überformung)
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere und Landschaft bilden die Lebensgrundlage des Menschen und sind Voraussetzung für seine Erholung

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

5.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete sowie weitere Schutzgebiete werden von der Planung nicht betroffen, daher sind keine Maßnahmen erforderlich

Fläche und Boden

Tabelle 7: Maßnahmen zum Schutzgut Fläche und Boden

Maßnahmen	Vermeidung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1: Einsatz von Bauzäunen zum Schutz vor unnötigen Flächenbeanspruchungen	X		
Bauzeitliche Maßnahme 2: Beachtung der Sorgfaltspflicht auf der Baustelle sowie Verwendung von Baugeräten und -verfahren, die dem Stand der Technik entsprechen.	X	X	

Maßnahmen	Vermeidung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 3: Sachgerechter Abtrag, Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens gemäß DIN 18915 und DIN 19731		X	
Bauzeitliche Maßnahme 4: Analyse des anfallenden Bodenaushubs entsprechend ErsatzbaustoffV sowie je nach Schadstoffgehalt fachgerechte Verwertung oder ordnungsgemäße Entsorgung	X		
Bauzeitliche Maßnahme 5: Flächensparende Lagerung von Boden und Baustoffen; Nutzung bereits vorhandener Straßen und Wege als Baustraßen	X	X	
Bauzeitliche Maßnahme 6: Lockerung des Bodens im Bereich neu anzulegender Grünflächen		X	
Anlagebezogene Maßnahme 1: Begrenzung der Versiegelung im Plangebiet auf das notwendige Maß durch Festsetzung der zulässigen Grundfläche		X	
Anlagebezogene Maßnahme 2: Befestigung von Fußwegen, Plätzen und nicht überdachten Stellplatzflächen ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig		X	
Anlagebezogene Maßnahme 3: Neuanlage öffentlicher Grünflächen sowie Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen (z.B. Baum- und Strauchpflanzungen) gemäß Festsetzungen des Bebauungsplans			X

Wasser

Tabelle 8: Maßnahmen zum Schutzgut Wasser

Maßnahmen	Vermeidung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1: Einsatz von Bauzäunen zum Schutz vor unnötigen Flächenbeanspruchungen	X		
Bauzeitliche Maßnahme 2: Lockerung des Bodens im Bereich neu anzulegender Grünflächen		X	
Bauzeitliche Maßnahme 3: Beachtung der Sorgfaltspflicht auf der Baustelle sowie Verwendung von Baugeräten und -verfahren, die dem Stand der Technik entsprechen	X	X	
Anlagenbezogene Maßnahme 1: Versickerung von Niederschlagswasser gemäß § 54 Abs. 4 BbgWG		X	

Maßnahmen	Vermeidung	Verringerung	Ausgleich
Anlagebezogene Maßnahme 2: Befestigung von Fußwegen, Plätzen und nicht überdachten Stellplatzflächen ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig		X	
Anlagenbezogene Maßnahme 3: Analyse des Schadstoffgehalts von Böden im Bereich flächenhafter Versickerungsanlagen und erforderlichenfalls Austausch durch unbelasteten, ausreichend sickerfähigen Boden.	X		
Betriebsbezogene Maßnahme 1: Fachgerechte Ableitung des anfallenden Schmutzwassers über Entsorgungsleitungen in das kommunale Abwassernetz.	X		

Klima / Luft

Tabelle 9: Maßnahmen zu den Schutzgütern Klima und Luft

Maßnahmen	Vermeidung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1: Einsatz von Bauzäunen zum Schutz vor unnötigen Flächenbeanspruchungen und damit verbundenen Vegetationsverlusten	X		
Bauzeitliche Maßnahme 2: Staubschutz auf der Baustelle durch Berücksichtigung folgender Kriterien bei der Ausschreibung: - Staubarme Baustraßen - Wasserberieselung / Absaugung bei Abbruch- und Sägearbeiten - Staubarme Lagerung von Schüttgütern	X	X	
Bauzeitliche Maßnahme 3: Beachtung der Sorgfaltspflicht auf der Baustelle sowie Verwendung von Baugeräten und -verfahren, die dem Stand der Technik entsprechen	X	X	
Anlagebezogene Maßnahme 1: Versickerung von Niederschlagswasser gemäß § 54 Abs. 4 BbgWG		X	
Anlagenbezogene Maßnahme 2: Befestigung von Fußwegen, Plätzen und nicht überdachten Stellplatzflächen ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig		X	
Anlagenbezogene Maßnahme 3: Gebäude werden so angeordnet, dass über die Grünflächen ein Luftaustausch ermöglicht wird (Land-Seewind-Zirkulation)		X	

Maßnahmen	Vermeidung	Verringerung	Ausgleich
Anlagenbezogene Maßnahme 4: Neuanlage öffentlicher Grünflächen sowie Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen (z.B. Baum- und Strauchpflanzungen) gemäß Festsetzungen des Bebauungsplans			X
Betriebsbezogene Maßnahme 1: Beachtung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) zur Einsparung von Treibhausgasemissionen		X	

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Tabelle 10: Maßnahmen zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Maßnahmen	CEF-Maßnahme	Vermeidung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1: Beauftragung einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) zur Überwachung der fachgerechten Durchführung sämtlicher Artenschutzmaßnahmen	X	X	X	X
Bauzeitliche Maßnahme 2: Einsatz von Bauzäunen; Durchführung von Maßnahmen gemäß DIN 18920 und R SBB zum Schutz vor unnötigen Flächenbeanspruchungen / Vegetationsverlusten		X		
Bauzeitliche Maßnahme 3: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode von Vögeln (d. h. nicht in der Zeit zwischen 1. März und 30. September) oder nach Freigabe durch die Ökologische Baubegleitung		X		
Bauzeitliche Maßnahme 4: Errichtung von Reptilienschutzzäunen sowie Abfang und Umsetzen von Zauneidechsen in ein geeignetes Ersatzhabitat	X	X		X
Bauzeitliche Maßnahme 5: Fällarbeiten nach Kontrolle von Höhlenbäumen auf Fledermaus-Besatz bzw. Freigabe durch die ökologische Baubegleitung		X		
Bauzeitliche Maßnahme 6: Kontrolle der Baufelder auf das Vorhandensein von Nestern der Waldameise vor Baubeginn durch die ökologische Baubegleitung; erforderlichenfalls Umsiedlung betroffener Ameisennester	X	X		X

Maßnahmen	CEF-Maßnahme	Vermeidung	Verringerung	Ausgleich
Anlagebezogene Maßnahme 1: Neuanlage öffentlicher Grünflächen sowie Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen (z.B. Baum- und Strauchpflanzungen) gemäß Festsetzungen des Bebauungsplans				X
Betriebsbezogene Maßnahme 1: Minderung von Störwirkungen durch Lichtemissionen, z. B. durch: <ul style="list-style-type: none"> - Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die beleuchtet werden müssen - Wahl von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum - Verwendung von vollständig geschlossenen staubdichten Leuchten - Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit 		X		

Landschaftsbild

Tabelle 11: Maßnahmen zum Schutzgut Landschaftsbild

Maßnahmen	Vermeidung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1: Einsatz von Bauzäunen; Durchführung von Maßnahmen gemäß DIN 18920 und R SBB zum Schutz vor unnötigen Flächenbeanspruchungen / Vegetationsverlusten	X		
Anlagenbezogene Maßnahme 1: Neuanlage öffentlicher Grünflächen sowie Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen (z.B. Baum- und Strauchpflanzungen) gemäß Festsetzungen des Bebauungsplans			X

Menschen / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Tabelle 12: Maßnahmen zum Schutzgut Mensch

Maßnahmen	Vermeidung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1: Beachtung der Immissionsrichtwerte und Regelungen der AVV Baulärm sowie Verwendung von Baugeräten und –verfahren, die dem Stand der Technik entsprechen	X	X	

Maßnahmen	Vermeidung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 2: Staubschutz auf der Baustelle durch Berücksichtigung folgender Kriterien bei der Ausschreibung: - Staubarme Baustraßen - Wasserberieselung / Absaugung bei Abbruch- und Sägearbeiten - Staubarme Lagerung von Schüttgütern	X	X	
Anlagenbezogene Maßnahme 1: Schalltechnisch optimierte Gestaltung der Wohnungsgrundrisse durch die Anordnung von schutzbedürftigen Schlafräumen auf die den Verkehrswegen (Bundesstraße, Bahntrasse) abgewandte Gebäudeseite; Einsatz einer Wohnraumlüftung	X	X	
Anlagenbezogene Maßnahme 2: Berücksichtigung der erforderlichen Abstände zwischen Wohnbebauung und 110 kV-Hochspannungsleitung durch Festsetzung von Baugrenzen im Bebauungsplan	X		

Kultur und Sachgüter

Tabelle 13: Maßnahmen zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Maßnahmen	Vermeidung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1: Vor Beginn der Baumaßnahmen ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Denkmalschutzbehörde (Landkreis OSL) einzuholen; der Beginn der Erdarbeiten ist dem BLDAM bekanntzugeben	X	X	

5.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Umweltbericht sind in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten mit den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl darzustellen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind (Anlage 1, Nummer 2d BauGB).

Standortalternativen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Konzeptalternativen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

5.2.6 Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

5.2.7 ➤ Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB)

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

5.3 Zusätzliche Angaben

5.3.1 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

5.3.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

5.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

5.3.4 Referenzliste der verwendeten Quellen

Gesetze, Verordnungen, Satzungen, Richtlinien

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

- Denkmalschutzgesetz des Landes Brandenburg vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S.215)), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S.9)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21 Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 {[Nr. 21]}, zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S. 11)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20], zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S. 14)
- Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist: Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. https://www.gesetze-im-internet.de/bim-schv_16/_2.html [16.04.2024]
- Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), Ausgabe 2023, FGSV (Hrsg.)

Weitere Quellen

- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (o.J.): Niederlausitz. <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/niederlausitz> [05.04.2024]
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2021): Schutzgebiete Kombiniert. https://www.geoportal.de/map.html?map=tk_01-schutzgebiete-kombiniert [23.05.2024]
- Climate Data (o.J.): Klima SENFTENBERG (Deutschland). Daten und Graphen zum Klima und Wetter in Senftenberg. <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/brandenburg/senftenberg-59797/> [07.05.224]
- Deutscher Wetterdienst (DWD) (o.J.): Niederschlag: vieljährige Mittelwerte 1991 – 2020. https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/nieder_9120_fest_html.html?view=nasPublication [07.05.2024]

- Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU Brandenburg) (2011): 3.2 Grundwasserflurabstand. https://apw.brandenburg.de/?th=FestUebGeb%7Cvorl_Sich%7CUESG_dahme&showSearch=false&feature=addressSearch&feature=legendd [09.04.2024]
- Landesamt für Umwelt (LfU Brandenburg) (2021): Steckbrief für den Grundwasserkörper Schwarze Elster (DEGB_DEBB_SE-4-1). https://lfu.brandenburg.de/daten//w/WRRL-Grundwasserkoeper/Steckbrief_SE_4-1.pdf [21.05.2024]
- Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB) (o.J.): Geoportal, Karte Waldfunktionen. https://www.brandenburg-forst.de/geoportal/#layer=bg_bm.2.t.0.0*wfk_bes.8.t.def.0*wfk_las.9.t.def.0*wfk_sis.10.t.def.0*wfk_nbt.12.t.def.0&zoom=12.836&lat=5710833&lon=434486&tools=layer [28.02.2025]
- Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) (2015 a): Bodenarten und Substrate – INSPIRE View-Service (WMS-LGBR-BOARTSUBSTER). <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/geosearch#> [05.04.2024]
- Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) (2015 b): Bodengeologische Übersichtskarte (BÜK 300). <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/geosearch/f916fd97-f1e4-4516-a95c-7e9af9f98521#> [21.05.2024]
- Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) (2016): Geologische Karten des Landes Brandenburg – INSPIRE View-Service (WMS-LBGR-GK). <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/34#> [05.04.2024]
- Landschaftsplan Stadt Senftenberg (LP Senftenberg) (2005). Bearbeitung: Zinnober Architektur (Senftenberg) & Büro für Stadtplanung Dr. Ing. W. Schwerdt (Dessau)
- Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau- und Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) (2020): LMBV FLUTUNGS-, WASSERBEHANDLUNGS- UND NACHSORGEKONZEPT LAUSITZ. <https://www.lmbv.de/wp-content/uploads/2021/04/Flutungs-Wasserbehandlungs-und-Nachsorgekonzept-Lausitz-2020.pdf> [09.04.2024]
- Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) (2023): Wasserwirtschaftlicher Jahresbericht der LMBV mbH 2022. <https://www.lmbv.de/wp-content/uploads/2023/05/Wasserwirtschaftlicher-Jahresbericht-2022.pdf> [26.02.2025]
- Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau- und Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) (o.J.): Wiederherstellung eines ausgeglichenen Wasserhaushalts. <https://www.lmbv.de/aufgaben/wassermanagement/flutungsstand/> [26.02.2025]
- Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) (2022): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. <https://www.ls.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Hinweise%20ASB%20%28Stand%2008.2022%29.4249850.pdf> [28.02.2025]
- Umweltbundesamt (2020): Luftschadstoffbelastung in Deutschland. https://www.geoportal.de/map.html?map=tk_05-feinstaub-pm10-jahresmittelwerte [07.05.2024]
- Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg (Zweckverband LSB) (o.J.) a: Sedlitzer See. <https://www.lausitzerseenland.de/de/die-seen/artikel-sedlitzer-see.html> [08.04.2024]
- Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg (Zweckverband LSB) (o.J.) b: Sedlitzer See. <https://www.zweckverband-lsb.de/de/projektentwicklung/artikel-sedlitzer-see.html> [08.04.2024]

6 Auswirkungen der Planung

6.1 Städtebauliche Auswirkungen

Durch die getroffenen Festsetzungen wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung gesichert. Mit der Umsetzung werden Wohneinheiten geschaffen, die der Wohnraumnachfrage der Stadt Senftenberg entsprechen. Durch die Entwicklung kommt es zu einer Neuansiedlung von Bewohnenden. Dadurch, dass eine brachliegende Fläche revitalisiert und wieder einer Nutzung zugeführt wird, verändert sich das Siedlungsgefüge vor Ort positiv. Durch die gesamte Entwicklung um den Sedlitzer Hafen sind entsprechend positive Auswirkungen auf die Wirtschaftsstruktur der Stadt Senftenberg zu erwarten.

6.2 Auswirkungen auf die Umwelt

Die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt werden im Umweltbericht (Kapitel 5) detailliert beschrieben.

6.3 Auswirkungen auf die Bodenordnung

6.4 Auswirkungen auf die Haushalts- und Finanzplanung

7 Verfahren

7.1 Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss wurde am 29.09.2022 mit dem Beschluss Nr. 05/02/2022 gefasst.

7.2 Planungsanzeige

Die Planungsanzeige zum vorliegenden Bebauungsplan wurde am 24.11.2022 gestellt an die Gemeinsame Landesplanung gestellt.

7.3 Geltungsbereichserweiterung

Wird ergänzt.

7.4 Frühzeitige Beteiligung

Wird ergänzt.

7.5 Öffentliche Auslegung

Wird ergänzt.

7.6 Satzungsbeschluss

Wird ergänzt.

8 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geworden ist.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39] zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I Nr. 18).

9 Anlagen

Anlage 1: Biotoptypenplan (TOPOS, Stand 28.02.2025)

Anlage 2: Naturschutzfachliche Habitatpotentialanalyse (G.U.B. Ingenieur AG, Stand 07.10.2024)

Anlage 3: Bodenmechanische Standsicherheitsbeurteilung (G.U.B. Ingenieur AG, Stand 30.07.2024)

Anlage 4: 1. Ergänzung zur Bodenmechanischen Standsicherheitsbeurteilung (G.U.B. Ingenieur AG, Stand 13.11.2024)

Anlage 5: Variantenuntersuchung der möglichen Anordnung von Lärmschutzwällen zum Bauvorhaben Lagunendorf Sedlitz (GWJ Ingenieurgesellschaft für Bauphysik, Stand 13.04.2015)

Anlage 6: Schallschutzfachliche Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 33 „Wohngebiet Sedlitzer Bucht“ (Wölfel-Gruppe, Stand 13.03.2025)

Anlage 7: Städtebauliches Konzept (TOPOS, Stand 19.02.2025)