

Begründung zur 30. Änderung des FNP im Bereich vorhabenbezogener BP „Wohnbebauung am Golfplatz“ Bad Saarow“ (Entwurf)“ Teil II: Umweltbericht

Inhalt

1.	Einleitung.....	3
1.a	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Änderung	3
1.b	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan	4
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	9
2.a	Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Umweltrelevanz	9
2.a.1	Baubedingte Wirkungen.....	9
2.a.2	Anlagebedingte Wirkungen	9
2.a.3	Betriebsbedingte Wirkungen	10
2.b	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale und der Umweltwirkungen.....	10
2.b.1	Schutzgut Mensch	10
2.b.2	Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt	11
2.a.3	Schutzgut Wasser	13
2.a.5	Schutzgut Luft und Klima	15
2.a.6	Schutzgut Landschaft.....	17
2.a.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
2.a.8	Wechselwirkungen.....	17
2.a.9	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	19
2.c	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	19
2.c.1	Schutzgut Mensch	20
2.c.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt.....	20
2.c.3	Schutzgut Boden.....	24
2.c.4	Schutzgut Wasser	25
2.c.5	Schutzgut Klima/ Luft	26
2.c.6	Schutzgut Landschaft.....	26
2.c.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	27
2.c.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	27
2.c.9	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	27
2.d	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	27
2.d.1	Vermeidung	28
2.d.2	Ausgleich	28
2.e	Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen.....	32
2.e.1	Schutzgut Mensch	32
2.e.2	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	32
2.e.3	Schutzgut Boden.....	33
2.e.4	Schutzgut Wasser	33
2.e.5	Schutzgut Landschaft.....	33
2.e.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	33
3.	Zusätzliche Angaben	34
3.a	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren ...	34

3.b	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring).....	35
3.c	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	35
4.	Anhang.....	37

1. Einleitung

1.a Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Änderung

Lage des Plangebietes

Der Änderungsbereich des FNP im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohnbebauung am Golfplatz“ (Entwurf) liegt im Landkreis Oder-Spree, in der Gemarkung Bad Saarow-Pieskow am Westufer des Scharmützelsees östlich des Golf Club Bad Saarow an der Seeallee und der Straße Am Golfplatz und umfasst 7,1027 ha.¹

Folgende Flurstücke liegen im Geltungsbereich des Änderungsbereichs:

Gemarkung Bad Saarow, Flur 18

Flurstück. 134-137, 138 tlw., 142 tlw., 143-144, 170/2, 386 tlw., 388 tlw., 390 tlw., 392, 393, 394 tlw., 397 tlw.-399 tlw., 415, 416 tlw., 488 tlw., 549 tlw., 547 tlw., 552 tlw., 553 tlw., 550 tlw., 551 tlw.,

Gemarkung Bad Saarow, Flur 19

Flurstücke 246- 249, 263- 265, 269- 276, 524- 526, 528- 530 tlw. 480



Auszug V+E-Plan „Golf und Yacht,

Auszug städtebaulicher Entwurf vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohnbebauung am Golfplatz“

Überlagerung Baukörper beider Auszüge

¹ Fläche gemäß Begründung vorhabenbezogener B-Plan

Veranlassung und Erforderlichkeit

Der V+E-Plan „Golf und Yacht“ wurde 1991 rechtskräftig. Große Teile des V+E-Plans „Golf und Yacht“ sind zwischenzeitlich realisiert worden. Für den V+E-Plan „Golf und Yacht“ liegen vier rechtskräftige Änderungen vor.

Bei der geplanten Umsetzung des Bereichs der Wohnbaufläche zwischen Golfplatz und Scharmützelsee gibt es naturschutzrechtlich bedingte Konfliktpunkte. Diese sind teilweise auf zwischenzeitlich geänderte Verordnungen und gesetzliche Regelungen zurückzuführen, die nach Inkrafttreten des V+E-Plans „Golf und Yacht“ wirksam geworden sind.

Seit Inkrafttreten des V+E-Plans haben sich die naturschutzrechtlichen Rahmenbedingungen im Plangebiet weiterentwickelt. Im genehmigten Vorhaben- und Erschließungsplan „Golf und Yacht“ befinden sich mehrere Gebäude innerhalb des 50-m-Uferstreifens sowie innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Scharmützelseegebiet“. Darüber hinaus wurde die bestehende Erschließung bei der Anordnung der Gebäude nicht berücksichtigt. Bei einer Umsetzung der Bebauung auf Grundlage des rechtskräftigen V+E-Plans wären somit Belange des Landschaftsschutzgebietes sowie eine als geschütztes Biotop eingestufte Allee betroffen.

In Absprache mit dem Landkreis und der Regionalplanung soll daher die Planung in diesem Bereich geändert und naturschutzverträglicher gestaltet werden. Gleichzeitig sollen im Bereich der Silberberger Straße die festgesetzten Entwicklungsabsichten für 19 Wohneinheiten nicht weiterverfolgt werden. Diese Wohneinheiten sollen im Änderungsbereich integriert werden.

Das hier betrachtete Gebiet liegt vollständig innerhalb der Grenzen des V+E-Plans „Golf und Yacht“. Die Fläche ist Teil der Entwürfe des Golfresorts und wurde mit Seevillen und Golfvillen beplant.

Das vom Vorhabenträger vorgelegte städtebauliche Konzept soll die planerische Ausgangsbasis für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sowie des Durchführungsvertrags bilden. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Wohnbebauung am Golfplatz“ soll im Regelverfahren mit Umweltprüfung durchgeführt werden.

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan (17.07.2006) der Gemeinde Bad Saarow stellt den betreffenden Bereich als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Golf“ dar. Im rechtsverbindlichen VEP 001 (18.10.1991) war die Fläche jedoch bereits als Wohnbaufläche festgesetzt. Offensichtlich wurde dies im Flächennutzungsplanverfahren nicht berücksichtigt. Da die Planung nicht aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Saarow entwickelt werden kann, wird dieser parallel zu dieser Planung geändert (§ 8 Abs. 3 BauGB, Parallelverfahren). Der Beschluss zur Änderung wurde durch die Gemeindevertreter von Bad Saarow auf ihrer Sitzung 04.11.2024 beschlossen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht bewertet werden.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte Gebiet umfasst eine Größe von 7,1 ha. Das Ziel der Änderung ist die Ausweisung des Plangebiets als Wohnbaufläche. Diese Darstellung umfasst die gesamte Änderungsfläche. Die Grenzen des Bodendenkmals und des Landschaftsschutzgebietes werden nachrichtlich übernommen.

1.b Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

Fachgesetze

Die Eingriffsregelung wird im Bebauungsplanverfahren gemäß § 1a Abs.3 des Baugesetzbuchs in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist i.V.m. § 18 Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87) geändert worden ist, berücksichtigt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 i.V.m. § 2a Baugesetzbuch. Die Ergebnisse der Abwägung der Umweltbelange werden als Festsetzungen im Bebauungsplan entsprechend Baugesetzbuch § 9 übernommen.

Bezogen auf die auf das Bebauungsplangebiet einwirkenden Immissionen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist, mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.

Für den Umgang mit dem Schutzgut Wasser ist das Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist, zu berücksichtigen.

Fachplanungen

Bezüglich der Ziele und Grundsätze der Raumordnung ist der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR - GVBl. II 2019, Nr. 35), in Kraft getreten am 01.07.2019, in Berlin und Brandenburg jeweils als Rechtsverordnung der Landesregierung zu beachten. Dieser stuft die Gemeinde Bad Saarow gemäß Ziel Z 1.1 (Strukturräume der Hauptstadtregion) als Teil des erweiterten Metropolenraums ein.

Grundsätzlich hat die Siedlungsentwicklung vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotentiale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur zu erfolgen.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb einer der im **LEP HR** dargestellten Gebietskategorien hochwertiger Freiräume innerhalb des festgelegten Freiraumverbundes.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines rechtskräftigen Vorhaben- und Erschließungsplans gemäß § 12 BauGB und ist damit planungsrechtlich bereits als Baufläche gesichert. Eine Neuinanspruchnahme von Freiraum im Sinne der Ziele des LEP HR erfolgt daher nicht.

Die Ziele der Raumordnung, insbesondere Z 5.2 (Innenentwicklung vor Außenentwicklung) und Z 6.1 (Sicherung des Freiraumverbundes), stehen dem Vorhaben nicht entgegen, da keine zusätzliche Siedlungsentwicklung im Außenbereich begründet wird.

Gleichwohl sind die Grundsätze des LEP HR, insbesondere G 6.3 (Schutz der Gewässer und Uferbereiche) sowie G 4.7 (Sicherung der Erholungsfunktion), im Rahmen der Planung zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere die sensiblen Uferbereiche des Scharmützelsees, für die eine angepasste und landschaftsverträgliche Entwicklung sicherzustellen ist.

Die abschließende Prüfung der Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen der Raumordnung erfolgte im Rahmen der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg.

Diese nahm wie folgt Stellung: Aufgrund der siedlungsstrukturellen Gegebenheiten kann im Ergebnis ein Siedlungsanschluss festgestellt werden, sodass die vorgelegte Planung

(Planungsstand: frühzeitige Beteiligung, Oktober 2024) nicht im Widerspruch zu der landesplanerischen Zielfestlegung Z 5.2 LEP HR (Anschluss neuer Siedlungsflächen) steht. Des Weiteren stellen wir fest, dass die geplante Wohnsiedlungsentwicklung mit den Zielen Z 5.5 und Z 5.7 LEP HR im Einklang steht.

Die Festlegungskarte des LEP HR beinhaltet keine Vorgaben für den Geltungsbereich selbst.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Oder-Spree. In der Biotoptypenkartierung ist das Plangebiet als Gewerbe- und Industrie- und Grünland (Südteil) und Grünland (Nordteil) dargestellt. In der Karte E1 (Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept) wird für die Plangebietsfläche als Zielkonzept „Arten und Lebensgemeinschaften“ der Entwicklung naturnaher, strukturreicher Wälder (nachrangig) Erhalt und Entwicklung multifunktionaler Grünflächen (Erholung, Klima, Arten- und Biotopschutz) dargestellt und für das Zielkonzept „Boden“ der Erhalt von Bodendenkmalen. Auf die Festsetzungen des V+E-Plan Golf und Yacht nimmt der Landschaftsrahmenplan nicht Bezug.

Der Landschaftsrahmenplan (LRP)² stellt unter anderem folgende Erhaltungs- und Entwicklungsziele, Erfordernisse und Maßnahmen dar, die das Vorhaben betreffen:

- Erhalt und Förderung charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der Siedlungen (insbesondere an und in Gebäuden lebenden Arten)
- Flächensparende Inanspruchnahme des nicht vermehrbaren Schutzgutes Boden unter weitestgehender Wahrung seiner natürlichen Funktionen)
- Erhalt des weitgehend guten quantitativen und chemischen Zustandes der Grundwasserkörper
- Erreichen des guten ökologischen Potenzials und guten chemischen Zustands bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern
- Vermeidung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer und Grundwasser
- Verbesserung der bioklimatischen und lufthygienischen Situation belasteter Siedlungsgebiete
- Verringerung örtlicher Lärm-, Geruchs- und Staubbelastungen
- Erhalt von gliedernden und belebenden Landschaftselementen
- Einbindung von störenden Nutzungen und Siedlungsrändern in das Orts- und Landschaftsbild
- Verminderung von Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftserlebens durch Lärm und Geruch

Der **Landschaftsplan** ist in den Flächennutzungsplan integriert.

Es gibt einen Landschaftsplan für die Gemeinde Bad Saarow (Stand Dezember 2001/ 2003). Nach diesem ist das Plangebiet zum Siedlungsflächen B4 Saarow-Strand.

Aus dem Landschaftsplan sind folgende Aussagen zu diesem Siedlungsraum zu entnehmen.

Bad Saarow-Strand (B4)

Dieser Siedlungsbereich ist zum großen Teil erst nach 1945 entstanden. Innerhalb der Baustruktur wechseln sich aufgelockerte Einzelhausbebauung mit hohem Grünanteil (vorwiegend entlang des Seeufers) und Ferienlagerstandorte, die durch eine homogene Bebauung (Holzbaracken, aber auch mehrgeschossige Plattenbauten) und starke Durchgrünung geprägt sind, ab. In Saarow-Strand befindet sich auch ein Zeltplatz. Ein Teil dieser Flächen liegt heute brach, ein größeres Gelände wird als überbetriebliche Fortbildungsstätte genutzt. Westlich des Fasanenparks befinden sich aus der ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzung resultierende Strukturen und die einzige Kleingartenanlage im gesamten Gemeindegebiet. Innerhalb dieses

² Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree, Februar 2021

Planungsraumes befindet sich auch der Geschützte Landschaftsbestandteil Seerosenteich, der als das einzige noch intakte Niedermoor im weiteren Umfeld gilt.

Vorranggebiet für Wohnen sowie Freizeit und Erholung

abiotische Potentiale

- Lage auf der Talsandterrasse der Scharmützelseerinne, Teilbereiche insbesondere südlich von Saarow-Dorf auch auf Dünensanden, nur kleinflächig Torfböden (bes. Seerosenteich), durch Bebauung tlw. gestörte Verhältnisse, geringer bis mittlerer Versiegelungsgrad
- Aufschüttungen und Abgrabungen im Bereich der ehemaligen Eisenbahntrasse
- potentiell hohe bis sehr hohe Gefährdung des Grundwassers in der unmittelbaren Uferzone, in übrigen Bereichen mittlere Gefährdung
- potentiell hohe Grundwasserneubildung durch Versiegelung eingeschränkt
- verstärkte Nebelbildung über dem angrenzenden Silbersee
- Kaltluftbildung der Offenflächen hat kaum Einfluss auf den Siedlungsbereich, Leeseite des Hohen Zaunberges bzw. Dachsberges, zusätzlich Luftaustausch durch den Waldbestand vermindert
- Emissionsquellen: Silberberger Straße und Silberberger Chaussee, Hausbrand, keine emissionsrelevanten Gewerbeansiedlungen

Daraus folgende Zielsetzungen:

- Erhaltung von hochwertigen Torfböden als besondere geologische Bildungen
- sorgsamer Umgang mit Gefahrstoffen, Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, insbesondere in der Uferzone und im Umfeld der Niedermoorstandorte
- vollständige Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers im Gebiet
- Vermeidung der Ansiedlung von emissionsrelevantem Gewerbe

biotische Potentiale

- größere Grünzäsuren innerhalb des Siedlungsstreifens vorhanden
- Wohngrundstücke und Ferienlagersiedlungen mit umfangreichem Baumbestand – mittlere Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz
- enge Verzahnung von bebauten Flächen und wertvollen Biotopen
- wertvolle Biotoptypen: Seerosenteich, Erlenbruchwald und naturnaher Laubwald feuchter Standorte auf Uferabschnitten stockend
- Ertragspotential der Sande gering, vor Bebauung war der Bereich im Wesentlichen bewaldet

Daraus folgende Zielsetzungen:

- Sicherung einer niedrigen Grundflächenzahl auch bei Neubauvorhaben
- Erhaltung des Baumbestandes und langfristig des Anteils an Gemeiner Kiefer
- Sicherung des Biotopverbundes zwischen Scharmützelsee und Kulturlandschaft durch Freihaltung von Grünzäsuren im Siedlungskörper
- Erhaltung der vorhandenen hochwertigen Biotoptypen durch standortgerechte Pflege
- Beschränkung der Eingriffe in den Schilfgürtel auf vorhandene Badestellen, Steganlagen und Anlegestellen

landschaftskulturelles und Erholungspotential

- Ortsbild vom Waldbestand geprägt
- die Badestellen und die Kleingartenanlage haben hohe Bedeutung für die Naherholung
- erholungswirksame Einrichtungen wie Campingplatz und Sportflächen vor allem südlich der Fasanenstraße – Potential für naturnahe und intensive sportliche Erholung

- großes Potential für die preisgünstige Unterbringung von Touristen, besonders für Familien, in den Bungalowsiedlungen
- Fasanen- und Wildpark
- ungenutzte Mehrzweckhalle am Strandbad

Daraus folgende Zielsetzungen:

- Erhaltung des stark durchgrünten Ortsbildes
- Erhaltung und Pflege der Badestellen, Steganlagen, der Sportflächen, des Fasanen- und Wildparks und des Zeltplatzes
- Nutzung der brachliegenden Bungalowsiedlungen
- Sicherung und Erweiterung des Uferwanderweges
- Nutzung der Mehrzweckhalle wieder aufnehmen

Im geltenden **Flächennutzungsplan (FNP)** der Gemeinde Bad Saarow vom Mai.2006, zu-letzt geändert durch die 11. Änderung, bekannt gemacht am 07. Oktober 2024, ist für das Plangebiet als Nutzung sonstiges Sondergebiet Golf nach § 11 BauNVO dargestellt. Eine Teilfläche im Süden ist als Wald dargestellt. Der Bebauungsplan ist somit nicht aus dem gültigen Flächennutzungsplan entwickelbar. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren angepasst.

Internationale und nationale Schutzgebiete

Prüfung der Schutzgebiete, die von der Planung betroffen sein könnten (siehe Auflistung nachfolgende Tabelle³):

Schutzgebiete (Kategorie)	Betroffenheit
Naturschutzgebiete § 23 BNatSchG	nicht betroffen
Nationalparke § 24 BNatSchG	nicht betroffen
Biosphärenreservate § 25 BNatSchG	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete § 26 BNatSchG	nicht betroffen
Naturparke § 27 BNatSchG	nicht betroffen
Naturdenkmale § 28 BNatSchG	nicht betroffen
Geschützte Landschaftsbestandteile § 29 BNatSchG i.V. mit Baumschutzsatzung Amt Scharmützelsee	betroffen Allee und (mehrere Bäume Stamm- umfang von mindestens 60 Zentimeter)
Geschützte Biotop § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG	nicht betroffen
EG-Vogelschutzgebiet § 32 BNatSchG	nicht betroffen
FFH-Gebiet § 32 BNatSchG	nicht betroffen

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz, BbgNatSchAG - Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz

³ überprüft im Webportal des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) und eigene Erhebung zu geschützten Biotopen und Geschützte Landschaftsbestandteile

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.a Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Umweltrelevanz

2.a.1 Baubedingte Wirkungen

Die Änderung der Darstellung des FNP von Sondergebietsfläche und Wald in Wohnbaufläche verändert die Wirkfaktoren und Wirkungen nicht.

Diese beziehen sich auf den V+E-Plan „Golf und Yacht“ (aktueller FNP) und den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnbebauung am Golfplatz“ (Änderung des FNP).

Folgende Wirkungen sind im Planbereich zu erwarten:

auf abiotische Schutzgüter

- physikalische Bodenveränderungen: Verdichtung, Verschlammung, Verfrachtung durch Baufahrzeuge, Baustofflagerung, Bautätigkeit etc.
- möglicher, auch havariebedingter Eintrag von Schadstoffen, wie Treib- und Schmierstoffe, Farbstoffe, etc. in Boden und Grund- und Oberflächenwasser
- verstärkte Emission von Staub, Abgasen und Lärm

auf Arten und Biotope

- mögliche Beschädigung von bestehenden (zu erhaltenden) Gehölzen, Beeinträchtigung anderer Vegetationsflächen durch Befahren, Abgrabung etc.
- Störung/ Gefährdung der wildlebenden Fauna (insbesondere Brutvögel auf angrenzenden Flächen) durch Baustellenbetrieb und Maschineneinsatz, Fallenwirkung und Barrierewirkung durch Baugruben, Ablagerungen etc.
- Lärm und verstärkte Bewegung von Fahrzeugen, Maschinen und Menschen sowie Erschütterungen können insbesondere bei brütenden Vögeln zu Störungen bis hin zur Aufgabe des Nestes führen

auf das Landschaftsbild

- Störung des Landschaftsbildes durch Bautätigkeit

2.a.2 Anlagebedingte Wirkungen

auf abiotische Schutzgüter

- Umwandlung von ca. 7,1 ha überwiegend unversiegelte Flächen mit Gehölzen in Siedlungsflächen mit der Zweckbestimmung Reines Wohngebiet mit Auswirkungen auf abiotische Schutzgüter

auf Arten und Biotope

- allgemeine Veränderung der Lebensräume für Arten der wildlebenden Fauna und Flora, Beseitigung von Bäumen, Neupflanzung von Bäumen
- Umwandlung von ca. 7,1 ha überwiegend unversiegelte Flächen mit Gehölzen in Siedlungsflächen mit der Zweckbestimmung Reines Wohngebiet mit hohem Anteil an Grün
- Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen insbesondere von siedlungstypischen Brutvögeln (im Plangebiet wurden nur wenige Arten Brutvögel kartiert)
- Pflanzung von ca. 148 Bäumen und Anlage von ca. 41.642 m² begrünte Gartenflächen

auf das Landschaftsbild

- Veränderung des Ortsbildes
- Umwandlung von ca. 7,1 ha überwiegend unversiegelte Flächen mit Gehölzen in Siedlungsflächen mit der Zweckbestimmung Reines Wohngebiet mit hohem Anteil an Grün

2.a.3 Betriebsbedingte Wirkungen

auf abiotische Schutzgüter

- erhöhter Wasser- und Energieverbrauch, mehr Abwasser
- mehr Luftschadstoffemissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen

auf Arten und Biotope

- siedlungs- und verkehrsbedingt erhöhte Beeinträchtigungen von Arten der wildlebenden Fauna, insbesondere durch Bewegung, Lärm,
- jedoch kaum Störungen für Vogelarten des Siedlungsraumes, da diese als tolerant gegenüber relativ regelmäßigen menschlichen Aktivitäten gelten.

auf das Schutzgut Mensch

- Erhöhte Lärmimmission durch Ein- und Ausparkvorgänge, Einkaufswagen, Anlieferung auf benachbarte Grundstücke

2.b Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale und der Umweltwirkungen

In der Bestandsaufnahme werden die besonderen Umweltmerkmale und der aktuelle Umweltzustand auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt. Dabei sind besondere Empfindlichkeiten der Umweltmerkmale gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung in der Planung zu geben. Anschließend wird die Veränderung des Umweltzustandes in Folge der Durchführung der Planung dokumentiert und bewertet. Dabei werden die Ergebnisse von Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, zusammengefasst.

Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen werden dargestellt, um daraus anschließend die Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

2.b.1 Schutzgut Mensch

Im Rahmen der angestrebten Planung sind für den Menschen insbesondere Auswirkungen auf das Umfeld (Lärm, Immissionen und visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion der Landschaft von Bedeutung.

Lärm/ Schadstoffimmission

Die Baugebiete werden als reines Wohngebiet ausgewiesen. Damit liegt eine besondere Schutzbedürftigkeit für das Plangebiet vor. Das Umfeld mit Wohnen und Golf unterliegt ebenfalls einer besonderen Schutzbedürftigkeit.

Die aktuelle Situation wird im Wesentlichen durch das angrenzende Wohngebiet, die Waldflächen und den Scharmützelsee geprägt.

Von dem Gebiet gehen kaum betriebsbedingte Schallemissionen und nur ein geringes Verkehrsaufkommen aus, welche auf das Plangebiet einwirken. Das Gebiet unterliegt einer Zufahrtskontrolle (Schranken).

Schadstoffproduzenten in Bezug auf die Luftverschmutzung sind grundsätzlich in erster Linie die Industrie, aber auch die Haushalte und Kraftfahrzeuge.

Neben der Belastung der Luft mit Schadstoffen ist der Lärm, herangezogen von hochfrequentierten Straßenverkehrswegen und Eisenbahntrassen, für den Menschen, aber auch für die Tierwelt eine Belastung. Die atmosphärische Luft ist zum einen selbst Schutzgut, zum anderen ist sie Durchgangsmittel. Deshalb ist die Luftreinhaltung gleichzeitig Schutz des Bodens, des Wassers und anderer Schutzgüter.

Der Geltungsbereich liegt nicht an einer Hauptverkehrsstraße. Die nächstgelegene größere Straße ist die L 412 mit einer Entfernung von ca. 500 m. Die für das Plangebiet maßgebliche Erschließungsstraße „Seeallee“ ist eine Anliegerstraße, die aktuell und künftig einer Zufahrtskontrolle unterliegt.

Erholungsfunktion/ visuelle Beeinträchtigung

Das Plangebiet und seine engere Umgebung weisen einen hohen Wert für die landschaftsbezogene Erholung auf. Es liegt eingebettet zwischen Scharmützelsee und Golfplatz. Durch die Zufahrtskontrollen ist der Kfz-Verkehr eingeschränkt. Die Fläche ist gut für den Fuß- und Radverkehr erschlossen.

Bewertung

Lärmimmission

Das Plangebiet liegt weit weg von Hauptverkehrsstraßen oder Bahnstrecken. Gewerbeflächen gibt es nicht im Umfeld. Der Kfz-Verkehr ist durch die Zugangskontrolle eingeschränkt.

Auf das Gebiet wirken keine erheblichen Lärmquellen ein.

Erhebliche Umweltwirkungen durch Lärm sind **nicht vorhanden**.

Luftschadstoffe

Vom Plangebiet gehen keine Schadstoffemissionen aus. Im Umfeld sind keine Emissionsquellen vorhanden. Die **Beeinträchtigung** durch Schadstoffe ist **gering**.

Erholungsfunktion/ visuelle Beeinträchtigung

Das Plangebiet ist durch Wege für die landschaftsbezogene Erholung gut erschlossen. Störungen durch Kfz-Verkehr sind durch die Zufahrtskontrolle eingeschränkt.

Der **Erholungswert** ist in Verbindung mit dem Uferwanderweg, dem Golfplatz und den umliegenden Siedlungsflächen mit hohem Grünanteil als **hoch** zu werten.

Durch die Planung wird der **Erholungswert** des Gebietes **nicht wesentlich verschlechtert**. Die visuellen Eigenschaften werden **verändert**.

2.b.2 Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt

Gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Beim Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften werden die Arten- und Lebensraumfunktion/ Habitatfunktion (Arten, Populationen, Lebensgemeinschaften, Biotope) sowie die speziellen Lebensraumfunktionen (Minimalareale, Vernetzungsfunktionen, Habitate, räumlich-funktionale Beziehungen zwischen Teilhabitaten) betrachtet.

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme war der Baumbestand weitgehend geerntet und gerodet. Die Fläche wurde im Bestandsplan als ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs dargestellt. Die Allee und weitere Gehölze entlang der Straße sowie kleinere Baumgruppen waren noch stehen geblieben.

Folgende Biotoptypen wurden im Plangebiet und der Umgebung festgestellt.

032001 ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs
Es handelt sich um die bereits beräumten Baufelder. Der beseitigte Gehölzbestand bestand überwiegend aus Aufwuchs von Robinien und Birken, teilweise aus Ahorn und Linden. Altbäume waren nur vereinzelt und überwiegend an den Straßen vorhanden.

Dieser Zustand war bedingt durch vorangegangene Entsieglungsmaßnahmen und Entnahmen von Gehölzen aus dem Wald.

071411* Allee mehr oder weniger geschlossen, gesunder Zustand, heimische Baumarten
Entlang der Seeallee befindet sich eine Allee die überwiegend aus Linden besteht. Der Zustand der Allee-Bäume und einiger Bäume im Umfeld der Allee wurde begutachtet. Generell ist der Baumbestand in einem guten, gepflegten und vitalen Zustand. Es wurden keine nistenden Vögel jedoch geeignete Habitatstrukturen im Sinne des §39 und §44 BNatSchG festgestellt. Diese wurden mit einem Endoskop auf Besatz untersucht und kein Besatz festgestellt. Die Verkehrssicherheit kann mit den Maßnahmen wie Totholz und Windbruch entfernen gewährleistet werden. Die Prognose für die Reststandzeit liegt bei mehr als 20 Jahren.

12611 Straße, Asphaltdecke

Die Seeallee ist mit Asphalt befestigt und reicht bei den Alleeebäumen jeweils bis nah an den Stammfuß.

12612 Pflasterstraße

Die Straße Am Golfplatz ist mit Betonpflaster befestigt.

12651 Weg, unbefestigt

Die Straße Am Dreieck zwischen Seeallee und Straße Am Golfplatz ist mit Schotter befestigt.

Im Plangebiet gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Bewertung

Bei dem aktuell im Gebiet vorhandenen Biotoptypen handelt es sich mit Ausnahme der Allee entlang der Seeallee nicht um geschützte Biotope. Dennoch ist die Fläche Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten.

Artenschutz

Für das Plangebiet wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Die Kartierungen erfolgten im Frühjahr nach im Winter 2023/2024 nachdem die Fläche durchforstet und das Unterholz weitgehend entfernt wurde. Dadurch war die Zahl der Arten und Individuen die auf der Fläche nachgewiesen wurden, vermutlich deutlich reduziert. Verbotstatbestände der Tötung oder Verletzung von Tieren und ihren Entwicklungsformen können mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da die Maßnahme außerhalb der Brutzeit stattgefunden hat.

Es konnten acht Brutvogelarten mit elf Revieren festgestellt werden. Es handelt sich um weit verbreitete und häufige Arten. Die häufigste Art war mit drei Revieren die Ringeltaube, von der auch zwei Nester gefunden wurden. Mit zwei Revieren war der Buchfink die zweithäufigste Art. Alle anderen Arten waren mit jeweils einem Revier vertreten. Von diesen Arten gilt der Star in der BRD als gefährdet. Keine der Arten wird in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

bzw. in Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt. Alle Arten unterliegen jedoch den Bestimmungen des strengen Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz.

Im Plangebiet gibt es keine geeigneten Quartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse. Die Bäume weisen keine geeigneten Höhlen für Winter- oder Sommerquartiere auf.

Biotopschutz

Im Geltungsbereich gibt es gemäß §§ 17 i.V.m. §§ 29 BNatSchG geschützten Biotope. Es handelt sich um eine Allee, die überwiegend aus Linden besteht und entlang der Seeallee verläuft. Die Alleebäume stehen fast unmittelbar an der mit Asphalt befestigten Straße. Die Bäume sind überwiegend vital und es wird eine Standzeit von über 20 Jahren prognostiziert.⁴ Es sind Maßnahmen aus Gründen der Verkehrssicherheit wie die Entfernung von Totholz und Windbruch erforderlich.

Bewertung

Die Allee ist in einem vitalen, erhaltenswerten Zustand. Vereinzelt gibt es Lücken in der Allee. Durch die Nähe der Bäume zur Straßenbefestigung wird bei der Sanierung oder dem Ausbau der Straße oder der Leitungen in den Wurzelbereich der Bäume eingegriffen.

2.a.3 Schutzgut Wasser

Gemäß § 1a Abs. 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.

Oberflächenwasser

Das Plangebiet beinhaltet keine natürlichen Oberflächengewässer. Der Scharmützelsee liegt in Entfernung von ca. 60 bis 70 m zum Plangebiet. Der Höhenunterschied zur Wasseroberfläche beträgt 9,0 bis 12,5 m.

Bewertung

Das Oberflächengewässer ist von der Planung nicht unmittelbar betroffen. Direkte Einflüsse auf die Oberflächengewässer können auf Grund der Entfernung ausgeschlossen werden. Eine direkte Einleitung von Niederschlagswasser in das Gewässer ist nicht vorgesehen. Das Niederschlagswasser versickert auf den Grundstücken und wird durch einen ausreichend starke Bodenschicht gefiltert.

Grundwasser

„Grundwasser ist unterirdisches Wasser, das die Hohlräume der Erdrinde zusammenhängend ausfüllt und dessen Bewegung ausschließlich durch von der Schwerkraft und durch die Bewegung selbst ausgelösten Reibungskräften bestimmt wird.“ (DIN 4049)

Das Grundwasser hat Einfluss auf den Bodenwasserhaushalt. Es bestimmt die Eigenschaften des Bodens (Filterkapazität, Lebensraumfunktion ...). Vom Grundwasserstand hängt die Wasserversorgung der Pflanzen ab. Das ist ein wichtiger Standortfaktor für die Ausbildung von Pflanzengesellschaften (z.B. Feuchtstandorte, wechselfeuchte Standorte...). Für die Trink- und Brauchwasserversorgung besitzt das Grundwasser ebenfalls eine hohe Bedeutung.

⁴ Ergebnisorientiertes Baumgutachten über den Baumbestand am BHV Am Dreieck „Seeallee“, Bad Saarow, im November 2025

Die hydrologische Situation im Plangebiet besteht durch einen weitläufig unbedeckten Grundwasserleiter der Niederungen und Urstromtäler. Der Grundwasserstand liegt gemäß den hydrologischen Karten etwa bei 36,5 m NHN. Im Plangebiet steht das Grundwasser gemäß Karte Grundwasserflurabstand zwischen > 5 - 7,5 m im Süden bis > 15 -20 m. Das bedeutet, der oberste Grundwasserleiter ist relativ ungeschützt, das Grundwasser besitzt daher eine mittlere Empfindlichkeit gegen flächenhafte Schadstoffeinträge.

Die Verweilzeit des Sickerwassers beträgt im Hauptteil des Gebietes 3 bis 10 Jahre. Im ufernahen Bereich sinkt die Verweilzeit auf wenige Monate bis 1 Jahr.

Vorhandene Versiegelungen führen zum oberflächlichen Abfluss von Niederschlagswässern auf gering und nicht versiegelten Bereichen. Die Niederschlagswässer werden im Plangebiet aufgrund der geeigneten Substrate der örtlichen Versickerung zugeführt.

In der Auskunftsplattform Wasser⁵ wird für das Plangebiet und Umfeld eine Grundwasserneubildungsrate von 22 mm/a für bewaldeten Flächen und von 174 mm/a für die Siedlungsflächen angegeben (Zeitreihe 1991-2020).

Bewertung

Aufgrund der relativ durchlässigen Substrate und des geringen Grundwasserflurabstandes ist von einer mittleren bis zur hohen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen auszugehen.

Die festgestellten Boden- und Grundwasserverhältnisse können im Hinblick auf die geplante Einleitung von Niederschlagswasser nur als geeignet bewertet werden. Das anfallende Regenwasser ist begrünte Sickermulden oder flächig in die begrünte Seitenräume in den Untergrund zu leiten. Die Vorteile dieser Technologie sind eine minimale Tiefeneinbindung, ein geringer Wartungsaufwand, geringe Herstellungskosten und eine hohe Funktionssicherheit. Nachteilig können sich Funktionseinschränkungen bei gefrorenem Boden auswirken.

Von besonderer Bedeutung ist dabei, dass zum Schutz des Grundwassers die notwendige Passage des Wassers durch eine ausreichend mächtige ungesättigte Zone gewährleistet wird. Davon kann bei der Infiltration von Niederschlagswasser im Regelfall ausgegangen werden, wenn zwischen Unterkante Versickerungsanlage und dem mittleren höchsten Grundwasserstand (MHGW) ein Abstand von 1.0 m eingehalten wird. Diese Bedingung kann in allen Teilen des Untersuchungsgebietes eingehalten werden.

2.a.4 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz- (BBodSchG) sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht soweit wie möglich vermieden werden. Neben dem Schutz vor schädlichen Einwirkungen geht es um die Reduzierung der Inanspruchnahme durch Versiegelung und die Sanierung vorhandener Altlasten.

Ein Teil des Gebiets wurde früher als Kinderferienlager genutzt. Die Gebäude und die meisten baulichen Anlagen und befestigten Flächen wurden im Rahmen der Umsetzung des V+E-Plans „Golf und Yacht“ beseitigt. Aktuell bestehen nur im Bereich der „Seeallee“, der Straße „Am Golfplatz“ und der Straße „Am Dreieck“ versiegelte oder teilversiegelte (Schotter-) Flächen.

Der überwiegende Flächenanteil ist unversiegelt und dauerhaft mit Vegetation bestanden.

⁵ <https://apw.brandenburg.de>

Für das Plangebiet liegt ein Boden- oder Baugrundgutachten vor, welches für die Erschließungsplanung erstellt wurde. Die Bohrpunkte liegen daher alle auf den bestehenden Verkehrsflächen.

Der vorgefundene Baugrund gliedert sich in drei Schichten:

1. Schicht:

Gemäß der Erkundung mittels Rammkernsondierung nach vorangegangener Kernbohrung wurde als erste Schicht eine Beton- bzw. Asphaltsschicht angetroffen. Die Mächtigkeit der Schicht variiert je nach Standort der Erkundung zwischen 0,1 und 0,3 m. Ausgenommen davon ist RKS9/DPH9. Hier wurde Waldboden angetroffen.

2. Schicht:

Unterlagernd wurden Trag- und Bettungsschichten aus Sanden mit schluffigen Anteilen, Schotter, Betonbruch und teilweise Ziegelbruch angetroffen. Diese wurden zusammenfassend als Tragschicht betrachtet. Sie weisen Mächtigkeiten von 0,1 – 0,5 m auf. Ausgenommen davon ist RKS9/DPH9.

3. Schicht:

Unterlagernd wurden gewachsene Feinsande, Mittelsande mit teils schluffigen, groben und kiesigen Nebenanteilen angetroffen [SE] als auch sandige Lehmabänderungen sowie stark sandige Lehmschichten [SU] angetroffen. Keine der Sondierungen weist direkte Homogenitäten zu benachbarten Sondierungen auf, weshalb jede individuell betrachtet werden muss. Die Konsistenzen variieren zwischen weich bis fest. Die Mächtigkeit dieser Schicht variiert zwischen 0,3 m und 3,7 m (bezogen auf die Erkundungstiefe von maximal 4 m u. GOK).

Bewertung

Wichtige Funktionen des Bodens sind Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen. Diese sind abhängig von der Konsistenz der Bodengesellschaften, u.a. von Bodenart dem pH-Wert, der Feldkapazität und dem Humusgehalt.

Die Eigenschaften von Sandböden sind gute Durchlüftung, geringes Wasserspeichervermögen, Nährstoffarmut. Vegetationsfreie Böden sind anfällig für Winderosion, Sandböden besitzen ein hohes Wasserspeichervermögen sowie ein geringes Nährstoffbindungsvermögen. Die im Plangebiet vorkommenden sandigen Bodenarten besitzen ein geringes bis mittleres Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen. Daher können in den Boden ein-getragene Schadstoffe in das Grundwasser ausgewaschen werden. Das Versickerungsvermögen der vorhandenen Sandböden ist mittel bis hoch. Die Verschmutzungsgefährdung für tiefer gelegene Bodenschichten und das Grundwasser ist demzufolge als hoch einzuschätzen. Es ist entsprechend sorgfältig mit wassergefährdenden Stoffen umzugehen. Sandböden sind zudem gering bis mäßig empfindlich gegenüber Verdichtung.

Die unversiegelten Flächen besitzen eine belebte Oberbodenschicht. Obwohl es sich im Plangebiet um anthropogen veränderte Böden handelt, bieten sie zahlreichen Tieren und Pflanzen Lebensraum. Angesichts bestehender Nutzungen und im Vergleich zum natürlichen Standortpotenzial ist die Artenvielfalt und -zahl als eingeschränkt zu bewerten.

Es besteht eine hohe Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Versiegelung.

Das Bodenpotenzial des Plangebiets ist durch verschiedene anthropogene Einflüsse beeinträchtigt.

2.a.5 Schutzgut Luft und Klima

Luft und Klima sind wichtige Faktoren im Gesamtsystem. Unbelastete lufthygienische und klimatische Verhältnisse sind eine grundlegende Voraussetzung für intakte Funktionszusammenhänge im Naturhaushalt und für gesunde Lebensverhältnisse.

Klimawandel

In diesem Zusammenhang sind auch die Auswirkungen des Klimawandels zu betrachten. Im Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree sind Aussagen des Fachbeitrags zur Auswertung regionaler Klimamodelle für das Land Brandenburg (LUA 2010) sowie dem Maßnahmenkatalog zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (MLUV 2008) zusammengefasst. Demnach wird sich das Klima in Brandenburg bis zum Ende des Jahrhunderts deutlich verändern.

- Die Jahresmitteltemperaturen werden sich bis Mitte des Jahrhunderts um mindestens ein Grad erhöhen, zum Ende des Jahrhunderts um ca. 3 Grad gegenüber dem Zeitraum 1971-2000
- Im Winter ist mit ca. 4 Grad mehr die stärkste Temperaturveränderung im Vergleich zum vorausgehenden Zeitraum zu erwarten
- Die Jahresniederschlagsmenge wird sich nicht signifikant verändern, jedoch werden die Sommerniederschläge ab- und die Winterniederschläge zunehmen (aufgrund der höheren Temperaturen im Sommer und der damit einhergehenden Verdunstung wird die Wasserverfügbarkeit insgesamt abnehmen)
- Die Vegetationszeit wird sich aufgrund der Lufterwärmung um mindestens drei Wochen weiter ausdehnen
- Die Anzahl der Sommertage ($\geq 25^{\circ}\text{C}$), heißen Tagen ($\geq 30^{\circ}\text{C}$) sowie Tagen mit Schwüle (Wasserdampfdruck $\geq 18,8 \text{ hPa}$) und tropische Nächte ($\geq 20^{\circ}\text{C}$) werden teilweise deutlich zunehmen, die Zahl der Eis- und Frostage hingegen wird abnehmen

Wichtige Funktionen des Lokalklimas sind die bioklimatische Ausgleichsfunktion (wirksame Verbesserung von durch den Menschen negativ beeinflussten klimatischen Zuständen). Bezüglich Luft und Lärm ist die Immissionsschutz- und Luftregenerationsfunktion (Verringerung der Belastungen durch Lärm und Luftschadstoffe) von Bedeutung.

Das Gebiet der Bad Saarow liegt in der gemäßigten Klimazone und ist stark von kontinentalen Einflüssen geprägt. Dies zeigt sich vor allem in den vergleichsweise geringen Jahresniederschlägen von etwa 540 bis 570 mm sowie in einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von rund 8,4 bis 8,5 °C. Die Niederschlagsmengen befinden sich damit auf einem insgesamt niedrigen Niveau für Ostbrandenburg. Ein Großteil des Niederschlags fällt als Sommerregen in den Monaten Mai bis September, wobei im Juni das Maximum erreicht wird. Die Region zählt zu den sommerwärmsten und zugleich winterkältesten Bereichen des norddeutschen Tieflandes.

Die klimatischen Extremwerte reichen von etwa (33°C) 37,9 °C als absolutes Tagesmaximum bis zu (-16°C) -13,5 °C als absolutes Tagesminimum. Im Jahresverlauf treten durchschnittlich etwa sieben Hitzetage mit Temperaturen über 30 °C auf, während rund 90 Frosttage und etwa zehn Eistage verzeichnet werden. Der kälteste Monat ist der Januar mit einer Durchschnittstemperatur von etwa 1,4 °C, während der Juli mit rund 17,9 °C den wärmsten Monat darstellt.

Die jährliche Niederschlagssumme beträgt etwa 551 mm. Dabei fallen im Januar durchschnittlich rund 37 mm und im Juli etwa 70 mm Niederschlag. Der maximale Tagesniederschlag kann bis zu 172 mm erreichen. Zusätzlich gibt es im Jahresmittel etwa 48 Tage mit geschlossener Schneedecke.

Die Hauptwindrichtungen sind Südwest und Ost. Im Vergleich zum Umland ist die Windgeschwindigkeit relativ gering, was auf den Windschutz durch die umliegenden Höhenzüge, insbesondere die Rauenschen und Dubrower Berge, zurückzuführen ist. Dieser Schutz begünstigt eine erhöhte Windstille und führt lokal zu Kaltluftansammlungen sowie zur Bildung von Nebel, vor allem in den feuchteren Niederungsbereichen rund um den Scharmützelsee. Die Auswirkungen auf Siedlungsflächen und Verkehrswege werden jedoch als gering eingeschätzt.

Das Bioklima ist insgesamt als wenig belastend zu bewerten. Die Wärmebelastung liegt bei unter 25 Tagen im Jahr, die durchschnittliche Windgeschwindigkeit beträgt über 3 m/s.

Bewertung

Die Vorbelastung ist insgesamt als gering anzusehen.

2.a.6 Schutzgut Landschaft

Unter Landschaftsbild wird das gesamte vom Menschen wahrnehmbare Erscheinungsbild einer Landschaft verstanden. Zur Beurteilung der Qualität des Landschaftsbildes werden die Merkmale Eigenart, Vielfalt, Schönheit und Erholungswert herangezogen. Die unterschiedlichen Landschaftsräume werden in Landschaftsbildtypen zusammengefasst.

Im Schutzgut Landschaftsbild werden Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion/ naturbezogene Erholungsfunktion (optische, akustische und sonstige strukturelle und funktional-räumliche Voraussetzungen für das Natur- und Landschaftserleben und die Erholung) und die Dokumentations- und Informationsfunktion der Landschaft betrachtet. Beim Ortsbild sind Orientierung, Wiedererkennung, Gliederung und Durchgrünung wertentscheidend.

Das Plangebiet liegt in einem waldartigen Bereich am Westufer des Scharmützelsees angrenzen an Wohnbebauung mit hohem Grünanteil. Es liegt zwischen der Siedlung am Westufer des Scharmützelsee und dem Golfplatz.

Bewertung:

Wertvolle Landschaftsbild-Elemente sind die Allee und der verbliebenen Einzelbäume Die Waldkanten. Teilweise ist im Winter der Blick auf den Scharmützelssee möglich. Dieser wird im Sommerhalbjahr durch die Bäume jedoch verstellt

2.a.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Das Plangebiet betrifft das durch § 2 Abs. 2 Nr. 4 i. V. m. § 3 BbgDSchG geschütztes „Bodendenkmal 90613 - Siedlung Urgeschichte“ in Bad Saarow. Dieses wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Bewertung

Die Realisierung von Bodeneingriffen (z.B. Tiefbaumaßnahmen) ist erst nach Abschluss archäologischer Dokumentations- und Bergungsmaßnahmen in organisatorischer und finanzieller Verantwortung des Bauherrn (§§ 9 Abs. 3 und 4, 7 Abs. 3 und 4, BbgDSchG) und Freigabe durch die untere Denkmalschutzbehörde zulässig.

Die Bodeneingriffe sind erlaubnispflichtig (§ 9 Abs. 1 BbgDSchG). Im Zuge eines Bauanzeigeverfahrens ist im Vorgriff eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen. Belange der Baudenkmalpflege werden nicht berührt.

2.a.8 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 7i) BauGB auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkzusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Folgende wichtige Wechselwirkungen sind zu erwarten.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Boden und Klima/ Luft:

Die großflächige Versiegelung von Kaltluftentstehungsflächen führt zu einer Veränderung des lokalen Kleinklimas. Ausgleichsflächen gehen verloren.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser:

Die Erhöhung der Versiegelung führt im Plangebiet zu veränderten Abflussverhältnissen.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Boden und Pflanzen/ Tiere:

Die Erhöhung der Versiegelung führt zur Reduzierung bzw. Veränderung des Lebensraums für Pflanzen und Tiere.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Mensch und Tiere

Durch den Betrieb der Anlage können Tiere gefährdet, beunruhigt und in ihren Wanderbewegungen eingeschränkt werden.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Klima und Wasser

Die Auswirkungen des Klimawandels führen zu einer Reduzierung der Wasserverfügbarkeit, höhere Niederschläge im Winter und geringere Niederschläge im Sommer. Starkregenereignisse nehmen zu.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet

ausgehende Wirkungen von Einwirkungen auf	Mensch	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		+	+	+/-	++	+/-	+	+	+
Pflanzen	- /+		+	+	+	0	0	+	0
Tiere	-	+		+	+	0	0	0	0
Boden	+/-	+	+		+	-	0	0	0
Wasser	+/-	+	0	+		-	0	0	0
Klima	-	+	0	+	0		0	0	0
Luft	-	+	0	0	0	-		0	0
Landschaft	+	++	+	+	+	0	0		0
Kultur- und Sachgüter	+	+	0	0	0	-	0	+	

Wirkungen: -- sehr negativ, - negativ, +/- positiv und negativ, 0 neutral, + positiv, ++ sehr positiv

Bewertung

Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind als gering zu betrachten (im Vergleich zu den jeweils betroffenen Schutzgütern).

Eine maßgebliche Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Bebauungsplangebiet ergibt sich nicht.

2.a.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Die negativen Umweltwirkungen sind vor allem Folgen der Bebauung und damit verbundene Beeinträchtigungen des Bodens, des Wassers, Arten und Biotope, des Klimas sowie des Landschaftsbildes.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei der Realisierung der Planung werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

<i>Schutzgut</i>	<i>Beurteilung der Umweltauswirkung</i>	<i>Erheblichkeit</i>
<i>Mensch</i>	<i>Immissionsbelastung durch Abgase von Kfz/ Hausbrand</i> <i>Neugestaltung des Landschaftsbildes / tlw. Chancen zur Aufwertung</i>	-
<i>Pflanzen und Tiere</i>	<i>Verlust von bereits beeinträchtigten Freiflächen mit geringer Nutzung innerhalb des Siedlungsraumes</i> <i>Chancen zur Gestaltung von siedlungsnahen Lebensräumen</i>	**
<i>Boden</i>	<i>Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung sowie Bodenbewegung und Verdichtung</i>	**
<i>Wasser</i>	<i>Veränderung der Wasserabflusses</i> <i>Sammlung und Rückhalt von Niederschlagswasser</i>	*
<i>Luft und Klima</i>	<i>Veränderung des örtlichen Kleinklimas (Erhöhung des Anteils von versiegelten Flächen)</i>	**
<i>Landschaft</i>	<i>Neustrukturierung des Landschaftsbildes</i>	*
<i>Kultur- und Sachgüter</i>	<i>Kultur- und Sachgüter betroffen</i>	*
<i>Wechselwirkungen</i>	<i>Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes</i>	-

*** sehr erheblich/ ** erheblich/ * weniger erheblich/ - nicht erheblich

2.c Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

Die Planung dient der Änderung eines Teilbereichs des FNP im Geltungsbereich des V+E-Plan „Golf und Yacht“.

Mit der Umsetzung der Planung werden die folgenden Umweltauswirkungen verbunden sein.

2.c.1 Schutzgut Mensch

baubedingt

Es werden keine erheblich anderen Auswirkungen durch die FNP-Änderung zu erwarten sein.

anlagebedingt

Die Darstellungsänderung von Sondergebietsfläche „Golf“ zu Wohngebietsfläche stellt eine Klarstellung der Nutzung in diesem Bereich dar, die im V+E-Plan „Golf und Yacht“ festgesetzt ist.

Die Fläche wurde bereits in der Vergangenheit für die Erholung genutzt und war mit Gebäuden eines Kinderferienlagers (bis zu 1.000 Kinder besuchten das Ferienlager im Sommer) bebaut. Diese Gebäude wurden zurückgebaut und die Freiflächen begrünt sich.

Die nun als naturnah empfundene Fläche soll jetzt mit Wohngebäuden bebaut werden. Die Grundstücke werden einen hohen Grünanteil aufweisen. Das Betreten der Fläche wird nicht mehr überall möglich sein.

Die Nutzung der Wege zu Fuß oder mit dem Rad wird nicht eingeschränkt. Die Landschaftsbezogene Erholung durch Wandern und Radfahren bleibt weiterhin erhalten.

betriebsbedingt

Die dargestellte Nutzung Wohnen ist eine schutzwürdige Nutzung genau wie die Sondergebietsfläche „Golf“. Damit ist nicht zu erwarten, dass im Gebiet selbst erhebliche Lärmemissionen auftreten, die Einhaltung gesetzlicher Regelungen vorausgesetzt. Die Reduzierung der Schadstoffimmissionen ist im Rahmen der Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen zu beachten.

Aus immissionsschutzfachlicher Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Die Anwendung besonderer technischer Verfahren oder detaillierter Untersuchungen im Hinblick auf die Schutzgüter Mensch und Klima/Luft sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand im Rahmen der Umweltprüfung nicht erforderlich.⁶

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen können eintreten, sind jedoch vermeidbar bzw. ausgleichbar.

2.c.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt

Die Änderung der Darstellung führt nicht zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften. Die bereits rechtskräftigen Festsetzungen des V+E-Planes „Golf und Yacht“ sowie die Festsetzungen des vorhabenbezogenen BP „Wohnbebauung am Golfplatz“ führen zu folgenden Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen können entstehen:

baubedingt

- Vernichtung oder Veränderung von Lebensräumen durch Schädigung der anderen Schutzgüter
- Zerstörung und Verdrängung der vorhandenen Tier- und Pflanzenwelt
- Trennung von Lebensräumen und Einschränkung von Aktionsradien durch Überbauung

Es kann zu einer Störung von im Plangebiet und im Umfeld lebenden Wildtiere kommen, insbesondere in der Nähe der Baustellen könnten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten. Diese könnten durch Bauzeitenregelung, CEF-Maßnahmen u.ä. vermieden werden. Der spezielle Artenschutz ist in der Genehmigungsphase zu berücksichtigen. Eine

⁶ Stellungnahme Landesamt für Umwelt Abteilung Technischer Umweltschutz zum Vorentwurf

Bauzeitenregelung bei der Beräumung des Baufeldes kann die Verbotstatbestände vermeiden helfen.

anlagebedingt

Durch den Bau der Gebäude und baulichen Anlagen kommt es zum Verlust von Lebensräumen. Dieser wird durch die dauerhafte Begrünung der nicht überbauten Flächen des Bebauungsplanes teilweise kompensiert. Zudem sind im Geltungsbereich des V+E-Planes „Golf und Yacht“ Gehölzflächen, Waldflächen, Grünlandflächen und Wasserflächen angelegt worden, die die Fläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung am Golfplatz“ um ein Mehrfaches überschreiten.⁷ Diese Fläche bestehen und entwickeln sich bereits seit mehreren Jahren, teils seit Jahrzehnten. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten wird im Umfeld weiter erfüllt. Damit entstanden großflächig neue Lebensräume für zahlreiche Arten.

Mit Begrünung der Grundstücke nach Beendigung der Bauarbeiten werden auch die Grundstücke für die Arten des Siedlungsraumes wieder als Lebensraum zur Verfügung stehen.

Sollten durch die Baumaßnahmen geschützte Lebensstätten beseitigt werden müssen, sind entsprechende CEF-Maßnahmen vorzusehen. Es sind bei der Umsetzung der Planung keine geschützten Biotope oder Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie betroffen. Die Planung betrifft einen geschützten Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG i.V. mit § 17 BbgNatSchAG. Einzelne Bäume der Allee müssen für die Erschließung oder aus Gründen der Verkehrssicherung gefällt werden.

Ein Teil des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohnbebauung am Golfplatz“ betrifft Wald. Für die 4,56 ha Wald ist eine Waldumwandlung erforderlich. Auf Grundlage der Waldfunktionsbewertung durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg am 20.01.2026 vor Ort ergibt sich ein Kompensationsbedarf im Verhältnis 1: 1,75, bestehend aus 4,56 ha Erstaufforstung (Mischwaldkultur) sowie 3,43 ha ökologischem Waldumbau (Voranbau in Nadelholzreinbeständen). Die Maßnahmen werden vertraglich über einen Ersatzdienstleister durchgeführt. Die Kompensationsflächen wurden der unteren Forstbehörde zur Vorprüfung übermittelt und als geeignet bestätigt.

Die Umsetzung der Planung führt lokal begrenzt zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere insbesondere durch die Fällung der Bäume.

Durch die Anlage von Ersatzbiotopen können für Arten des Siedlungsraumes im Gebiet Brut- und Nahrungsplätze entwickelt werden. Durch die Anlage von Gehölzflächen und die Pflanzung von Bäumen im Rahmen der Umsetzung des „V+E-Plan Golf und Yacht“ wurden zusätzlich großflächig Rückzugsmöglichkeiten für Tiere geschaffen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zeichnet sich eine Veränderung der Lebensräume und damit der Artenzusammensetzung des Gebietes ab. Es besteht die Möglichkeit zur Aufwertung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere auf Teilflächen.

betriebsbedingt

Betriebsbedingte Störungen der Tierwelt können durch die Nutzung der Freianlagen entstehen. Diese erfolgen jedoch auf Flächen, die ohne hin Teil des Siedlungsraumes sind. Dennoch könnten dadurch Bruten gestört werden. Bei aufmerksamer Begutachtung der Flächen und zeitlicher Abstimmung sind Störungen und Beeinträchtigungen zu vermeiden. Nächtliche Beleuchtung kann Vögel und Insekten anlocken oder stören.

⁷ siehe dazu auch GOP-Text S. 35 ff. und Umweltbericht S. 29 ff

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen können eintreten, sind jedoch teilweise vermeidbar.

Spezieller Artenschutz

Hinweis: Im Rahmen der Bauausführung sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen bezüglich Nist-, Brut- und Lebensstätten von geschützten Arten zu beachten.

Insbesondere sind die Bauzeiten auf die Fortpflanzungszeiten von Vögeln unter Beachtung der Vorgaben des Artenschutzgutachtens abzustimmen.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterscheidet zwischen besonders und streng geschützten Arten. Streng geschützte Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, d.h. jede streng geschützte Art ist auch besonders geschützt.

Streng geschützte Arten

1. Arten, die in der Artenschutzverordnung (BArtSchV) in Spalte 2 aufgeführt sind
2. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
3. Arten, die im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind

Besonders geschützte Arten

1. Alle streng geschützte Arten
2. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang B der EG-VO Nr. 338/97 aufgeführt sind
3. „Europäische Vogelarten“ (alle in Europa wildlebenden Vogelarten)

Im § 44 des BNatSchG wird der Umgang mit besonders geschützten Tierarten geregelt.

Dabei ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion evtl. betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten / evtl. betroffener Pflanzenstandorte von in Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführten Arten oder von europäischen Vogelarten im räumlichen Zusammenhang auch bei evtl. mit dem Vorhaben verbundenen Störungen, Zerstörungen und anderen Betroffenheiten weiterhin erhalten bleibt.

Pflanzenstandorte von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind auf der betreffenden Fläche nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

Die Betroffenheit europäischer Vogelarten ist für die Zukunft nicht auszuschließen. Zumindest die im Plangebiet befindlichen Bäume, Strauch und sonstigen Vegetationsflächen können als Nist-, Brut-, Nahrungs- und Zufluchtsraum für einige europäische Vogelarten dienen.

Die Verbote des § 44 Abs.1 Nr.1 bis Nr.3 BNatSchG sind bei der Vorhabenentwicklung und -realisierung zu beachten und einzuhalten.

Um Verluste von Brutstätten von Vögeln sowie von sonstigen besonders oder streng geschützten Arten zu vermeiden, darf die Beseitigung von Gehölzen nur in der im BNatSchG § 39 (5) fest gelegten Frist erfolgen (1. Oktober bis 28./29. Februar).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote Vögel

a) Verletzung, Tötung von Tieren oder Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (baubedingt):

-durch bauvorbereitende Arbeiten wie Roden, Gehölzfällungen, Abbruch von Gebäuden, Tötung von Jungvögeln oder Zerstörung von Gelegen

Die Herstellung der Baufelder unter Einsatz schwerer Maschinen stellt für besetzte Vogelnester eine besondere Gefährdung dar. Da sie nicht in der Lage sind, der Gefahr durch den Einsatz schwerer Maschinen auszuweichen, ist die Tötung von Küken vorhersehbar. Erwachsene Vögel verlassen dagegen Gefahrenbereiche und sind durch den Baustellenbetrieb nicht unmittelbar betroffen. Betroffen von dieser Wirkung ist ausschließlich die Amsel, weil

sie auch bodennah in Sträuchern brüten kann und ihr Nest damit im unmittelbaren Wirkbereich liegen kann.

Da Bruten im Baufeld künftig nicht ausgeschlossen werden können, ist zum Schutz der Tiere eine entsprechende Bauzeitenregelung erforderlich. So kann eine baubedingte Zerstörung von Nestern und Gelegen sowie die Tötung von Jungvögeln vermieden werden. Die gesetzlichen Regelungen (BNatSchG) zu Baumfällarbeiten und Rodungen von Gehölzen außerhalb des Waldes sind einzuhalten. Vor Baumfällung ist das Gehölz auf eventuell vorhandene Höhlen und auf Gelege nochmals zu kontrollieren.

a) Verletzung, Tötung von Tieren oder Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (anlagebedingt):

nicht relevant

a) Verletzung, Tötung von Tieren oder Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (betriebsbedingt):

nicht relevant

b) Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (baubedingt/ betriebsbedingt):

Amselnester können – sofern im Nahbereich befindlich - auch vom Lärm durch Baumaßnahmen, Bewegungen und Vibrationen im Einsatz befindlicher Baumaschinen sowie die Anwesenheit von Menschen betroffen sein. Geben die Vogeleltern ihr Nest auf, sterben in der Folge ihre Küken. Die in Bäumen brütenden Vogelarten sind dagegen nicht betroffen, weil sich die Nester höher im Baum und damit außerhalb des unmittelbaren Einwirkungsbereichs der Baumaßnahmen befinden. Bei allen Arten handelt es sich um solche, die auch im Siedlungsbereich vorkommen und damit die Nähe zu Menschen und seinen Aktivitäten tolerieren können.

Baubedingte Störungen von Bruten im näheren Umfeld können durch eine Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden. Bautätigkeiten sind somit ausschließlich vom 01.10. bis 28./29.02. eines jeden Jahres möglich. Werden die Bauarbeiten vor dem 01.03. begonnen, können sie auch innerhalb der Brutzeit fortgeführt werden, solange die Arbeiten nicht länger als 2 Tage unterbrochen werden, da so davon ausgegangen werden kann, dass die Bautätigkeiten eine ausreichende Vergrämungswirkung entfalten. Es sind jedoch keine Beeinträchtigungen zu erwarten die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken.

Die im Plangebiet nachgewiesenen Brutvogelarten kommen alle auch im besiedelten Bereich und damit in unmittelbarer Nähe des Menschen vor. Sie sind daher als tolerant gegenüber menschlichen Aktivitäten einzustufen, insbesondere gegenüber solchen, die aufgrund ihrer Regelmäßigkeit berechenbar sind. Betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich daher für die derzeit vorkommenden Vogelarten nicht.

b) Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (anlagebedingt):

nicht relevant

c) Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (anlage- und baubedingt)

Die Zerstörung von Nestern der frei brütenden Vogelarten die jedes Jahr neue Nester bauen, kann durch eine Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden.

Durch den geplanten Bau der Wohnhäuser ergibt sich zwar eine erhebliche Änderung der jetzigen Verhältnisse. Die baumaffinen Brutvogelarten im UG sind hiervon jedoch nicht betroffen, weil ihr Lebensraum Baum(krone) nicht in Anspruch genommen wird und erhalten bleibt. Trotz der Flächeninanspruchnahme durch Wohnbebauung ist davon auszugehen, dass auch Amseln, die als Kulturfolger gerne im Siedlungsbereich brüten, weiterhin alle zur Bildung eines Reviers nötigen Requisiten vorfinden.

Die nicht vermeidbare Beeinträchtigung von Habitatstrukturen (Gehölze, Gebüsche, Säume) wird durch Schaffen neuer Habitatstrukturen (Ersatzpflanzung, Begrünung nicht versiegelter Flächenanteile) ausgeglichen.

Für den Zeitraum bis die Maßnahmen ihre volle Habitatqualität erreichen, stehen im räumlich-funktionalen Umfeld in qualitativer und quantitativer Hinsicht vergleichbare Habitate zur Verfügung. Dadurch ist ein günstiger Erhaltungszustand der Arten kontinuierlich gewährleistet.

Werden in zu fällenden Bäumen ganzjährige Lebensstätten festgestellt, so ist bei Unvermeidbarkeit gemäß § 45 BNatSchG bei der unteren Naturschutzbehörde eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 im Einzelfall zu beantragen.

In diesem Fall greifen die artenschutzrechtlichen Verbote im Baugenehmigungsverfahren.

Bewertung

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG können vermeiden werden.

2.c.3 Schutzgut Boden

Die Änderung der Darstellung führt nicht zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden. Die bereits rechtskräftigen Festsetzungen des V+E-Planes „Golf und Yacht“ sowie die Festsetzungen des vorhabenbezogenen BP „Wohnbebauung am Golfplatz“ führen zu folgenden Beeinträchtigungen:

Bei der Umsetzung der Planung erfolgt eine Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung sowie Bodenbewegung und Verdichtung.

baubedingt

temporär: Verdichtung durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme, Schadstoffeintrag durch Emissionen (Abgase, Öl, Diesel, Schmiermittel), durch Baufahrzeuge oder der Lagerung von Baustoffen.

anlagenbedingt

Grundsätzlich ergibt sich durch die Bebauung von Grünlandflächen eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Die GRZ im Plangebiet wird auf 0,8 festgesetzt und schöpft damit die nach BauNVO möglichen Höchstwert aus. Dadurch kann die Inanspruchnahme von anderen Flächen vermieden werden.

Zufahrten und Stellplätze werden wasser- und luftundurchlässig ausgeführt, um das flächige Eindringen von Schadstoffen in den Boden zu vermeiden.

Für den Verlust der Bodenfunktionen ist ein Ausgleich zu erbringen. Die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) werden im Zuge der Eingriffsregelung angewendet.

betriebsbedingt

Betriebsbedingt ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen zu rechnen.

2.c.4 Schutzgut Wasser

baubedingt

Bei einem erwartungsgemäß unfallfreien Betrieb der Baufahrzeuge und -maschinen sind baubedingte Verschmutzungen des Schutzgutes, z.B. durch Schmier- und Betriebsstoffe nicht zu erwarten.

anlagebedingt

Die Bebauung bislang unversiegelter Flächen führt aufgrund der Versickerung des Regenwassers auf dem Grundstück grundsätzlich nicht zur Verringerung der Grundwasserneubildung. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

betriebsbedingt

Ein Eintrag von bodenverunreinigenden Stoffen ist bei ordnungsgemäßigem Betrieb auszuschließen. Entnahmen von Grundwasser innerhalb des Plangebiets sind nicht geplant.

Niederschlagswasser wird weiterhin auf den Grundstücken versickert. Unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorschriften zum Umgang mit Regenwasser sind keine schädlichen Umweltwirkungen zu befürchten.

Für das Schutzgut Wasser sind **keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen** zu erwarten.

2.c.5 Schutzgut Klima/ Luft

Die Änderung der Darstellung führt nicht zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/Luft. Die bereits rechtskräftigen Festsetzungen des V+E-Planes „Golf und Yacht“ sowie die Festsetzungen des vorhabenbezogenen BP „Wohnbebauung am Golfplatz“ führen zu folgenden Beeinträchtigungen:

baubedingt

Da es sich um ein relativ kleinteiliges Bauvorhaben mit hohem Grünanteil handelt, sind die Auswirkungen auf Luft und Klima nicht erheblich oder nachhaltig. Maßnahmen zur Verminderung von Staubentwicklung sind zu berücksichtigen.

anlagebedingt

Die zusätzliche Überbauung kann zu einer erhöhten Rückstrahlung und Erwärmung führen. Gleichzeitig erfolgt eine Verschattung der Bodenoberfläche durch die Gebäude. Dadurch verringert sich auf der sonnenabgewandten Seite die bodennahe Temperatur und die Verdunstung wird reduziert. Baumpflanzungen führen ebenfalls nach einigen Jahren zur Verschattung und Erhöhung der Verdunstung.

Es kommt zu einer leichten Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse, die jedoch nicht oder nur geringfügig über das Plangebiet hinaus wirksam werden.

betriebsbedingt

Es sind bei Einhaltung der Umweltstandards keine erheblichen Mengen zusätzlicher Luftschadstoffe aus Kfz oder Hausbrand zu erwarten.

Es gibt **keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung** des Schutzgutes Klima/ Luft.

2.c.6 Schutzgut Landschaft

Die Änderung der Darstellung führt nicht zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft. Die bereits rechtskräftigen Festsetzungen des V+E-Planes „Golf und Yacht“ sowie die Festsetzungen des vorhabenbezogenen BP „Wohnbebauung am Golfplatz“ führen zu folgenden Beeinträchtigungen:

baubedingt

Der Bau der Gebäude und Nebenanlagen führt zu Störungen des Landschaftsbildes durch Baustellenverkehr und Baustelleneinrichtung.

anlagebedingt

Der Bau der Gebäude und Nebenanlagen verändert das Landschaftsbild auch über die Grenzen des Bebauungsplanes hinaus. Es werden bauliche Anlagen in die überwiegend als naturnah empfundene Landschaft gebaut. Die Bebauung wird jedoch durch die geplanten Gehölzpflanzungen eingegrünt und damit in die Landschaft eingefügt.

betriebsbedingt

Es sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Das Ortsbild wird gemäß der geplanten Nutzung neugestaltet und in die Landschaft eingefügt.

2.c.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Änderung der Darstellung führt nicht zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter. Das Bodendenkmal wird nachrichtlich übernommen.

Kultur- und Sachgüter können bau-, anlagebedingt betroffen sein. Bei Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sind Beeinträchtigungen vermeidbar.

2.c.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen sehr vielschichtige und komplexe Wechselwirkungen. Der Boden bildet die Grundlage für die Ausbildung und Ausprägung nahezu aller anderen Schutzgüter, wobei die übrigen Schutzgüter natürlich auch wesentliche Auswirkungen auf den Boden haben. Letztlich ergeben sich durch das Wirkungsgefüge der Schutzgüter Boden-Wasser-Klima-Luft-Arten-Biotop unter dem Einfluss des Menschen auch Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und durch die Beeinträchtigung der Natürlichkeit der Lebensräume (Biotoptypen) auf das Landschaftsbild. Diese Wechselwirkung führen jedoch nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung, die über das Maß der jeweiligen Schutzgüter hinausgeht.

Mit der Umsetzung der Planung werden die unter Ziffer 2.a ermittelten Umweltauswirkungen verbunden sein. Die Eingriffe sind durch Maßnahmen als Teil des V+E-Planes bereits

Bei Umsetzung der Planung werden dauerhafte Vegetationsstrukturen geschaffen, die geeignet sind, die Artenvielfalt der Makrofauna innerhalb des Plangebietes zu erhöhen.

2.c.9 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt für das Plangebiet die aktuelle Flächennutzungsdarstellung bestehen. Das heißt der FNP entspricht im Detail nicht dem rechtsgültigen V+E-Plan „Golf und Yacht“. Die Sondergebietsfläche „Golf“ bezog sich flächenübergreifend auch auf die Wohnbauflächen, stellt sich aber im Detail nach heutigen Auffassungen als unpräzise dar. Die Anpassung des FNP scheint geboten. Da im Bereich die Konflikte des Naturschutzrechtes (teilweise Lage im LSG, teilweise Lage im 50 m Bereich, vollständige Überplanung der geschützten Allee) reduziert werden sollen, ist auch eine Anpassung auf den vorhabenbezogenen BP „Wohnbebauung am Golfplatz“ notwendig.

2.d Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 14 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, bereitet diesen jedoch vor. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen innerhalb des Gebietes und soweit erforderlich außerhalb des Plangebietes zu kompensieren.

2.d.1 Vermeidung

Im Rahmen des Verfahrens wurde die Planung so angepasst, dass Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden werden können.

Bauliche Nutzung

Die bauliche Nutzung wird außerhalb des LSG und außerhalb des 50 m Uferbereichs dargestellt.

2.d.2 Ausgleich

Der Änderungsbereich des FNP betrifft die Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohnbebauung am Golfplatz“ (Entwurf) und liegt innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Golf und Yacht“.

Die Ausgleichsmaßnahmen die innerhalb des V+E-Plan „Golf und Yacht“ durchzuführen waren, wurden berücksichtigen auch den Kompensationsbedarf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohnbebauung am Golfplatz“.

Die Golfplätze wurden zum überwiegenden Teil auf Ackerflächen errichtet (vgl. Luftbild 1953)



Überlagerung Luftbild Brandenburg Viewer - Historische Daten DOP 100g 1953 mit dem Geltungsbereich des V+E-Planes „Golf und Yacht“ und den Grenzen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohnbebauung am Golfplatz“



Überlagerung Luftbild Brandenburg Viewer – aktuell mit dem Geltungsbereich des V+E-Planes „Golf und Yacht“ und den Grenzen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohnbebauung am Golfplatz“

Deutlich sind die neuentstandenen Golfbahnen zu erkennen.
Die Bahnen werden intensiv gepflegt. Die Flächen am Rand sind als extensiv genutztes Grünland angelegt und zwischen den Bahnen gibt es große Flächen die zusätzlich noch mit Gehölzen angelegt worden sind.



Die Flächen die im Rahmen des V+E-Plans „Golf und Yacht“ versiegelt wurden nach Luft-bild grob durch einen Vermesser ermittelt und den Flächen, die mit Gehölzen bepflanzt wurden und aufgeforstet sowie Flächen auf denen Extensivgrünland angelegt wurde ge-genüberge- stellt.

Nachfolgende Ausgleichsmaßnahmen bei der Umsetzung des V+E-Plans wurden durchgeführt

Aufforstungsflächen, Extensiv Flächen Golfplätze

Arnold-Palmer-Platz

Aufforstungsfläche: 12,56 ha

Extensiv Flächen sind hier nicht vorhanden da es sich beim Design des Platzes um einen reinen Parkland- Cours handelt. Hier wurden vor allem auf den Bahnen 1-9 die auf ehem. Ackerflächen gebaut sind mit Mischwald aufgeforstet.

Stan Eby Platz

Aufforstungsfläche: 26,00 ha

Auch hier handelt es sich um einen Parkähnliches Design. Der Platz wurde auf ehem. Ackerflächen gebaut. Die Aufforstung besteht durch Mischwaldflächen die zwischen und an den Rändern der einzelnen Spielbahnen angelegt wurden.

Nick-Faldo-Platz

Aufforstungsflächen: 4,3 ha

Extensiv Flächen: 18,2 ha

Hier handelt es sich beim Design um einen schottischen Links Course. Diese Plätze kennzeichnen sich das nur an den Rändern der Spielbahnen Bäume oder Sträucher verbaut werden. In der Hauptsache ist der Platz zwischen den Spielbahnen mit Rough als ökologische Ausgleichsfläche gebaut worden.

Insgesamt wurden auf allen Golfplätzen gesamt 2,93 ha Wasserfläche angelegt.

Entsiegelung von Flächen

Im Rahmen des V&E Plan Golf & Yacht wurden auch Entsiegelungsmaßnahmen durchgeführt.

Auf dem jetzigen Baugebiet befand sich das Ehemalige Kinder-Ferienlager Feliks Dzierzynski. Der gesamte Abriss der Gebäude wurde bis 1997 durchgeführt. Dabei wurden ca. 1,7 ha Fläche entsiegelt.

Bauernhof Fam. Kunert Am Bullenberg

Im Flur 19 Flurstücke 452 bis 457 zwischen AJA-Hotel und Golfplatzgelände.

Auf dem Grundstück befand sich ein Wohnhaus, 2 St. Stallgebäude sowie 2 St. Scheunen. Diese Gebäude wurden 1995 abgerissen.

Entsiegelte Flächen: 690 m²

Waldumwandlung

Das Plangebiet nimmt 4,56 ha Wald in Anspruch. Für diese Fläche wurde bisher noch kein Waldumwandlungsverfahren durchgeführt. Daher ist nach Maßgabe der zuständigen Forstbehörde sind Ersatz 4,56 ha (1:1) als Erstaufforstungsfläche (Mischwaldkultur) und 3,43 ha (0,75) als ökologischer Waldumbau (Voranbau in Nadelholzreinbeständen nachzuweisen).⁸

Dieser Nachweis erfolgt durch einen Drittanbieter und wird vertraglich gesichert. Die Flächen für die Erstaufforstung liegen auf den Flurstücken Gemarkung Bad Saarow-Pieskow Flur 20 Flurstück 209, Gemarkung Neu Golm, Flur 2 Flurstück 161, Gemarkung Lange-wahl, Flur 3 Flurstück 118. Die Flächen des Waldumbaus liegen auf den Flächen Gemarkung Bad

⁸ Vertrag über die Bereitstellung von Flächen sowie die Erstaufforstung und Waldumbaumaßnahmen inkl. Anerkennung der Maßnahmen durch das Forstamt Oder-Spree

Saarow-Pieskow Flur 16 Flurstück 73 tlw., 110 tlw., 111tlw. und Gemarkung Langewahl Flur 1 Flurstück 547.

2.e Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus den Beschreibungen der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der Baugebietsentwicklung
- Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Bodens
- Verbesserung und weitgehende Sicherung von Flora und Fauna im Plangebiet
- Schutz der Allee
- Waldumwandlung und Kompensation des Waldverlustes

2.e.1 Schutzgut Mensch

Erholung

Die grundsätzliche Nutzung zum Spaziergehen und Radfahren bleibt erhalten. Der hohe Grünanteil der Grundstücke und die Festsetzungen zu Baumpflanzungen und zum Erhalt der Bäume der Allee schaffen ein Ortsbild, welches positive visuelle Reize vermitteln kann.

Lärm

Es handelt sich um eine schutzbedürftige Nutzung. Auf das Gebiet wirken keine erheblichen Lärmquellen ein.

Unvermeidbare Belastungen

Die Fläche wird der landschaftsbezogenen Erholung für die Allgemeinheit in Folge der Einfriedungen entzogen. Der Kfz- Verkehr sowie Wirkungen durch den Betrieb von Anlagen erhöhen sich leicht. Die schutzwürdigen Nutzungen (Wohnbebauung mit Gärten) ist zu berücksichtigen.

2.e.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Auf der Grundlage des Fachbeitrages zur Eingriffsregelung kann der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes durch die Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung, zum Ausgleich und zum Ersatz der mit dem Bebauungsplan und seiner Realisierung verbundenen Umweltwirkungen gewährleistet werden. Auf die Umwelteinwirkungen auf die Tiere und Pflanzen sollte die verbindliche Bauleitplanung mit folgenden Maßnahmen reagieren:

- Es werden Bäume der Allee zur Erhaltung festgesetzt.
 - Bau- und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen von zu erhaltenen Vegetationsbeständen inner- und außerhalb des Plangebietes sollen durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.
 - Es erfolgen Textfestsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen.
 - Alle unversiegelten Flächen sind gärtnerisch anzulegen
 - Einfriedungen der Grundstücke sind so zu gestalten, dass sie für Arten der wildlebenden und an den Boden gebundenen Fauna passierbar sind. Sockel sind unzulässig.
- Baumpflanzungen und Anlage von Begrünungen schaffen für Arten des Siedlungsraumes sowie für Arten der Hecken und Gebüsche neue Lebensräume und mindern so die Beeinträchtigung.

Unvermeidbare Belastungen

Durch die Versiegelung wird der Lebensraum von Arten des Siedlungsraumes beeinträchtigt.

2.e.3 Schutzgut Boden

Auf die negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sollte der verbindliche Bebauungsplan entsprechend den Ausführungen des landschaftsplanerischen Fachbeitrages mit Maßnahmen reagieren, die die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß beschränken. Dazu zählen:

- alle unversiegelten Flächen sind gärtnerisch anzulegen
- soweit die Nutzung es zulässt sind Verkehrsflächen wasser- und luftdurchlässig anzulegen
- es sind Vorkehrungen zu treffen, die ein Eindringen von Schadstoffen in den Boden zuverlässig verhindern (Passage des Niederschlagswassers durch belebten Boden), Einhaltung der einschlägigen Merkblätter bei der Berechnung der Regenwasserbehandlung)
- es sind den Boden entlastende Maßnahmen im Rahmen von Ersatzmaßnahmen durchzuführen (Entsiegelung bzw. Pflanzungen von Gehölzen)

Unvermeidbare Belastungen

Die Versiegelung des Bodens infolge Bebauung ist zur Erreichung des Planungsziels unvermeidbar. Die Beeinträchtigung der Bodenfunktion wird innerhalb und außerhalb des B-Plangebietes ausgeglichen.

2.e.4 Schutzgut Wasser

Auf die Umweltwirkungen bezüglich des Schutzgutes Wasser kann im verbindlichen Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und Verbesserung der Oberflächenwasserrückhaltung reagiert werden:

- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken (Beachtung der Merkblätter bei der Regenwasserbehandlung)
- Stellplätze und Zufahrten sind wasser- und luftundurchlässig zu befestigen
- Durchgrünung des Plangebietes, dadurch besserer Rückhalt des Niederschlagswassers in der Landschaft

Unvermeidbare Belastungen

Infolge der Versiegelung ändern sich die Abflussverhältnisse im Boden.

2.e.5 Schutzgut Landschaft

Durch Festsetzungen zur Begrünung im nachfolgenden verbindlichen Bauleitplan kann das Plangebiet in die umgebene Landschaft besser eingefügt werden. Die Maßnahmen dienen der Kompensation sowie der Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes.

Unvermeidbare Belastungen

Nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen ist das Ortsbild verändert, jedoch fügt es sich durch umfangreiche Begrünungsmaßnahmen in die umgebene landschaftliche Situation und das Ortsbild ein.

2.e.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen

Die Änderung des Flächennutzungsplanes dient der Anpassung an den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnbebauung am Golfplatz“. In diesem soll, in Abstimmung mit der GL und dem Landkreis Oder-Spree die Festsetzungen des rechtskräftigen V+E-Plan so angepasst werden, dass die Konflikte mit dem LSG, dem § 61 BNatSchG und dem § 29 BNatSchG vermieden bzw. reduziert werden. Ein Standortalternative ist für dieses Planungsziel nicht möglich.

Planungsalternativen

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Wohnbebauung am Golfplatz“ stellt eine Planungsalternative zu einem Teilbereich des V+E-Plan „Golf und Yacht“ dar.

Diese Alternative nimmt Rücksicht auf die Grenzen des LSG „Scharmützelseegebiet“, den Abstand von 50 m zum Gewässer I. Ordnung bei der Errichtung baulicher Anlagen im Außenbereich und die Allee. Der Bestand an Straßen und sonstigen Infrastrukturen wird berücksichtigt.

Die Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans beruht auf dem überarbeiteten städtebaulichen Konzept. Die Lage der Baufelder orientiert sich an den vorhandenen Straßen. Die Größe der Baugrundstücke ergibt sich aus der örtlichen Grundstücksbreite. Auf der Seeseite ergeben sich so relativ große Grundstücke, da die Grundstücke bis zum See reichen. Diese liegen aber nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs.

3. Zusätzliche Angaben

3.a Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Für die Umweltverträglichkeitsprüfung wurden die folgenden Fachgutachten zur Beurteilung und Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher Umweltwirkungen herangezogen.

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde als Fachbeitrag zur Eingriffsregelung ein Grünordnungsplan erarbeitet. Dieser greift fachlich auf den Landschaftsplan der Gemeinde Bad Saarow zurück. Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in den Flächennutzungsplan (Stand Mai 2006) integriert. Weitere Grundlagen für den Grünordnungsplan sind das Landschaftsprogramm Brandenburg und der Landschaftsrahmenplan Oder-Spree. Für das Schutzgut Wasser wurde die Auskunftsplattform Wasser und für das Schutzgut Boden die Karten des Geoportals des LBGR Brandenburg ausgewertet.

Es wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Die Kartierungen erfolgten im Frühjahr nach im Winter 2023/2024 nachdem die Fläche durchforstet und das Unterholz weitgehend entfernt wurde. Dadurch war die Zahl der Arten und Individuen die auf der Fläche nachgewiesen wurden, vermutlich deutlich reduziert.

Es wurde eine Planung Erschließung „Am Dreieck“ Bad Saarow erstellt. In dieser wurden die Erschließung der Grundstücke einschließlich der Medien sowie die Ausbildung der Verkehrsflächen erarbeitet. Sie dient als Grundlage für die Sicherung von möglichen Baumstandorten zur Ergänzung der Allee.

Es wurden die Boden- und Wasserverhältnisse am beplanten Standort erkundet und im Ergebnis ein geotechnischer Bericht mit Aussagen zum Baugrund, zur Wiederverwendung des Aushubmaterials sowie zur Versickerungsfähigkeit erarbeitet.

Es wurde eine Ergebnisorientiertes Baumgutachten über den Baumbestand am BHV Am Dreieck „Seeallee“, Bad Saarow, im November 2025 erstellt. In diesem wurden die Verkehrssicherheit und Vitalität der Alleeebäume bewertet. Dieses Gutachten wurde bei der Erschließungsplanung berücksichtigt.

Für die Ermittlung der bereits erfolgten Kompensationsmaßnahmen erfolgte die Vermessung der angelegten Gehölzflächen, der extensiven Grünlandflächen, der Wasserflächen und der Entsieglungsflächen sowie der Versiegelungsflächen innerhalb des V+E-Plan „Golf und Yacht“ durch ein Vermessungsbüro.

Es ist zu beachten, dass viele Angaben aus den Gutachten auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen beruhen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht eindeutig beschrieben werden, da diese komplexen Wirkgefüge nur unzureichend über Mess- und Berechnungsverfahren zu erfassen sind. Die relevanten Umweltfolgen sind jedoch in den Fachgutachten überprüft worden und bieten hinreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Umsetzung der Planung.

3.b Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Die Gemeinde regelt die Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen gemäß den Festsetzungen des verbindlichen Bauleitplans. Sie werden in städtebaulichen Verträgen mit den Vorhabenträgern gesichert.

Bei der Einreichung der Bauanträge ist durch die Vorhabenträger der Nachweis zu erbringen, dass die Kompensationsmaßnahmen auf der Grundlage des Bebauungsplanes berücksichtigt sind. Die Kompensationsmaßnahmen sind als Nebenbestimmung in die Baugenehmigung aufzunehmen. Die Durchführung der Maßnahmen ist anzuzeigen.

Bei der Umsetzung des verbindlichen B-Planes sollte für die Erschließung des Baugebietes eine ökologische Baubegleitung beauftragt werden.

Durch die Gemeinde wird erstmals ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bzw. ein Jahr nach Beginn der Umsetzung die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen durch Ortsbesichtigung überprüft. Eine weitere Prüfung erfolgt je nach Baufortschritt jährlich durch Ortsbesichtigung bzw. Prüfung der Nachweise durch die Vorhabenträger.

3.c Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohnbebauung am Golfplatz“. Die Änderungsfläche liegt im Landkreis Oder-Spree, in der Gemarkung Bad Saarow-Pieskow am Westufer des Scharmützelsees östlich des Golf Club Bad Saarow und umfasst 7,1027 ha.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Grenzen des V+E-Plans „Golf und Yacht“ (beschlossen 18.10.1991, 4. und letzte Änderung 04.02.2013). Im aktuell rechtgültigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Golf und Yacht“ wird im Plangebiet eine Bebauung festgesetzt, die nicht mit der aktuellen Erschließung durch die vorhandenen Straßen „Am Golfplatz“ und „Seeallee“ und „Am Dreieck“ übereinstimmt.

Teilweise liegen die Baukörper innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Scharmützelseegebiet und innerhalb des 50m Abstand zu Gewässern 1. Ordnung im Außenbereich (Bauverbot § 61 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)) und die vorhandene Allee wird mit völlig neuen Erschließungsstraßen überplant.

Im neuen städtebaulichen Konzept werden die vorgenannten naturschutzrechtlichen Konflikte weitgehend vermieden.

Die Nutzung ist nicht mehr als Sondergebiet „Golf und Yacht“ sondern wird als Reines Wohngebiet festgelegt. Daher erfolgt im Flächennutzungsplan eine Anpassung und die Fläche des Geltungsbereichs wird als Wohnbaufläche dargestellt.

Im nachfolgenden verbindlichen Bauleitplan können durch Festsetzungen die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemindert werden.

Durch die Festsetzung, dass Wege, Zufahrten und Stellplätze nur in wasser- und luftdurchlässigen Aufbau zu befestigen sind, können Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser gemindert werden. Neben der Begrünung und damit der Verbesserung des Ortsbildes dienen Anpflanzungen von Bäumen auch dem Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild sowie Tiere und Pflanzen.

Die Berücksichtigung der Lichtleitlinie mindert Beeinträchtigung von Tieren durch die Beleuchtung.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind zu nennen:

- der Verlust von Boden und seiner Funktionen durch Versiegelung
- Verlust und Veränderung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Verlust von Frischluftentstehungsflächen
- Erhöhung des Kfz-Verkehrs
- Erhöhung der Geräuschemissionen

Die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung sind durch bereits erfolgte Maßnahmen im Geltungsbereich des V+E-Plans „Yacht und Golf“ ausgeglichen. Es handelt sich um Maßnahmen der Entsiegelung, der Gehölzpflanzung, der Anlage von extensivem Grünland auf Ackerflächen sowie die Anlage von Wasserflächen. Die Kompensationswirkung im Hinblick auf die Bodenfunktionen⁹ beträgt etwa das 6fache der Beeinträchtigung durch Versiegelung (einschließlich der Flächen des vorhabenbezogenen B-Plans „Wohnbebauung am Golfplatz“).

Die teils temporären Verluste an Lebensraum für Brutvögel der Siedlung und der dauerhafte Verlust an Lebensraum der Arten der Wälder wurde und wird ausgeglichen. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten kann im Umfeld weiter erfüllt werden, wurde bereits ausgeglichen bzw. wird durch Erstaufforstung und Waldumbau kompensiert. Die Fläche an Waldlebensräumen wird insgesamt erhöht.

Niederschlagswasser der versiegelten Flächen der Baugrundstücke sollte auf den Grundstücken zurückgehalten und versickert. Dadurch wird die Beeinträchtigung bezüglich der Grundwasserneubildung vermindert.

Die Gestaltung des Landschaftsraumes kann durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Begrünung aufgewertet werden. Die Festsetzung einer niedrigen GRZ gewährleistet einen hohen Grünanteil der Grundstücke.

Die Bestimmungen zum speziellen Artenschutz sind zu berücksichtigen, da nicht auszuschließen ist, dass Brutvögel im Plangebiet anzutreffen sind. Das bedeutet die Baufeldfreimachung darf nur in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. eines Jahres erfolgen (außerhalb der Vegetationszeit). Es sind bei Bedarf geeignete Maßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, um die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. Es ist jedoch abzusehen, dass die artenschutzrechtlichen Bestimmungen nicht den Vollzug des B-Planes verhindern.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung, zum Ausgleich und zum Ersatz die erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung ausgeglichen werden.

⁹ HVE Kompensation von Bodenversiegelungen, Tabelle Faktoren bei der Kompensation von Versiegelung/Teilversiegelung

4. Anhang

Verwendete Gutachten und Plangrundlagen

Landschaftsrahmenplan des Landkreis Oder-Spree, Februar 2021

Gemeinde Bad Saarow, Flächennutzungsplan mit integrierten Landschaftsplan, Mai 2006

V+E-Plan „Golf und Yacht“ 1991 inkl. 4 Änderungen letzte Änderung 2013, inkl. Städtebaulichen Vertrag 02.07.2001, inkl. Erläuterung (ohne Datum),

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) Stand April 2009, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV)

Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnbebauung am Golfplatz“, Stand 05.05.2026

Bebauungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnbebauung am Golfplatz“, Entwurf Stand 05.05.2026

Ermittlung der Ausgleichsflächen und Ermittlung der Versiegelungsflächen (bestätigt durch Vermesser inkl. Anlage GRZ Flächen Flurstücke, Entsiegelungsflächen am Bullenweg, Flächenberechnung Abschlaghaus, Gebäude, Golfschule)