

**Gemeinde Schwielowsee
Ortsteil Ferch**

**Begründung
zum
Bebauungsplan „F 1 – Südwestlich Beelitzer Straße“**

Stand: Entwurf
12. März 2026

Planungsträger

Gemeinde Schwielowsee
Potsdamer Platz 9
14548 Schwielowsee

Planverfasser

SR Planung - Gesellschaft für Stadt- und Regionalplanung mbH
Maaßenstr. 9, 10777 Berlin

Planungsträgerin: Gemeinde Schwielowsee
FB Bauen und Planen
Potsdamer Platz 9
14548 Schwielowsee

Ansprechpartnerin: Frau Simon
A.Simon@schwielowsee.de

Planverfasserin: Bebauungsplan
SR Planung - Gesellschaft für Stadt- und Regionalplanung mbH
Maaßenstr. 9, 10777 Berlin
Tel.: 030 - 2977 6473
E-Mail: mail@sr-planung.de
Bearbeitung: Sebastian Rhode
Umweltplanung
Stadt- und Land Planungsgesellschaft mbH
Gubener Straße 35c
15230 Frankfurt (Oder)
Tel.: 03 35 / 28 05 11 4-0
E-Mail: benndorf@stadt-und-land.com
Bearbeitung: M. Eng. Frank Benndorf

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes	4
1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planung	5
1.3 Planverfahren	5
2. Ausgangssituation	6
2.1 Bebauung und Nutzung	6
2.2 Erschließung	6
2.3 Eigentumsverhältnisse	7
3. Planungsbindungen	8
3.1 Raumordnung und Landesplanung	8
3.2 Regionalplanung	8
3.3 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam-Mittelmark	9
3.4 Flächennutzungsplanung	9
3.5 Vereinbarkeit mit der Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“	9
3.5 Nutzungsartenänderung gemäß § 8 LWaldG	10
4. Planungskonzept	11
4.1 Ziele und Zwecke der Planung	11
4.2 Städtebauliches Konzept	11
5. Planinhalt	13
5.1 Art der baulichen Nutzung	13
5.2 Maß der baulichen Nutzung	13
5.4 Verkehr, Medien, Erschließung	14
5.5 Grünordnerische Festsetzungen	14
5.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	15
5.7 Schallschutz	15
5.7 Flächenübersicht	16
7. Verfahren	64
8. Rechtsgrundlagen	65
9. Textliche Festsetzungen	66
10. Anhang	68

1. Einführung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „F1 - Südwestlich Beelitzer Straße“ der Gemeinde Schwielowsee, befindet sich im südlichen Bereich des Ortsteils Ferch und hat eine Größe von ca. 0,82 ha. Er umfasst die Teilfläche der Flurstücke 136 und 1562 der Flur 8 der Gemarkung Ferch.

Die Aufzählung der betroffenen Flurstücke wurde um die Teilflächen der Flurstücke 1562 und 1632 der Flur 8 der Gemarkung Ferch gegenüber dem Aufstellungsbeschluss sowie dem Billigungsbeschluss Vorentwurf redaktionell ergänzt. Für die Teilfläche von Flurstück 1632 (Bestand Beelitzer Straße) konnte im Zuge der Arbeiten keine Planungserforderlichkeit erkannt werden, deshalb wird es nicht Teil des Geltungsbereichs.



Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes "F 1 - Südwestlich Beelitzer Straße", Gemeinde Schwielowsee, Ortsteil Ferch, eigene Darstellung

Auf der Fläche befindet sich aktuell eine unbebaute Waldfläche.

Der räumliche Geltungsbereich wird begrenzt

- im Norden durch dem Erich-Schulz-Weg,
- im Osten durch die Beelitzer Straße
- im Süden durch eine Waldfläche und südlich davon den Parkplatz Beelitzer Straße und
- im Westen durch eine Waldfläche.

1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planung

Aufgrund der steigenden Nachfrage an Wohnraum als Wohnbaufläche hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Schwielowsee beschlossen, für eine bauliche nicht genutzte Fläche südlich der Ortslage Ferch, westlich der Beelitzer Straße einen Bebauungsplan aufzustellen. Gegenwärtig ist der Ortseingang im Süden an der Beelitzer Straße durch eine einseitige Wohnbebauung geprägt. Geplant ist, die künftigen Wohngebäude in einer Mischung von zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern zu errichten.

1.3 Planverfahren

Das Verfahren zum Bebauungsplan "F 1 – Südwestlich Beelitzer Straße" wird im Regelverfahren nach §§ 2, 3, 4 und 4a Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt.

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.

2. Ausgangssituation

2.1 Bebauung und Nutzung

Derzeit ist die Fläche im Geltungsbereich des Bebauungsplans überwiegend als Waldfläche festgesetzt. Das Plangebiet ist sowohl von Süden als auch von Westen aus durch die Waldfläche geprägt. Nördlich und östlich des Plangebiets befinden sich Wohnflächen mit Einzel- und Doppelhäusern.

Insgesamt umfasst die geplante Fläche für das Wohngebiet ca. 0,4 ha und orientiert sich in ihrer Länge an der gegenüberliegenden Bebauung und überschreitet nicht eine Tiefe von 30 m. Dadurch wird der Gesamtzusammenhang der Waldflächen erhalten, der Eingriff in die Landschaft minimiert, sowie Streu- und Splittersiedlungen vermieden.

Da der Ortseingang von Ferch durch einen Parkplatz baulich geprägt ist, besteht besonderer Handlungsbedarf aus städtebaulichen Gründen.



Abb. 2: dunkelgrüne Fläche als derzeitige Nutzungsart des Geltungsbereiches (Waldfläche), Quelle: <https://obviewsly.de/schwielowsee>

2.2 Erschließung

Verkehr

Die äußere verkehrliche Erschließung erfolgt über die Beelitzer Straße auf der östlichen Seite des Plangebietes.

Trinkwasser

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Trinkwasserschutzbereichs Ferch. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurden mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde Abstimmungen hierzu geführt. Im Rahmen der Abstimmung wurde für die bereits bestehende Teilfläche F1, gelegen in der Wasserschutzzone III, eine Befreiung von den einschlägigen Verbotstatbeständen erteilt. Die zuständige Fachbehörde hat bestätigt, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Südwestlich der Beelitzer Straße“ der Schutzzweck der Wasserschutzzone nicht beeinträchtigt wird.

Unterirdische Leitungen

Südlich und östlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „F1 - Südwestlich Beelitzer Straße“ verlaufen eine unterirdische Gas- und eine Trinkwasserleitung.

Die Bereiche für Schutzstreifen, unter Berücksichtigung der erfolgten Suchschachtung, werden im Bebauungsplan durch die Festsetzung von Geh-Fahr- und Leitungsrechteingearbeitet. Die vor Ort bestehenden Ahornbäume beeinträchtigen nach Angaben der Gemeinde die Wasserleitung in der gefundenen Tiefe nicht.

Abwasserentsorgung

Die Schmutzwassererschließung ist zum aktuellen Zeitpunkt nicht gesichert. Es ist darauf zu achten, dass Niederschlagswasser nicht in die Schmutzwasseranlagen eingeleitet wird. Die versiegelten Flächen müssen durch geeignete Maßnahmen wie Mulden und Rigolen so entwässert werden, dass ein Eintritt in die Schmutzwasserkanalisation ausgeschlossen wird.

Es sind entsprechende Erschließungsverträge zwischen der Gemeinde als Erschließungsträgerin und den zuständigen Versorgern notwendig, um die Voraussetzungen zur Herstellung der gesamten benötigten Ver- und Entsorgungsanlagen zu schaffen.

Löschwasser

Laut Fachdienst Brand-, Katastrophen- und Zivilschutz sind die Mindestanforderungen zur Löschwasserversorgung zu beachten. Es ist sicherzustellen, dass in einem Umkreis von 300 Metern um jedes Bauvorhaben mindestens 800 l/min (48 m³/h) für zwei Stunden zur Verfügung stehen.

Die Verkehrswege im Plangebiet sind, soweit aufgrund der möglichen Bebauung (z. B. Gebäudeklasse > 3, Sonderbau) oder Gebäude weiter als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt, nach den „Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ Fassung Februar 2007 zuletzt geändert im Oktober 2009, als Mindestanforderung auszuführen.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Die im räumlichen Geltungsbereich liegenden Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Schwielowsee.

3. Planungsbindungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

Das Plangebiet liegt gemäß Festlegungskarte 1 des Landesentwicklungsplans Hauptstadt Region (LEP HR) vom 29. April 2019 weder im Freiraumverbund (Ziel 6.2) noch im Gestaltungsraum Siedlung (Ziel 5.6). Die Gemeinde Schwielowsee wird dem Strukturraum des Berliner Umland zugerechnet (Ziel 1.1 LEP HR).

Der LEP HR wurde im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg vom 13. Mai 2019 bekannt gemacht und ist am 1. Juli 2019 in Kraft getreten.

In der Stellungnahme vom 11.02.2025 wurde darauf hingewiesen, dass die folgenden Ziele des LEP HR zu beachten sind:

- Z 5.5 Eigenentwicklungsoption für den örtlichen Bedarf
- Z 5.2 Anschluss neuer Siedlungsflächen

Der Gemeinde Schwielowsee steht für Planungen im Rahmen der raumordnerischen Außenentwicklung eine EEO in Höhe von 10,7 ha zur Verfügung, die gegenwärtig noch nicht durch rechtswirksame Planungen in Anspruch genommen werden. Bei Erlangung der Rechtswirksamkeit würde der Bebauungsplan im vorliegenden Entwurf 0,5 ha der EEO in Anspruch nehmen, sodass Ziel Z 5.5 der Planung nicht entgegensteht.

Das Plangebiet schließt unmittelbar an die Ortslage Ferch an und ist somit an Ziel Z 5.2 angepasst.

Der Planungsabsicht stehen zusammenfassend keine Ziele des LEP HR entgegen. Es sind die obenstehenden Ausführungen zur Inanspruchnahme eines Teils der gemeindlichen Eigenentwicklungsoption zu beachten.

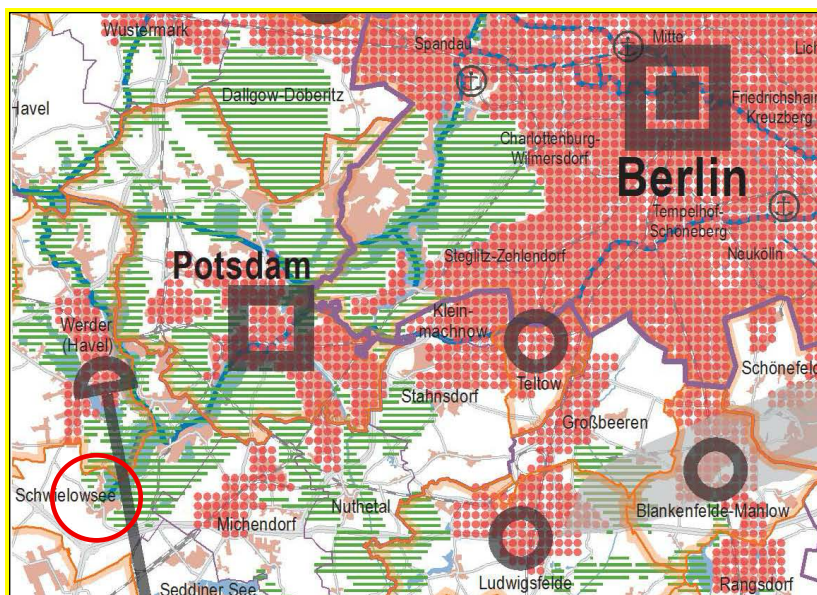


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR), rotes Punkt-raster: Gestaltungsraum Siedlung gemäß Ziel 5.6 Absatz 1), roter Kreis (grobe Verortung Plangebiet).

3.2 Regionalplanung

Derzeit befindet sich der Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 in Aufstellung. Es liegen jedoch bereits sachliche Teilregionalpläne vor.

Die Satzung über den Sachlichen Teilregionalplan Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“ wurde mit Bescheid vom 23. November 2020 von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg genehmigt. Mit der Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23. Dezember 2020 trat der sachliche Teilregionalplan in Kraft. Der Ortsteil Bergholz-Rehbrücke wird im sachlichen Teilregionalplan als grundfunktionaler Schwerpunkt festgelegt.

In öffentlicher Sitzung der Regionalversammlung Havelland-Fläming am 6. Juni 2024 wurde die Satzung des sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung 2027“ beschlossen.

In der Stellungnahme vom 11.02.2025 wurde darauf hingewiesen, dass im Plangebiet keine Festlegungen des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 getroffen werden und regionalplanerische Belange nicht berührt sind.

3.3 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam-Mittelmark

Die Ziele des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Potsdam-Mittelmark sind in den Regionalplan Potsdam-Mittelmark übernommen worden. Die Darstellung dient der Freiraumsicherung und dem Freiraumerhalt innerhalb des „Gestaltungsraumes Siedlung“ gemäß den Festlegungen des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR). Sie steht im Einklang mit den Entwicklungszielen des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Potsdam-Mittelmark vom Juli 2006, der für diesen Bereich einen Erhalt von Gärten, Grün- und Freiflächen im Siedlungsraum vorsieht (LRP PM, Karte 1: Entwicklungsziele).

3.4 Flächennutzungsplanung

Für das Plangebiet stellt der Flächennutzungsplan in der Fassung der Bekanntmachung vom September 2014 - geändert durch die 1. Änderung des Flächennutzungsplans in Teilbereichen, bekanntgemacht am 26. Juni 2024 sowie durch die Änderung des Flächennutzungsplans für den Teilbereich „Erweiterung Gewerbegebiet Ferch“, bekanntgemacht am 29. Oktober 2025 – eine Wohnbaufläche dar.

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet" und im Wasserschutzgebiet für das Wasserwerk Ferch. Beide Verordnungsgeber (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz bzw. Untere Wasserbehörde Potsdam-Mittelmark) haben der Wohnbauflächendarstellung mit Auflagen zugestimmt. Der Bebauungsplan soll im Regelverfahren aufgestellt werden.

3.5 Vereinbarkeit mit der Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“

Für das Plangebiet hat die Gemeinde Schwielowsee auf Grund des zum damaligen Zeitpunkt vorliegenden Normenkonflikts zwischen der LSG-Verordnung und den Darstellungen des FNP beim Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz eine Voranfrage auf Zustimmung zu den Festsetzungen des vorliegenden B-Plans gestellt. Aufgrund des Inkrafttretens des Gesetzes zur Verwaltungsvereinfachung in den Bereichen Landnutzung und Umwelt am 25.07.2025 hat sich die rechtliche Ausgangslage geändert. Gemäß § 8 Abs. 3a Nr. 3a BbgNatSchAG bedarf die Errichtung, Änderung und der Betrieb von baulichen Anlagen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, der sich in dem dort genannten Bereich eines LSG befindet, keiner landschaftsschutzrechtlichen Genehmigung mehr. Aufgrund dieser gesetzlichen Freistellung und da die Festsetzungen innerhalb eines Abstands von 300m zum im

Zusammenhang bebauten Ortsteil Ferch liegen, steht die beabsichtigte Festsetzung als Wohngebiet im B-Plan „F1 - Südwestlich Beelitzer Straße“ nicht im Widerspruch zu den Regelungen der LSG-Verordnung und bedarf daher keiner Zustimmung des Verordnungsgebers.

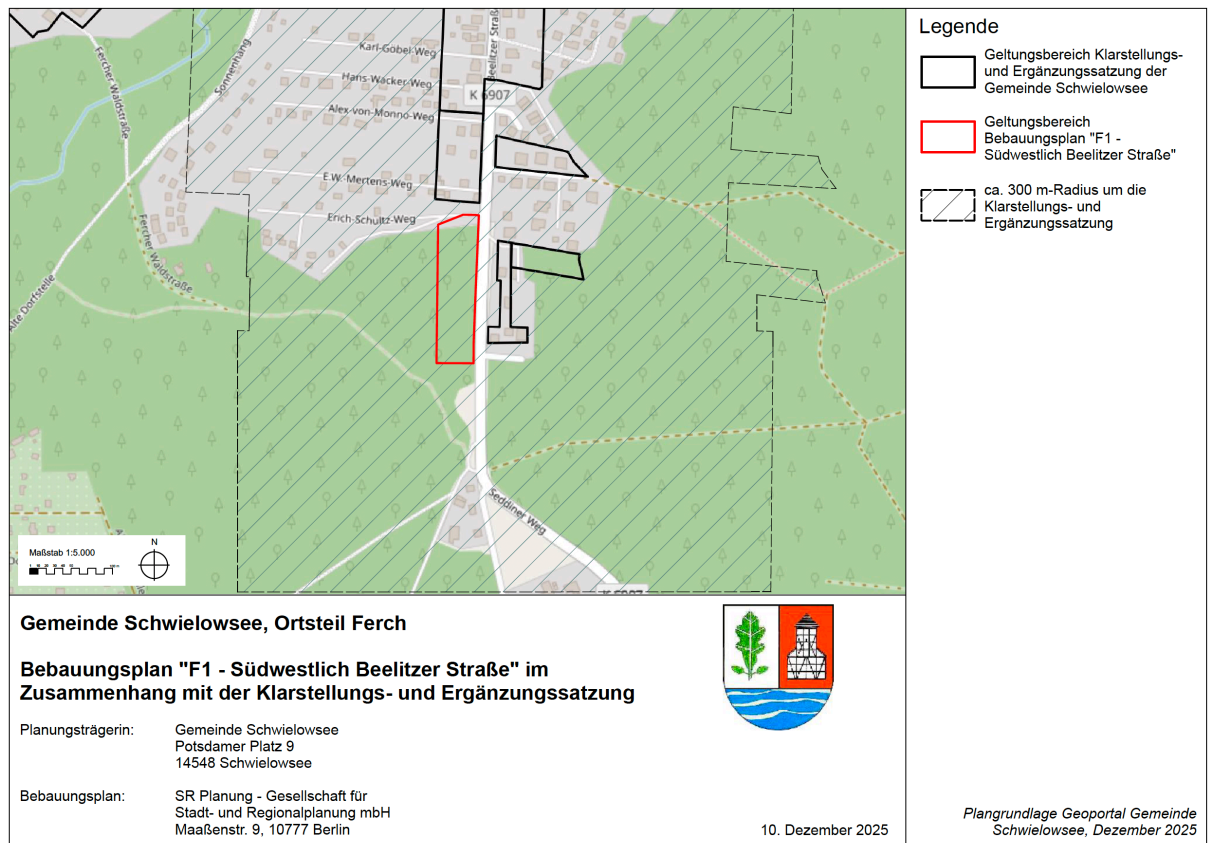


Abb. 4: Darstellung der Lage des räumlichen Geltungsbereichs innerhalb eines 300 m – Radius zum im Zusammenhang bebauten Ortsteil Ferch, roter Umgriff (Verortung Plangebiet).

3.5 Nutzungsartenänderung gemäß § 8 LWaldG

Die geplante Entwicklung betrifft Waldflächen auf dem Flurstück 136 der Flur 8 in der Gemarkung Ferch. Der Wald soll in die Nutzungsart „Wohnbaufläche“ umgewandelt werden und eine entsprechende Nutzungsartenänderung bedarf gemäß § 8 LWaldG der Genehmigung durch die untere Forstbehörde. Das Vorgehen im Rahmen der Waldumwandlung und der erforderliche Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

4. Planungskonzept

4.1 Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans "Südwestlich Beelitzer Straße", verfolgt die Gemeinde Schwielowsee folgende Planungsziele:

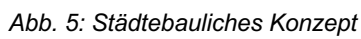
- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden
- Sicherung der Erschließung
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes, der Landschaftspflege, des Immissionsschutzes und des Klimaschutzes

4.2 Städtebauliches Konzept

Das beabsichtigte Planvorhaben umfasst Wohnbaugrundstücke, die mit einer Grundstücksgröße zwischen ca. 500 – 900 m² in dem Plangebiet entwickelbar sind. Planungsabsicht der Gemeinde ist es im Plangebiet nur Einzel- und Doppelhäuser zu verwirklichen. Im Bebauungsplan wird daher die Bauweise auf eine Mischung von Einzel- und Doppelhäusern beschränkt. Insgesamt können im Plangebiet beispielweise zehn Wohneinheiten entstehen. Mit einer geplanten Grundflächenzahl von 0,25 wird zudem eine aufgelockerte Bauweise mit ausreichend Freiflächen sichergestellt. Dazu wird die Höhe baulicher Anlagen sowie die Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Es sind Sattel- und Walmdächer mit einer ortstypischen Dachneigung zwischen 30 und 45 Grad vorgesehen. Eine private Grünfläche für die Hausgärten wird im westlichen Teil des Geltungsbereichs vorgesehen.

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über eine öffentliche Verkehrsfläche, die im Osten an das Plangebiet angrenzt.

Die für die Wohneinheiten erforderlichen PKW-Stellplätze werden auf den privaten Baugrundstücken entstehen. Angrenzend an den Geltungsbereich und teilweise darüber hinaus auf dem Flurstück der Beelitzer Straße liegend, ist die Sicherung des bestehenden Geh- und Radwegs mit durchgehend 3,0 m Breite geplant. Parallel zum Geh- und Radweg sind ein Grünstreifen mit einer Breite von mindestens 5,0 m über die gesamte Länge und darauf eine Heckenbepflanzung mit einer Breite von 3,0 m vorgesehen.



5. Planinhalt

5.1 Art der baulichen Nutzung

Auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB wird als Art der baulichen Nutzung ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Es sind Wohngebäude, die der Versorgung dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 (Gartenbaubetriebe) und Nr. 5 BauNVO (Tankstellen) sind gemäß textlicher Festsetzung Nr. 1 unzulässig, können jedoch weiterhin an anderen geeigneten Standorten innerhalb des Gemeindegebiets realisiert werden. Die Nutzung würde im Plangebiet die gesunden Wohnverhältnisse beeinträchtigen. Die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes bleibt gewahrt.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

In der Planzeichnung wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse sowie durch die Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß bestimmt.

Grundflächenzahl (GRZ)

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine maximale GRZ von 0,25 festgesetzt. Dieser Wert liegt gemäß § 17 BauNVO unter dem Orientierungswert für Obergrenzen. Dadurch wird eine aufgelockerte Bebauung mit großzügigen Grünflächen gewährleistet.

Eine weitere Überschreitung der GRZ ist nach Maßgabe des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zu 50 % durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und durch Nebenanlagen möglich. Damit dürfen insgesamt höchstens 37,5 % des Allgemeinen Wohngebietes durch bauliche Anlagen überdeckt werden ($GRZ II = 0,375$).

Zahl der Vollgeschosse und Dachform

Für das Allgemeine Wohngebiet sind zur Wahrung des Ortsbildes maximal zwei Vollgeschosse zulässig. Die Geschosshöhe orientiert sich an der näheren Umgebung. Ortsbildtypisch sind die Dächer von Hauptgebäuden als Sattel- oder Walmdach mit einer Neigung zwischen 30 bis 45 Grad auszuführen (textliche Festsetzung 2c). Um Spielraum für die Ausführung von dem Hauptgebäude untergeordneten Gebäuden (z.B. Schuppen oder Garagen mit einem weniger stark geneigten Dach) zu schaffen, gilt die Pflicht zur Ausführung eines Sattel- oder Walmdaches ab einer Mindestgrundfläche von 25 m².

Höhe baulicher Anlagen

Als maximale Höhe wird eine Höhe der Oberkante von 10,0 m festgesetzt. Für die zulässige Höhe baulicher Anlagen gilt als Bezugspunkt der jeweils nächstgelegene, zeichnerisch festgesetzte Bezugspunkt. Wenn ein Gebäude oder Gebäudeteil zwischen zwei Bezugspunkten liegt, kann der Höhenwert der Bezugspunkte gemittelt werden (textliche Festsetzung Nr. 2a).

Technische Aufbauten auf Dächern können die festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen überschreiten (textliche Festsetzung Nr. 2b).

5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Im Bebauungsplan werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB die Bauweise und die überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt.

Bauweise

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt, da sich in der näheren Umgebung ebenfalls überwiegend Bebauung in offener Bauweise befindet. In dem Geltungsbereich des Bebauungsplans sind nach textlicher Festsetzung Nr. 3a) nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Diese Festsetzung schließt nicht aus, dass in einem Haus mehrere voneinander unabhängige Wohneinheiten (unter anderem z.B. Einliegerwohnungen) entstehen.

Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO festgelegt.

5.4 Verkehr, Medien, Erschließung

Straßenflächen

Östlich des Plangebietes befindet sich eine öffentliche Verkehrsfläche, die mit Hilfe von Zufahrten zu den Grundstücken zur Erschließung des Gebiets dient. Im Norden des Gebiets wird auf dem bestehenden Weg eine private Verkehrsfläche festgesetzt.

Zufahrten und Stellplätze

Die für die Wohneinheiten erforderlichen PKW-Stellplätze werden auf den privaten Baugrundstücken entstehen. Eine Überschreitung der GRZ ist nach Maßgabe des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zu 50 % durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten möglich.

Sonstige verkehrliche Belange

Im östlichen Teil des Plangebiets, angrenzend an die öffentliche Verkehrsfläche befindet sich eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Geh- und Radweg, um den bestehenden Geh- und Radweg entlang der Beelitzer Straße zu sichern.

5.5 Grünordnerische Festsetzungen

Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Zur Wahrung einer durchgrünten Struktur und als Übergang von den Baugrundstücken zur Straße wird im Bebauungsplan gemäß zeichnerischer und textlicher Festsetzung Nr. 5a und 5b die Anpflanzung von Gehölzen bestimmt. Bereits vorhandene Gehölze sind dabei anzurechnen.

Die Fläche zum Anpflanzen von Hecken sowie die Flächen innerhalb des zeichnerisch festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechts dürfen durch eine Grundstückszufahrt pro Grundstück unterbrochen werden. Um die Anzahl der Unterbrechungen so gering wie möglich zu halten, wird festgesetzt, dass zwei aneinander angrenzende Grundstücke durch eine gemeinsame Unterbrechung, also zwei beisammen liegende Zufahrten, zu erschließen sind. Die effektive Gesamtbreite pro Unterbrechung liegt damit bei maximal 10 m. Dies gilt nicht für die jeweiligen Endgrundstücke der Fläche (textliche Festsetzung Nr. 5a).

Grünflächen/ Versickerung

Zeichnerisch wird westlich des Geh- und Radweges eine Private Grünfläche festgesetzt. Die Grünfläche dient der Abgrenzung des Geh- und Radweges von den Baugebieten und hat die Zweckbestimmung „Vorgärten“. Westlich des allgemeinen Wohngebietes wird eine 15,0 m breite private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hausgärten“ festgesetzt.

Des Weiteren wird gemäß textlicher Festsetzung Nr. 3) für den Schutz von Boden sowie zur Vermeidung eines übermäßigen versiegelten Erscheinungsbildes festgesetzt, dass auf allen Baugrundstücken die Stellplätze und Wege nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. Die Minimierungsmaßnahme hält den Versiegelungsgrad so gering wie möglich und stellt sicher, dass ein gewisser Anteil des anfallenden Niederschlagswassers auf der Fläche versickern kann und die Bodenfunktionen anteilig erhalten bleiben.

5.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Für den Bereich, in dem eine unterirdische Wasserleitung sowie eine unterirdische Gasleitung der Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg verläuft, wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des jeweilig zuständigen Versorgungsträgers sowie der entsprechend Beauftragten festgesetzt (textliche Festsetzung Nr. 4). Innerhalb dieser Fläche ist das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens grundbuchlich zu sichern. Die Schutzabstände zu den Trinkwasserleitungen (zwei Meter je Seite von der Leitungsachse aus) werden durch diese zeichnerische Festsetzung eingehalten.

5.7 Schallschutz

Im Verfahren wurde eine gutachterliche Untersuchung zum Schallschutz durchgeführt, um die Anforderungen des Schutzguts Mensch an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse langfristig zu sichern. Die getroffenen Festsetzungen zum Lärmschutz schaffen darüber hinaus eine klare und vollzugsfähige Regelung der Anforderungen an den Lärmschutz für zukünftige Wohnbauvorhaben.

Die gutachterlich empfohlenen textlichen Festsetzungen werden aufgenommen und die Linien AB, CD und EF als Abgrenzungen zur Darstellung von Bereichen mit unterschiedlichen Anforderungen an den Schallschutz in der Planzeichnung zeichnerisch festgesetzt.

Die textliche Festsetzung 6a in Zusammenhang mit der Linie AB dient der Sicherung einer hohen Aufenthaltsqualität der Außenwohnbereiche (z.B. Balkone, Loggien, Terrassen). Hintergrund ist, dass die Beurteilungspegel tagsüber östlich der Linie AB oberhalb des Wertes von mehr als 65 dB(A) liegen. Ab diesem Wert sind Maßnahmen zum Schutz von Außenwohnbereichen zu ergreifen. Außenwohnbereiche bleiben auch östlich der Linie AB zulässig, wenn bestimmte Maßnahmen getroffen werden, wie z.B. eine verglaste Loggia. Die Regelung kann unbeachtet bleiben, wenn bereits mindestens ein von dem Straßenlärm abgewandter Außenwohnbereich (also z.B. dem westlichen Teil des Grundstücks zugewandt) vorhanden ist.

Die textliche Festsetzung 6b in Zusammenhang mit der Linie CD dient der Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Östlich der Linie CD werden Beurteilungspegel nachts von mehr als 55 dB(A) berechnet. Deshalb sind in diesem Bereich Aufenthaltsräume wie z.B. Wohn-, Kinder- und Schlafzimmer zu einer von dem Straßenlärm

abgewandten Seite (also z.B. dem westlichen Teil des Grundstücks zugewandt) auszurichten. Wenn eine Grundrissregelung nicht umsetzbar ist, können die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch geeignete Fensterkonstruktion oder andere bauliche Maßnahmen gewährleistet werden.

Die textliche Festsetzung 6c in Zusammenhang mit der Linie EF sichert die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 durch passive Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ (Stand 01/2018). Östlich der Linie EF sind auf Grund der Vorbelastung durch Verkehrslärm bestimmte Fassadenschalldämmungen umzusetzen.

Alle Teile der DIN 4109 „Schallschutz im Städtebau“ sind beim Beuth Verlag / Berlin erschienen und können von diesem bezogen werden. Die hierzu relevanten, aktuellen Teile (insbesondere Teil 1 und 2) der Norm werden durch die Gemeindeverwaltung zur Einsichtnahme vorgehalten und können in der Gemeindeverwaltung eingesehen werden.

5.7 Flächenübersicht

Tab. 1: Flächenübersicht zu Bestand und Planung

Fläche	Bestand in ha	Planung in ha
Räumlicher Geltungsbereich	0,82	
Wald	0,76	0,00
Allgemeines Wohngebiet	0,00	0,40
Private Grünfläche	0,02	0,34
Private Verkehrsfläche	0,00	0,03
Verkehrsfläche bes. Zweckbest. „Fuß- und Radweg“	0,04	0,05

Angaben gerundet

6. Umweltbericht

6.1 Einführung

6.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schwielowsee hat beschlossen, aufgrund der steigenden Nachfrage an Wohnraum als Wohnbaufläche einen Bebauungsplan für eine bauliche nicht genutzte Fläche südlich der Ortslage Ferch, westlich der Beelitzer Straße aufzustellen. Der Ortseingang im Süden an der Beelitzer Straße ist gegenwärtig durch eine einseitige Wohnbebauung geprägt. Die künftigen Wohngebäude sind gemäß der Planung in einer Mischung von zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern zu errichten. Das Verfahren zum Bebauungsplan "F 1 – Südwestlich Beelitzer Straße" wird im Regelverfahren nach §§ 2, 3, 4 und 4a Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

6.1.2 Beschreibung des Plangebietes

Die Gemeinde Schwielowsee befindet sich im Landkreis Potsdam-Mittelmark etwa 13 km südwestlich der Landeshauptstadt Potsdam (Abb. 6). Das Plangebiet liegt südlich des Ortsteils Ferch.

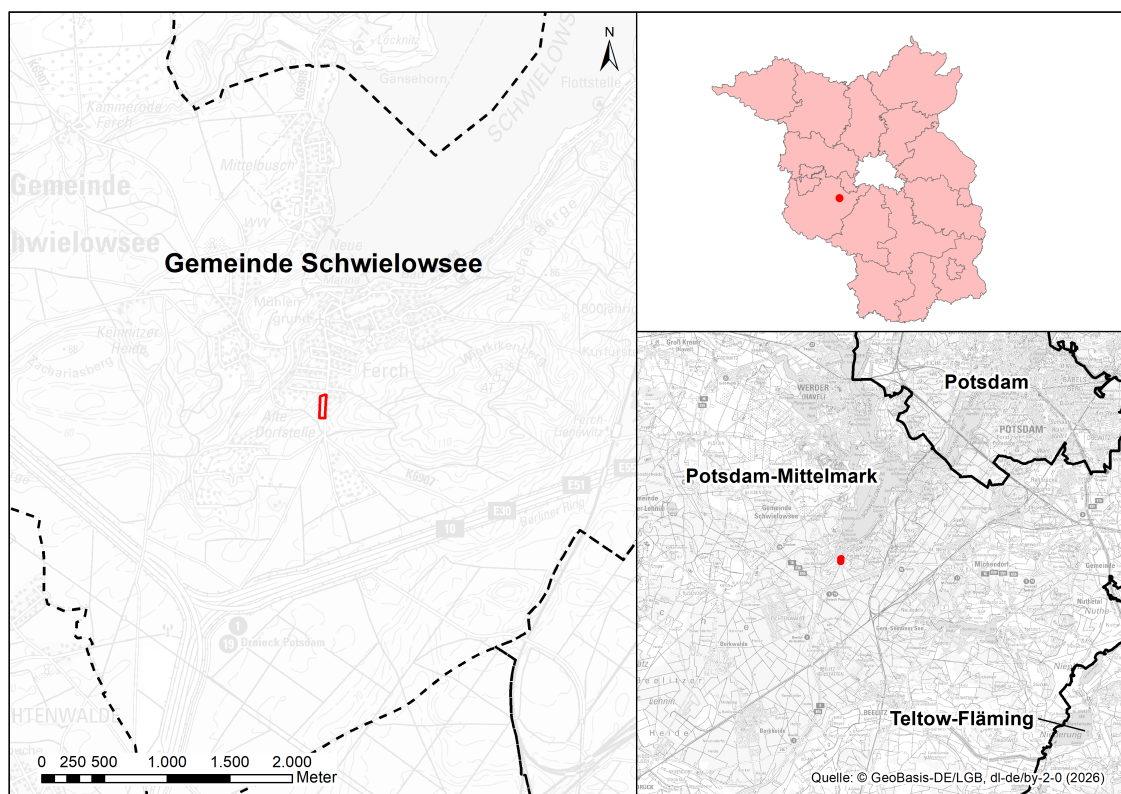


Abb. 6: Lage des Plangebietes in Brandenburg / im Landkreis Potsdam-Mittelmark / in der Gemeinde Schwielowsee (Ortsteil Ferch); eigene Darstellung

Das Gebiet wird

- im Norden durch dem Erich-Schultz-Weg,
- im Osten durch die Beelitzer Straße,
- im Süden durch eine Waldfläche und südlich davon den Parkplatz Beelitzer Straße sowie
- im Westen durch eine Waldfläche

begrenzt.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 136 und 1562 der Flur 8 in der Gemarkung Ferch (Abb. 7) und hat eine Größe von etwa 0,82 ha.



Abb. 7: Geltungsbereich des Bebauungsplans „F 1 – Südwestlich Beelitzer Straße“ (rot), Ortsteil Ferch in der Gemeinde Schwielowsee (Geoportal Gemeinde Schwielowsee <https://obviewsly.de/schwielowsee>); eigene Darstellung, o. M.

Aktuell befindet sich auf der Fläche eine unbebaute Waldfläche. Die äußere verkehrliche Erschließung erfolgt über die Beelitzer Straße auf der östlichen Seite des Plangebietes. Südlich und östlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „F1 - Südwestlich Beelitzer Straße“ verlaufen eine unterirdische Gas- und eine Wasserleitung. Gemäß der naturräumlichen Gliederung des Landes Brandenburg nach Scholz (1962) befindet sich das Plangebiet im Hauptgebiet der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen (81), im Untergebiet der Beelitzer Heide (814). Der Kegel des Beelitzer Sanders nimmt den größten Teil der Beelitzer Heide ein. Beginnend mit 75 m Höhe am Südufer des Schwielowsees senkt sich dieser von einer ebenen Oberfläche verbreitend Richtung Süden bis auf das Niveau des Baruther Urstromtales auf 45 bis 50 m ab. Ausschließlich aus nährstoffarmen Sanden besteht der Sander, der lediglich einen größeren Anteil von Kiesen im nördlichen Abschnitt aufweist. Der nordöstliche Teil der Beelitzer Heide weist ein bewegtes Relief auf. Das Aussehen der Landschaft wird von

Kiefernforsten bestimmt. Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet Potsdamer Wald- und Havelseengebiet (LSG 3643-601).

6.1.3 Ziele und Inhalt des Bebauungsplans

Aufgrund der steigenden Nachfrage an Wohnraum ist die Schaffung von Wohnbaufläche in der Gemeinde Schwielowsee notwendig. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans "F1 - Südwestlich Beelitzer Straße", verfolgt die Gemeinde Schwielowsee als Träger der Planung das Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden in einer Mischung von zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern sowie deren Erschließung zu schaffen. Hierbei sollen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes, der Landschaftspflege, des Immissionsschutzes und des Klimaschutzes berücksichtigt werden.

Da die beplante Fläche außerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteil liegt und planungsrechtlich dem Außenbereich angehört, richtet sich die Zulässigkeit baulicher Vorhaben nach § 35 BauGB. Die beabsichtigte bauliche Entwicklung wäre nach § 35 BauGB jedoch unzulässig, so dass zur Realisierung des Vorhabens im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich ist.

6.1.4 Art und Umfang des Vorhabens

Es ist beabsichtigt, mit dem Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden in Form eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO zu schaffen und deren Erschließung zu sichern.

Der Geltungsbereich besitzt eine Fläche von ca. 0,82 ha. Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine maximale GRZ von 0,25 festgesetzt. Dieser Wert liegt gemäß § 17 BauNVO unter dem Orientierungswert für Obergrenzen. Es kann dadurch eine aufgelockerte Bebauung mit großzügigen Grünflächen gewährleistet werden. Eine weitere Überschreitung der GRZ ist nach Maßgabe des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zu 50 % durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und durch Nebenanlagen möglich. Insgesamt dürfen damit höchstens 37,5 % des Allgemeinen Wohngebietes durch bauliche Anlagen überdeckt werden ($GRZ_{II} = 0,375$). Dies entspricht einem Versiegelungsanteil von höchstens 0,15 ha. Für das Allgemeine Wohngebiet sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig. Die Geschosshöhe orientiert sich an der näheren Umgebung. Als Gebäudehöhe wird eine Höhe der Oberkante von 9,0 m festgesetzt. Für die zulässige Höhe baulicher Anlagen gilt als Bezugspunkt der jeweils nächstgelegene, zeichnerisch festgesetzte Bezugspunkt. Wenn ein Gebäude oder Gebäudeteil zwischen zwei Bezugspunkten liegt, kann der Höhenwert der Bezugspunkte gemittelt werden (Textliche Festsetzung Nr. 2a). Technische Aufbauten auf Dächern können die festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen überschreiten (Textliche Festsetzung Nr. 2b).

6.1.5 Von der Planung ausgehende Wirkfaktoren

Die Prognose der Auswirkungen bezieht sich auf die von der Planung ausgehenden Wirkungen, die bei Realisierung der Planung erfolgen. Grundsätzlich sind dabei folgende Wirkfaktorgruppen zu erwarten:

- Baubedingte Wirkungen, die sich im Zuge der Bautätigkeit ergeben und zeitlich begrenzt oder dauerhaft sein können,

- anlagebedingte Wirkungen, die durch das Vorhandensein der Anlage entstehen und von Dauer sind und
- betriebsbedingte Wirkungen, die sich durch den Betrieb und die Nutzung der Anlage ergeben und dauerhaft wirken.

6.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

In Kap. 6.2 werden die in einschlägigen Fachgesetzen (Kap. 6.2.1) und Fachplänen (Kap. 6.2.2) festgelegten Vorgaben des Umweltschutzes aufgeführt, die schutzgutübergreifend einen rechtlich-planerischen Rahmen darstellen. Hierbei werden die zahlreichen und detaillierten Zielvorgaben der einzelnen Rechtsnormen zu komplexen Umweltschutzzielen für die einzelnen Umweltbereiche zusammengefasst.

6.2.1 Umweltbezogene rechtliche Vorgaben

Europäische Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL)

Als wesentliches Ziel der Richtlinie wird die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind, angegeben (Art. 1). Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten. Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Habitate.

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Die FFH-Richtlinie dient der Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen auf dem Gebiet der Europäischen Union (Artikel 2 Abs. 1). Zu diesem Zweck soll das kohärente Schutzgebietssystem „Natura 2000“ errichtet werden.

Im Rahmen des besonderen Artenschutzes werden die nach Anhang IV streng geschützten Arten sowie ihre Lebensstätten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch Zugriffsverbote und Nutzungsregelungen geschützt (Artikel 12). In Deutschland wurde der Schutz der Anhang IV-Arten in § 44 BNatSchG aufgenommen.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die grundlegenden Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege werden in § 1 Abs. 1 BNatSchG normiert. Demnach ist Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Diese Ziele werden hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes, des Boden-, Gewässer- und Klimaschutzes, der Sicherung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, der Sicherstellung von siedlungsnahen Freiräumen sowie großflächig unzerschnittenen Landschaftsräumen in § 1 Abs. 2 bis 7 weiter präzisiert.

In § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG werden zudem die Zugriffsverbote für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten aus nationalen und europäischen Verordnungen und Richtlinien (Europäische Artenschutzverordnung, FFH-Richtlinie, Europäische Vogelschutz-Richtlinie, Rechtsverordnung nach § 54) normiert.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Verbote des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten:

- Tötungs- bzw. Zerstörungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 4 BNatSchG),
- Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
- Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),

Diese Verbotstatbestände können im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden.

Ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 3 BNatSchG liegt nicht vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG). Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 6 BNatSchG) (sog. CEF-[*Continuous Ecological Functionality*]-Maßnahmen).

Die Belange des besonderen Artenschutzes sind in den Kapiteln 6.4.2. "Fauna und Flora" und 6.5 "Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen" dargestellt.

Die Belange des Besonderen Artenschutzes treten nicht mit der Aufstellung des Bebauungsplanes ein, sondern erst mit dessen Umsetzung. Je nachdem wie viel Zeit zwischen der Rechtskraft des Bebauungsplanes und seiner Umsetzung vergeht, ist eine nochmalige Überprüfung der Flächen erforderlich. Auch eventuell erforderliche vorgezogene CEF-Maßnahmen können nur in zeitlichem Zusammenhang mit einer geplanten Bebauung umgesetzt werden.

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)

Das BbgNatSchAG ergänzt bzw. erweitert das Bundesnaturschutzgesetz zu Vorschriften des Landesrechts. Die Vermeidung sowie der Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden im Rahmen der Eingriffsregelung in § 6 ff. BbgNatSchAG (i. V. m. § 13 ff. BNatSchG) geregelt. Weiterführende Konkretisierungen enthält das BbgNatSchAG zu Ausweisungen von Schutzgebieten (§ 8 ff. BbgNatSchAG i. V. m. § 20 ff. BNatSchG), zu Natura 2000 (§ 14 ff. BbgNatSchAG) sowie zum Schutz von Arten und Biotopen (§ 17 f. BbgNatSchAG).

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

Die Ziele des Bodenschutzes werden in den Paragraphen 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) benannt. Demnach sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen, schädliche Veränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sind zu sanieren, Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktionen als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte sind so weit wie möglich zu vermeiden.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)

Als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes zu schützen. Dabei regelt das Wasserhaushaltsgesetz den Schutz, Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser durch eine nachhaltige Gewässerverschaltung (§ 1 WHG).

Das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) konkretisiert die landesspezifischen Belange der Bewirtschaftung, des Schutzes vor Hochwassergefahren, des Schutzes der Uferbereiche, des Schutzes vor Verunreinigungen und der Sicherung des Wasserrückhaltevermögens der Selbstreinigungskraft der Gewässer.

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)

Gemäß § 1 ist der Zweck des Gesetzes, den Wald aufgrund seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die natürlichen Bodenfunktionen, als Lebens- und Bildungsraum, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

Der Waldschutz gemäß Landeswaldgesetz gilt im Innen- sowie Außenbereich (§§ 34, 35 BauGB).

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), TA Lärm, DIN 18005, BImSchV mit Richtwerten zu Lärmschutz bei Sport- und Freizeitanlagen, Verkehrslärm und Immissionswerten für Schadstoffe

Zweck aller immissionsschutzrechtlichen Regelungen ist der Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, der Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgütern vor schädlichen Umweltauswirkungen sowie die Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen. Als Immissionen gelten gemäß § 3 BImSchG Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.

Zur Bestimmung und Einhaltung bestimmter Grenz- und Richtwerte für Luft- und Lärmimmissionen, von Abstandswerten zu sensiblen Nutzungen sowie zu Vorgaben für bestimmte Planungen wurden verschiedene Rechtsverordnungen und technische Regelwerke erlassen.

Baugesetzbuch (BauGB)

Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, den Klimaschutz zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a Abs. 2 BauGB) normieren den sparsamen Umgang mit Grund und Boden durch die Verringerung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme (Bodenschutzklausel). Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich der durch die Planungen voraussichtlich erheblicher nachteiliger Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sollen in den Plänen dargestellt, durch Festsetzungen beschrieben und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB berücksichtigt werden. Als Belange des Umweltschutzes sind in den Bauleitplänen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die gängigen Schutzgüter des BNatSchG ergänzt um die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter, Fläche sowie deren Wechselwirkungen zu berücksichtigen. Aspekte des Immissionsschutzes und der Energieeffizienz sowie Darstellungen von Fachplänen wie jene der Landschaftsplanung zählen dazu.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ziele des Umweltschutzes ersichtlich, die sich aus den relevanten Gesetzen und Fachplanungen ergeben.

Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes nach Schutzgütern des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Schutzgut Boden	
• Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) • Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) • Baugesetzbuch (BauGB) • Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) • Umweltschadensgesetz (USchadG) • Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)	• Erhalt, Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens • Reduzierung von Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden • Schutz von Böden, die die Bodenfunktionen gemäß BBodSchG in besonderem Maße erfüllen • Erhalt der Funktionsfähigkeit der Böden im Naturhaushalt
Schutzgut Fläche	
• Baugesetzbuch (BauGB)	• Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch Entwicklung der Gemeinde, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung • Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll, begründet werden
Schutzgut Luft / Klima	
• Raumordnungsgesetz (ROG) • Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) • Baugesetzbuch (BauGB) • Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) • Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) • Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)	• Maßnahmen des Klimaschutzes und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel • Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie • Schutz- und Verbesserung des Klimas, Erhaltung von Frischluftentstehungsgebieten und Kaltluftbahnen • Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt • Schutz und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) • Schutzgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und als Lebensgrundlage zu sichern

Schutzgut Wasser	
• Wasserhaushaltsgesetz (WHG) • Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) • Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) • Umweltschadensgesetz (USchadG)	• Erhalt von Gebieten mit besonderen Grundwasservorkommen • Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers • Anpassung der vorhandenen und künftigen Nutzungen an Hochwassergefährdung und geringe Grundwasserflurabstände • Vermeidung von Grundwasserverunreinigung und Erhalt der Grundwasserneubildungsrate • Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen, sparsame Verwendung des Wassers sowie Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit • Nachhaltige Niederschlagswasserbewirtschaftung sichern • Verbesserung der Qualität von Oberflächengewässern • Strukturierung, Renaturierung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Gewässer
Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt	
• Raumordnungsgesetz (ROG) • Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) • Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark LRP+ Landkreis Potsdam-Mittelmark	• Erhalt unzerschnittener Räume und überregional bedeutsamer Landschaften • Aufbau eines landesweiten ökologischen Verbundsystems
• Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) • Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) • Europäische Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL) • Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) • Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) • Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee	• Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten • Vermeidung und Kompensation voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • Langfristiger Schutz und Erhalt aller europäischen Vogelschutzarten und ihrer Lebensräume • Schutz besonders oder streng geschützter Arten – auch im besiedelten Raum • Walderhalt • Erhalt der Gehölze innerhalb der bebauten Ortsteile und in den Geltungsbereichen von Bebauungsplänen
• Baugesetzbuch (BauGB)	• Vermeidung und Kompensation voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

Schutzgut Landschafts- bzw. Ortsbild / Erholung	
• Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) • Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) • Landschaftsprogramm Brandenburg	• Erhalt des Orts- und Landschaftsbildes • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft
Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	
• Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) • Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) • Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)	• Schutz vor / Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht, Luftverschmutzung und Gerüchen • ausgewogene Siedlungsentwicklung
• Baugesetzbuch (BauGB)	• nachhaltige städtebauliche Entwicklung zum Wohl der Allgemeinheit, Schutz natürlicher Lebensgrundlagen, allgemeiner Klimaschutz, städtebauliche Entwicklung der Orts- und Landschaftsbilder
• Technische Anleitung (TA) Lärm	• Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
• Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)	• Schutz der Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler/archäologischen Fundstellen

Weitere planungsrelevante Normen bilden die „Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet ‚Potsdamer Wald- und Havelseengebiet‘“ und die „Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee in Kraft getreten am 25.10.2023“.

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“

In der Verordnung vom 22. Mai 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 18], S.426) werden auf Grundlage des § 22 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes vom 25. Juni 1992 für das Land Flächen im Landkreis Potsdam-Mittelmark und der kreisfreien Stadt Potsdam als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt.

Schutzzweck ist die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere im Hinblick auf den Boden-, Grundwasser-, Gewässer, Luft-, Klima-, Arten- und Biotopschutz (§ 3 Nr. 1), die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer eisenzeitlich und kulturhistorisch geprägten Landschaft (§ 3 Nr. 2), die nachhaltige Sicherung der Erholungsfunktion des Gebietes im Einzugsbereich des Großraumes Berlin sowie der Städte Potsdam und Brandenburg (§ 3 Nr. 3) sowie die Entwicklung des Gebietes im Hinblick auf eine nachhaltige und naturverträgliche Landnutzung (§ 3 Nr. 4).

Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee

Schutzzweck der Baumschutzsatzung in Kraft getreten am 25.10.2023 ist der Erhalt, die Pflege und die Entwicklung des Baumbestandes innerhalb der Gemeinde Schwielowsee zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes. Insbesondere soll dadurch auf schonende und ordnungsgemäße Weise die landschaftsprägende und ökologische Bedeutung von einheimischen, standortgerechten Laub-, Nadel- und älteren Obstgehölzen sowie den Erhaltungs- und Neuentwicklungsbedarf an dafür geeigneten Standorten unterstrichen und gelenkt werden.

Der Schutzgegenstand wird in § 2 Baumschutzsatzung, die Verbote und zulässigen Handlungen in § 4 der Satzung normiert.

Vorschriften zu Ersatzpflanzungen sind in § 7 der Baumschutzsatzung enthalten.

6.2.2 Umweltbezogene planerische Vorgaben

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) (2000) inkl. Teilplan Biotopverbund (2016)

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

Die Kernaussagen der Leitlinien aus dem Landschaftsprogramm Brandenburg lauten wie folgt:

- Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig gesichert ist,
- nachhaltige Sicherung aller Naturgüter, die Bestandteile des Wirkungsgefüges Naturhaushalt sind, und in ihren landschaftlichen Erscheinungsformen das ästhetische Bild der Landschaft mitbestimmen.
- Zur Vermeidung bzw. Verminderung künftiger Raumnutzungskonflikte sind die landschaftlich verträglichsten Lösungen mit Hilfe von Planungsalternativen zu entwickeln und anzuwenden.
- Die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen und Tiere sowie das Landschaftsbild sind als grundlegende Planungs- und Entscheidungsfaktoren bei der Planung der räumlichen Entwicklung auf landesweiter, regionaler und lokaler Ebene zu berücksichtigen.
- Die nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen als Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege bei allen Planungen und Maßnahmen, insbesondere in der Raumordnungs-, Verkehrs-, Agrar- und Energiepolitik sowie im Städtebau sind bereits bei deren Konzipierung zu berücksichtigen.

Diese Entwicklungsziele sollen unter anderem erreicht werden durch:

- eine Landschafts- und Bauleitplanung, die auf örtlichen Gegebenheiten aufbauend, langfristig tragfähige Entwicklungsziele für die Städte und Gemeinden erarbeitet und ihre Umsetzung vorbereitet,
- den sparsamen und schonenden Umgang mit Boden und
- die Berücksichtigung der Landschaft und der lokalklimatischen Bedingungen bei der Gestaltung.

Notwendige Siedlungserweiterungen sollen demnach möglichst wenig Freifläche in Anspruch nehmen, zudem Flächen mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie das Landschaftsbild freihalten und die stadtnahe freiraumbezogene Erholung sowie die Regulations- und Regenerationsleistungen von Boden, Wasser, Luft/Klima sicherstellen. Die Verminderung des Verkehrsaufkommens (insbesondere des motorisierten Individualverkehrs) soll angestrebt sowie auf energiesparendes Bauen und auf landschafts- und bauleitplanerische Maßnahmen zur Minderung energiebedingter Emissionen hingewirkt werden (Kapitel 2.2.6, 2.2.7).

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Das Plangebiet liegt gemäß Ziel (Z1.1) des LEP HR vom 29. April 2019 innerhalb des Berliner Umlandes (BU). Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Festlegungen jedoch westlich eines Mittelzentrums in Funktionsteilung (Z 3.6) und südwestlich eines Freiraumverbundes (Z 6.2). Die Gemeinde Schwielowsee ist kein zentraler Ort. Das nächstgelegene Oberzentrum ist die Landeshauptstadt Potsdam (ca. 13 km nordöstlich).

Folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind zu beachten bzw. zu berücksichtigen:

- Z 5.5 Eigenentwicklungsoption für den örtlichen Bedarf
- Z 5.2 Anschluss neuer Siedlungsflächen

Regionalplan Havelland-Fläming 3.0

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der Planungsregion Havelland-Fläming. Der Regionalplan Havelland-Fläming liegt derzeit als 2. Entwurf vom 26. Juni 2025 aus. Der Regionalplan vertieft die Grundsätze und Ziele der Raumordnung, wie sie sich aus dem Raumordnungsgesetz sowie den Raumordnungsplänen im Land Brandenburg ergeben und konkretisiert diese für den Planungsraum der Region Havelland-Fläming. Der Geltungsbereich befindet sich nicht in Vorbehalts- und Vorranggebieten.

Sachlicher Teilregionalplan Windenergienutzung 2027

Der Geltungsbereich des sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung 2027“ umfasst die Gebiete der Landkreise Havelland, Potsdam-Mittelmark und Teltow-Fläming sowie die kreisfreien Städte Brandenburg an der Havel und die Landeshauptstadt Potsdam. Der Teilregionalplan legt auf Grundlage des Landesentwicklungsplanes Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) mit dem Ziel 8.2 fest, dass in der Regionalplanung Gebiete für die Windenergienutzung festzulegen sind. Der Teilregionalplan vertieft die Ziele der Raumordnung und setzt die Vorgabe des Brandenburgischen Flächenzielgesetzes um, mindestens 1,8 Prozent der Regionsfläche für die Windenergienutzung auszuweisen. Der Sachliche Teilregionalplan Windenergienutzung 2027 muss bis zum 31.12.2027 in Kraft treten. Das nächste Vorranggebiet für die Windenergienutzung (VRW) befindet sich gemäß der Festlegungskarte mit dem VRW 05 etwa 3.800 m in westlicher Richtung vom Plangebiet entfernt.

Sachlicher Teilregionalplan Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“

Der Geltungsbereich des sachlichen Teilregionalplans „Grundfunktionale Schwerpunkte“ umfasst die Gebiete der Landkreise Havelland, Potsdam-Mittelmark und Tel-

tow-Fläming sowie die kreisfreien Städte Brandenburg an der Havel und die Landeshauptstadt Potsdam. Der Teilregionalplan trifft Festlegungen zur Raumstruktur sowie zu Grundfunktionalen Schwerpunkten. Grundfunktionale Schwerpunkte sind besonders funktionsstarke Ortsteile geeigneter Gemeinden. Mit der Entscheidung für die Aufstellung eines Sachlichen Teilregionalplans Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“ wird die Absicht verfolgt, den Städten und Gemeinden möglichst frühzeitig die Möglichkeit zu geben, von den durch den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) eingeräumten Entwicklungsoptionen für die Wohnbauflächenentwicklung und die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben Gebrauch zu machen. Die von der Regionalversammlung am 29. Oktober 2020 beschlossene Satzung über den Sachlichen Teilregionalplan Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming wurde durch die Landesplanungsbehörde mit Bescheid vom 23. November 2020 genehmigt.

Landschaftsrahmenplan Landkreis Potsdam-Mittelmark

Der im Jahre 2006 aufgestellte Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark stellt die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Landkreis Potsdam-Mittelmark dar. Er macht naturschutzfachliche und landschaftsplanerische Aussagen zum Planbereich und formuliert die sich daraus ergebenden Potenziale, Maßnahmen und Entwicklungsziele für alle betroffenen Schutzgüter.

Gemäß des Landschaftsrahmenplans Potsdam-Mittelmark liegt das Plangebiet in der Teillandschaft „Beelitzer Sander“ (LRP Band 2 „Bestand und Bewertung“, Tab. 4, Abb. 2). Es handelt sich hierbei um eine großflächig durch Sande und Kiese geprägte, stark durch Kiefernforste dominierte Sanderfläche. Gewässer sind in der Teillandschaft kaum vorhanden.

Als Entwicklungsziel wird für den überwiegenden Teil des Plangebietes eine nachrangige bzw. langfristig angelegte Entwicklung von naturnahen Laubwaldgesellschaften und strukturreichen Waldrändern aufgeführt (LRP, Karte 1). In den nördlichen Randlagen des Geltungsbereiches zur Siedlung (Ferch) hin werden zudem der Erhalt und die Aufwertung der Laubwälder und Laubholzforste sowie der Kleingewässer als Entwicklungsziele genannt. Die Fläche selbst hat keine Bedeutung für den Biotopverbund (LRP, Karte 2) und wird der strukturalmen, stark reliefierten Waldlandschaft mit einer mittleren Erlebniswirksamkeit zugeordnet (LRP, Karte 14). Lediglich die östlich der Beelitzer Straße angrenzenden Bereiche werden im Landschaftsrahmenplan großflächig als Entwicklungsflächen des Biotopverbundes aufgeführt.

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Potsdam-Mittelmark wird zurzeit neu aufgestellt.

Flächennutzungsplan der Gemeinde Schwielowsee

Für das Plangebiet stellt der Flächennutzungsplan in der Fassung der Bekanntmachung vom September 2014 - geändert durch die 1. Änderung des Flächennutzungsplans in Teilbereichen, bekanntgemacht am 26. Juni 2024 sowie durch die Änderung des Flächennutzungsplans für den Teilbereich „Erweiterung Gewerbegebiet Ferch“, bekanntgemacht am 29. Oktober 2025 – eine Wohnbaufläche dar. Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet" und im Wasserschutzgebiet für das Wasserwerk Ferch. Beide Verordnungsgeber (Ministerium für

Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz bzw. Untere Wasserbehörde Potsdam-Mittelmark) haben der Wohnbauflächendarstellung mit Auflagen zugestimmt. Der Bebauungsplan soll im Regelverfahren aufgestellt werden.

6.3 Naturschutz- und umweltschutzrechtliche Vorgaben

Der Umweltbericht stellt nach Beschreibung und Bewertung der zu betrachtenden Umweltbereiche die Auswirkungen der Planung und die sich daraus ergebenden notwendigen Vermeidungs- und Minderungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes dar.

6.3.1 Betroffene Schutzgüter

Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Ziel ist der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, dem Schutz vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und Belästigungen, der Verhinderung des Entstehens bzw. der Verminderung bestehender schädlicher Umwelteinwirkungen. Eine intakte Umwelt ist die Lebensgrundlage für den Menschen. Daher sind bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch vor allem Auswirkungen auf das Wohnumfeld, wie zum Beispiel Lärm, optische Störungen oder Immissionen zu berücksichtigen. Des Weiteren sind gesundheitliche Aspekte von Bedeutung. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung eng mit dem Schutzgut Mensch korreliert. Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion von Flächen, wie z. B. Verlärmung oder Barrierewirkung können unter Umständen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben.

Die Berücksichtigung dieser allgemeinen Ziele erfolgt durch eine verbal-argumentative Beurteilung der Gefahr des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen.

Schutzgut Biotope und Arten (Tiere/ Pflanzen, Lebensgemeinschaften) sowie die biologische Vielfalt

Schutz von Natur und Landschaft als Grundlage für das Leben und die Gesundheit des Menschen durch:

- die Erhaltung der biologischen Vielfalt einschließlich der Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sowie deren dauerhafte Sicherung einschließlich der Pflege und Entwicklung sowie der Wiederherstellung von Natur und Landschaft als allgemeiner Grundsatz
 - dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt durch Erhaltung lebensfähiger Populationen der wildlebenden Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten
 - Vermeidung von Gefährdungen der natürlich vorkommenden Ökosysteme, sowie von Biotopen, Arten und Lebensgemeinschaften.
- Die dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch:
 - Schutz der biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen, dem sparsamen und schonenden Umgang mit den sich nicht erneuernden Naturgüter,

- Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie Erhaltung von Lebensgemeinschaften, Biotopen und Lebensstätten im Hinblick auf die jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt.

Die Berücksichtigung dieser Ziele allgemeiner Art erfolgt durch eine verbal-argumentative Beurteilung der Auswirkungen.

Schutzgut Boden und Fläche

Beim Schutzgut Boden geht es vor allem um die Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen, den Schutz des Oberbodens und den sparsamen Umgang mit Grund und Boden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Erforderliche Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen (BauGB § 1a Absatz 2).

Vorzugsweise soll die Erhaltung wertvoller Bodenarten, der Schutz des Bodens vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung oder Schadstoffeinträgen, die Sanierung erheblich beeinträchtigter Böden nach Erfordernis sowie die Vermeidung des Eintrages von Schadstoffen in das Grundwasser im Vordergrund stehen.

Mit der UVP-Änderungsrichtlinie von 2014 wurde das Schutzgut Fläche als eigenständiges Schutzgut verankert. Inzwischen ist das Schutzgut auch im deutschen Recht festgesetzt (UVPG, BauGB, ROG). In der Planungspraxis ist der Umgang mit diesem Schutzgut noch nicht gänzlich geklärt. Generell gilt aber, dass die Reduktion der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke u. a. ein Ziel der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ist. Demnach soll die Flächeninanspruchnahme bis 2030 unter 30 ha pro Tag gesenkt werden. Um diesem Ziel zu entsprechen, muss jeder einzelne Plan, der zu einer weiteren Flächeninanspruchnahme führt, diese stärker als vorher begründen und darlegen, weshalb eine Inanspruchnahme unabdingbar ist. Darüber hinaus ist explizit der Freiraumverlust, also der Verlust der unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freifläche (vgl. Begründung zum UVP-Gesetz), zu berücksichtigen.

Schutzgut Wasser

Die maßgebenden Umweltschutzziele für das Schutzgut Wasser und für die Erreichung vorgegebener Fristen sind durch die Umsetzung der Forderungen der Wasserrahmenrichtlinie in den Bewirtschaftungszielen für die Oberflächengewässer in den §§ 6, 7, 27 bis 31 WHG und für das Grundwasser in § 47 WHG enthalten. Sie werden durch § 24 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) umgesetzt.

Schutzgut Luft und Klima

Vorrangiges Ziel ist die Vermeidung der Beeinträchtigung der Luftqualität und des lokalen Klimas. Die Auswirkungen der Ausweisung bzw. Erweiterungen der Gebiete werden verbal argumentativ beurteilt.

Schutzgut Landschaft

Die Erhaltung des Landschaftsbildes, die Wiederherstellung beeinträchtigter Bereiche des Landschaftsbildes und die Vermeidung von Eingriffen in besonders schützenswerte Landschaftsbilder sind als weitere Ziele zu nennen. Der gesetzliche Auftrag zum Schutz des Landschafts- und Ortsbildes leitet sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz, dem Baugesetzbuch, dem Raumordnungsgesetz sowie den entsprechenden Gesetzen

des Landes Brandenburg (vor allem Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz- BbgNatSchAG) ab.

Kulturgüter (kulturelles Erbe) und sonstige Sachgüter

Aufgaben und Zuständigkeiten der mit Denkmalschutz und Denkmalpflege befassten Institutionen werden durch das Brandenburgische Denkmalschutzgesetz– BbgDSchG geregelt. Darüber hinaus wird in diesem definiert, was Denkmale sind und die Leitlinien für Denkmaleigentümer benannt. Denkmale werden nachrichtlich in einem öffentlichen Verzeichnis (Denkmalliste) geführt. Unabhängig davon sind Denkmale gesetzlich geschützt. Aufgefundene archäologische Strukturen oder Funde müssen der zuständigen Denkmalschutzbehörde unverzüglich angezeigt werden.

6.3.2 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Im 500 m-Radius des Geltungsbereiches befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Potsdamer Wald- und Havelseengebiet (LSG 3643-601). Ferner befinden sich innerhalb des 500 m-Radius keine geschützten Teile von Natur und Landschaft gemäß § 23 (Naturschutzgebiete), § 27 (Naturparke) und § 32 (Natura 2000-Gebiete) BNatSchG. Eine Beeinträchtigung weiterer Schutzgebiete kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Landschaftsschutzgebiet

Der Geltungsbereich befindet sich vollständig im nach § 26 BNatSchG geschützten Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ (LSG 3643-601). Die Lage der Schutzgebiete kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

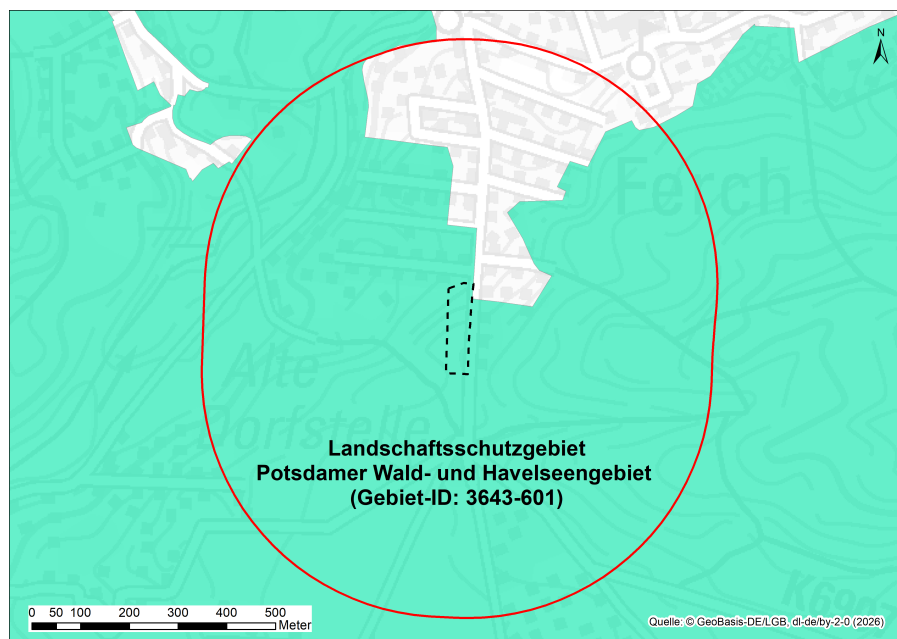


Abb. 8: Schutzgebiete im Umkreis von 500 m um den räumlichen Geltungsbereich

Zweck der Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes ist die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer eisenzeitlich und kulturhistorisch geprägten Landschaft, die nachhaltige Sicherung der Erholungsfunktion des Gebietes im Einzugsbereich des

Großraumes Berlin sowie der Städte Potsdam und Brandenburg einschließlich einer der Landschaft und Naturausstattung angepassten Erschließung zum Zwecke der landschaftsgebundenen Erholung und die Entwicklung des Gebietes im Hinblick auf eine nachhaltige und naturverträgliche Landnutzung (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ vom 22. Mai 1998). Der unter § 3 aufgeführte Schutzzweck der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Das Gebiet befindet sich zudem in der Randlage des Landschaftsschutzgebietes. Im Verfahren kommt § 8 Abs. 3a Nr. 3 zum Tragen.

6.3.3 Schutzgebiete nach Denkmalschutzrecht des Landes Brandenburg

Bau-, Boden- und Gartendenkmale, technische Denkmale sowie Denkmalbereiche gehören zu den Kulturgütern, die als Quellen und Zeugnisse der menschlichen Geschichte und als prägende Bestandteile der Kulturlandschaft zu schützen und zu pflegen sind. Hierzu zählen u. a. Gedenkstätten, Friedhöfe, Grabmale oder Mahnmale. Zu den Denkmalen zählen alle Objekte, die aus geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Gründen so bedeutsam sind, dass sie als Kultur- und Sachgüter für die Öffentlichkeit zu erhalten sind.

Circa 750 m südwestlich des Plangebietes befindet sich das Bodendenkmal (30474) „Siedlung slawisches Mittelalter, Siedlung deutsches Mittelalter“, etwa 450 m nordwestlich (30475) liegt das Bodendenkmal „Mühle Neuzeit“ und 580 m nördlich befindet sich das Bodendenkmal (30398) „Dorfkern Neuzeit, Siedlung slawisches Mittelalter, Dorf kern deutsches Mittelalter, Einzelfund Urgeschichte“. Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine bekannten Bodendenkmale. Weitere Informationen zu Bodendenkmalen sind dem B-Plan zu entnehmen.

6.4 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes werden alle geplanten Darstellungen einschließlich der möglichen Nutzungen berücksichtigt und einer Prüfung unterzogen. Auch wenn auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar sind, sind konkrete Eingriffe im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung einer weiteren Umweltprüfung zu unterziehen und entstehende Beeinträchtigungen nach Abwägung aller Belange ggf. zu kompensieren. Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB definierten Schutzgüter

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
 2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
 3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
 4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
 5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern
- sind Gegenstand der Untersuchung.

Im Folgenden werden die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter ermittelt und bewertet. Bei der Bewertung des Vorhabens sind die im Untersuchungsraum vorhandenen Vorbelastungen zu berücksichtigen. Diese gehen für den räumlichen Geltungsbereich durch die angrenzende Beelitzer Straße aus.

6.4.1 Biotop- und Schutzgebiete

6.4.1.1 Biotop- und Nutzungstypen

Die Biotop- und Nutzungstypen des Geltungsbereiches wurden dem Kartierbericht zum Bebauungsplan „F1 - Südwestlich Beelitzer Straße“ entnommen.

Im Folgenden werden alle Biotop- und Nutzungstypen in Tabellenform kurz charakterisiert (siehe Tab. 3). Die grafische Darstellung ist der folgenden Abb. 9 zu entnehmen. Die Bezeichnung erfolgt gemäß den Vorgaben der Brandenburger Biotopkartierung.

Tab. 3: Tabellarische Auflistung der Biotop- und Nutzungstypen im Geltungsbereich
Quelle: Kartierbericht, STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2025

Biotop-Code	Biotoptyp	§ 30	§ 18	RL	R
03	Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren				
03249 (RSBX)	zwei- und mehrjährige ruderale Stauden und Distelfluren; sonstige ruderale Staudenfluren	-	-	-	-
05	Gras- und Staudenfluren				
0513002 (GxxxG)	Gras- und Staudenfluren, mit spontanen Gehölzbewuchs (10 - 30 % Gehölzdeckung)	-	-	-	-
07	Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen				
071421 (BRRG)	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Jungbestände (< 10 Jahre)	-	-	3	-
0715211 (BE-AHA)	sonstige Solitärbäume, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	-	-	3	S
07153 (BEG)	einschichtige oder kleine Baumgruppen	-	-	V	-
08	Wälder und Forste				
08360 (WLW)	Birkenforst	-	-	-	-
08480 (WNK)	Kiefernforst	-	-	-	-
08510 (WFQ)	Laubholzforste mit Nadelholzarten (naturferne Forste), Eiche (Stieleiche, Traubeneiche)	-	-	-	-
12	Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen				
12652 (OVWW)	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	-	-	-	-
12653 (OVWT)	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	-	-	-	-

§ 30 = Geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG, (§) in bestimmten Ausbildungen geschützt

* = aufgrund der Ausprägung im Plangebiet nicht als geschützt eingestuft

§ 18 = Geschütztes Biotop nach § 18 BbgNatSchAG

RL = Gefährdung nach Roter Liste der Biotoptypen (3 = gefährdet, V = Vorwarnliste (im Rückgang),

RLpp einzelne Untertypen sind gefährdet,

() einzelne Pflanzengesellschaften können stärker bzw. geringer gefährdet sein

R = Regenerierbarkeit gemäß der Liste der Biotoptypen (K = kaum regenerierbar, S = schwer regenerierbar)



Abb. 9: Geltungsbereich mit Biotoptypen

6.4.1.2 Geschützte Biotope

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches wurden keine nach § 18 BbgNatSchAG und § 30 BNatSchG geschützten Biotope festgestellt.

6.4.1.3 Geschützte Bäume nach Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich keine geschützten Bäume nach § 2 der Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee.

6.4.1.4 Flächen im Sinne des LWaldG

Im Geltungsbereich sind auf dem Flurstück 136 der Flur 8 in der Gemarkung Ferch Flächen gemäß § 2 LWaldG vorhanden.

6.4.1.5 Potenzielle natürliche Vegetation

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) ist diejenige Vegetation zu verstehen, die sich unter den gegenwärtigen Bedingungen im Zuge der natürlichen Sukzession ohne anthropogenen Eingriff auf einer bestimmten Fläche entwickeln würde. Das Konzept der pnV kennzeichnet nach TÜXEN (1956) das biologische Potenzial eines Standortes. Die potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet ist ein "Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald" (L3).

6.4.1.6 Bewertung Biotope und Schutzgebiete

Baubedingte Wirkung

Baubedingt werden die im Plangebiet vorhandenen Biotope sowie deren Vegetation vor allem durch die Entfernung von Forsten, Gehölzen sowie Gras- und Staudenfluren beeinträchtigt. Weiterhin ergeben sich Störungen durch das Befahren mit Baufahrzeugen, das Verlegen von Leitungen sowie die Anlage von Baustraßen und Lagerplätzen. Um die entstehenden Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten, sind die für Baustraßen sowie Lager- und Stellplätze benötigten Flächen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Hierbei sollten soweit möglich, bereits vorhandene versiegelte Flächen innerhalb des Geltungsbereichs genutzt werden, um die angrenzenden Biotope nicht zu beeinträchtigen. Vorhandene Erschließungswege sind zu nutzen und entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahme zu brechen.

Anlagebedingte Wirkung

Eine anlagebedingte Beanspruchung der Biotope und Vegetation ergibt sich durch Teil- und Vollversiegelung infolge des Baus von Wohnhäusern, einer öffentlichen Verkehrsfläche, einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ sowie Stellplätzen und Zufahrten.

Die Größe des Plangebiets beträgt ca. 0,82 ha. Davon entfallen ca. 0,40 ha auf das Allgemeine Wohngebiet, ca. 0,03 ha auf die geplante öffentliche Verkehrsfläche, ca. 0,01 ha auf die bereits bestehende Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ und ca. 0,32 ha auf private Grünflächen.

Durch die Festsetzung der Grundfläche können innerhalb der Fläche Allgemeines Wohngebiet maximal 0,10 ha vollversiegelt werden. Eine weitere Überschreitung der GRZ ist zu 50 % durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und durch Nebenanlagen möglich. Damit dürfen insgesamt höchstens 0,15 ha des Allgemeinen Wohngebietes durch bauliche Anlagen überdeckt werden (GRZ II = 0,375). Bei der

bereits bestehenden Verkehrsfläche (besondere Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“) wird von einem bereits vorhanden Versiegelungsgrad von 80 % der ca. 0,05 ha ausgegangen, was ca. 0,01 ha Vollversiegelung entspricht. Die geplante Verkehrsfläche (Öffentliche Verkehrsfläche) wird mit 0,03 ha vollständig neu versiegelt.

Insgesamt kommt es planbedingt zur vollständigen Entfernung eines Waldbereiches auf einer Fläche von 0,76 ha. Die Kompensation erfolgt über den forstrechtlichen Ausgleich. Durch die untere Forstbehörde wurde gemäß § 8 LWaldG der notwendige forstrechtliche Kompensationsumfang ermittelt. Die dauerhafte Waldinanspruchnahme ist grundsätzlich im Verhältnis 1:1 durch eine Erstaufforstung mit Misch- oder Laubwald zu kompensieren. Bei der geplanten Nutzungsartenänderung auf einer Fläche von 7.815 m² ist eine Erstaufforstungsfläche im Umfang von 7.815 m² erforderlich. Aufgrund der vorhandenen Waldfunktionen „Wald im Wasserschutzgebiet WSZ 3“ (WF 1203) und teilweise „Wald mit hoher geologischer Bedeutung“ (WF 7720) ist dieser Verlust ebenfalls zu kompensieren. Der ermittelte überschießende Faktor wird nach finanzieller Bewertung auf eine mögliche Kompensationsmaßnahme flächig umgelegt. Gemäß der unteren Forstbehörde sind die Waldfunktionen entweder durch eine Erstaufforstung mit Misch- oder Laubwald im Umfang von 3.922 m² oder einer ökologischen waldgestaltenden Maßnahme im Umfang von 7.310 m² zu kompensieren. Als waldgestaltende Maßnahme kommen hierbei eine Waldrandgestaltung oder eine Waldumbaumaßnahme durch Vor- oder Unterbau in Betracht.

Die naturschutzfachliche Kompensation der Waldfläche mit einer Größe von 7.815 m² wird über einen Ausgleich des Waldbestandes im Verhältnis 1:1 bzw. 1:1,5 festgelegt. Zudem erfolgt die naturschutzfachliche Kompensation nach der Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee über Ersatzpflanzungen oder es sind Ausgleichszahlungen zu tätigen. Dies betrifft jedoch nur Bäume, welche sich außerhalb von Wald gemäß § 2 LWaldG befinden. Westlich der Beelitzer Straße und des Radweges werden acht Bäume (Ahorn) mit einem Umfang von 0,3 m entfernt. Diese Bäume besitzen einen zu geringen Stammumfang, um durch die Baumschutzsatzung Schwielowsee geschützt zu werden. Es werden jedoch neue Bäume gepflanzt, da in der textlichen Festsetzung Nr. 5b festgesetzt wurde, dass innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mindestens acht Bäume anzupflanzen sind. Im Folgenden ist die Textliche Festsetzung 5. Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) aufgeführt:

5 a) Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine Heckenpflanzung anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Vorhandene Sträucher sind zu erhalten. Die Hecke sowie alle Flächen innerhalb des festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechts dürfen pro Grundstück durch maximal eine Zufahrt mit einer Breite von bis zu 5 m unterbrochen werden. Dabei ist je zwei aneinander angrenzender Grundstücke maximal eine Unterbrechung der Hecke zulässig. Davon ausgenommen sind die jeweiligen Eckgrundstücke.

b) Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind mindestens acht Bäume anzupflanzen. Vorhandene Bäume sind anzurechnen."

Betriebsbedingte Wirkung

Es sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Biotope zu erwarten.

6.4.2 Fauna und Flora

6.4.2.1 Fauna im Planungsraum

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden durch die STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2025) die im Plangebiet vorkommenden Artengruppen der Reptilien, Ameisen und Brutvögel erfasst. Insgesamt erfolgten 8 Begehungen im Zeitraum von Mitte März bis Ende Juni 2025. Die einzelnen Termine sowie die genaue Methodik können dem Kartierbericht zum „Bebauungsplan „F1 - Südwestlich Beelitzer Straße“ (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2025) entnommen werden.

Nachfolgend erfolgt die Auswertung der Untersuchungsergebnisse.

Reptilien

Bei den durchgeführten Kartierungen wurden Zauneidechsen jedes Altersstadiums erfasst. Die Zauneidechse ist nach dem BNatSchG streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet. In der Roten Liste Brandenburgs wird sie als „gefährdet“ eingestuft.

Die nachfolgende Tabelle führt die nachgewiesenen Reptilienarten im Untersuchungsgebiet.

Tab. 4: Liste der im Untersuchungsraum vorkommenden Reptilienarten mit Angaben zur Gefährdung (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2025)

Deutscher Name	wissenschaftl. Name	Anzahl und Status	Schutzstatus		Gefährdung (Rote Liste)	
			BNatSchG/ BArtSchV	FFH- RL	BB ¹	Dtl. ²
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3x juvenil 6x männlich adult 3 x weiblich adult	§§/§	IV	3	V

Erläuterungen zur Tabelle:

<u>Status Rote Liste:</u>	<u>Schutzstatus BNatSchG</u>	<u>Schutzstatus FFH-RL</u>	<u>Quellen</u>
1: vom Aussterben bedroht	§ besonders geschützte Art	IV-Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie	¹ SCHNEEWEIß et al. 2004
2: stark gefährdet	§§ streng geschützte Art	V Art des Anhang V der FFH-Richtlinie	² ROTE-LISTE-GRE-MIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020
3: gefährdet			
V: Vorwarnliste			
G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes			
*: ungefährdet			

Nachweise erfolgten auf der straßenbegleitenden Grünfläche, welche entlang des Geh- und Radweges an der Beelitzer Straße vorhanden war. Neben Offenflächen fanden sich auch verbuschte Bereiche auf der Fläche, die geeignete Versteckstrukturen für die Zauneidechse darstellen. Zum Wald hin ist eine steile sandige Böschung aus-

geprägt. Weitere Nachweise erfolgten entlang des Erich-Schultz-Weges. Die dort vorhandenen Wegrandbereiche und angrenzenden Grundstücke bieten aufgrund der Habitatausstattung geeignete und störungsarme Lebensräume. Zwei Zauneidechsen nachweise erfolgten im Waldrandbereich im südlichen Vorhabenteil. Hier ist ein lichter Waldbereich ausgeprägt, der eine ausreichende Besonnung zulässt. Die Nachweise erfolgten im Bereich von aufkommenden Sträuchern. Die im Plangebiet ausgeprägten dichteren Waldbereiche sind als Lebensraum für Reptilien, insbesondere für Zauneidechsen, nicht geeignet. Hier fehlte es oftmals an ausreichend besonnten Offenbodenbereichen. Die Waldböden weisen zudem einen hohen Moosanteil auf.

Ameisen

Während der Begehungen zur Erfassung von Reptilien wurden sämtliche Ameisennester miterfasst.

Es konnten insgesamt vier Ameisennester im Vorhabensbereich nachgewiesen werden. In Brandenburg kommen insgesamt acht hügelbauende Rote Waldameisen vor. Vier davon gelten als Rote Waldameise im engeren Sinne (*Formica sensu stricto*). Die anderen vier sind ihrer Biologie und Ökologie nahe verwandte Arten (MÖLLER 2011). Rote Waldameisen weisen eine hohe Bedeutung für das Waldökosystem auf. So dezimieren sie unter anderem Forstschädlinge, sind selbst Nahrungsquelle für andere Arten, lockern beim Nestbau den Boden auf und tragen zur Ausbreitung von myrmekochoren Pflanzen bei. Viele der Arten stehen in den Roten Listen. Mit Ausnahme der Blutroten Raubameise (*Formica (Raptiformica) sanguinea*) zählen hügelbauende Waldameisen nach der Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist, zu den besonders geschützten Tierarten.

Brutvögel

Bei den durchgeführten Kartierungen wurden insgesamt 29 Brutvogelarten im Untersuchungsbereich erfasst, zehn dieser Arten waren im Geltungsbereich angesiedelt.

Die nachfolgende Tabelle führt die nachgewiesenen Brutvögel im Untersuchungsgebiet auf.

Tab. 5: Liste der im Untersuchungsraum vorkommenden Brutvogelarten mit Angaben zur Gefährdung (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2025)

Deutscher Name	Kürzel	wissenschaftl. Name	Anzahl Status	Schutzstatus		Gefährdung (Rote Liste)	
				BNatSchG	Anhang I EU VSRL	BB ¹	Dtl. ²
Amsel	A	<i>Turdus merula</i>	3	§		*	*
Baumpieper	Bp	<i>Anthus trivialis</i>	1	§		V	V
Blaumeise	Bm	<i>Parus caeruleus</i>	4	§		*	*
Buchfink	B	<i>Fringilla coelebs</i>	3	§		*	*
Buntspecht	Bs	<i>Picoides major</i>	1	§		*	*
Eichelhäher	Ei	<i>Garrulus glandarius</i>	1	§		*	*
Fitis	F	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	§		*	*
Gartenrotschwanz	Gr	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	§		*	V

Deutscher Name	Kürzel	wissenschaftl. Name	Anzahl Status	Schutzstatus		Gefährdung (Rote Liste)	
				BNatSchG	Anhang I EU VSRL	BB ¹	Dtl. ²
Grünfink	Gf	<i>Carduelis chloris</i>	1	§		*	*
Grünspecht	Gü	<i>Picus viridis</i>	1	§§		*	*
Haubenmeise	Hm	<i>Parus cristatus</i>	2	§		*	*
Hausrotschwanz	Hr	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	§		*	*
Kohlmeise	K	<i>Parus major</i>	4	§		*	*
Mäusebussard	Mb	<i>Buteo buteo</i>	NG	§§		*	*
Misteldrossel	Md	<i>Turdus viscivorus</i>	1	§		*	*
Nachtigall	N	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	§		*	*
Nebelkrähe	Nk	<i>Corvus cornix</i>	1	§		*	*
Pirol	P	<i>Oriolus oriolus</i>	1	§		*	V
Rotkehlchen	R	<i>Erithacus rubecula</i>	4	§		*	*
Schwanzmeise	Sm	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	§		*	*
Schwarzspecht	Ssp	<i>Dryocopus martius</i>	NG	§§	x	*	*
Singdrossel	Sd	<i>Turdus philomelos</i>	3	§		*	*
Star	S	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	§		*	3
Tannenmeise	Tm	<i>Parus ater</i>	2	§		*	*
Trauerschnäpper	Ts	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	§		*	3
Waldkauz	Wz	<i>Strix aluco</i>	NG	§§		*	*
Waldlaubsänger	Wls	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	§		*	*
Zaunkönig	Z	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	§		*	*
Zilpzalp	Zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	3	§		*	*

Erläuterungen zur Tabelle:

Status Rote Liste:	Schutzstatus BNatSchG	Schutzstatus EU VSRL	Quellen
1: vom Aussterben bedroht	§ besonders geschützte Art	I Art des Anhang I der EU VSRL	¹ RYSLAVY et al. 2019
2: stark gefährdet			
3: gefährdet	§§ streng geschützte Art		² RYSLAVY et al. 2020
V: Vorwarnliste			
*: ungefährdet	<u>Anzahl und Status</u>		
	NG: Nahrungsgast		

Bedingt durch den hohen Gehölzanteil waren insbesondere Waldarten vertreten. So wurden mehreren Meisen- und Drosselarten erfasst. Des Weiteren waren mehrere Höhlenbrüter vertreten. In den Altkiefern im nördlichen Teil kamen somit Grünspecht, Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper und Star vor. Durch den Siedlungsrandeffekt wurden den Arten nachgewiesen welche Gebäude oder Gärten nutzen (Bsp. Hausrotschwanz und Grünfink).

Die Arten Mäusebussard, Schwarzspecht und Waldkauz, welche größere Reviere besitzen, kamen auf der Fläche nur als Nahrungsgäste vor.

Hinsichtlich des Niststätten Erlasses zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Land Brandenburg gelten folgende Vorgaben. Für die innerhalb des Geltungsbereiches vorkommenden Brutvogelarten Amsel, Rotkehlchen, Zilpzalp, Waldlaubsänger, Singdrossel, Zaunkönig, Haubenmeise und Buchfink gilt, dass die Neststandorte als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG als Nistplatz geschützt sind, allerdings erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Von den im Geltungsbereich vorkommenden Brutvogelarten Blau- und Tannenmeise werden Nester und Nistplätze jährlich abwechselnd genutzt und eine Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt mit der Aufgabe des Reviers.

Aufgrund dessen sind keine Ausgleichsmaßnahmen für Niststätten der im Geltungsbereich vorkommenden Brutvögel notwendig, da die ökologische Funktion weiterhin im Umfeld erfüllt werden kann (angrenzende Wald- und Gartenbereiche).

Schutzstatus:

Alle nachfolgend aufgeführten Arten, die geschützt bzw. gefährdet sind, kamen lediglich außerhalb des Geltungsbereiches vor. Rote Liste Arten Brandenburgs wurden nicht nachgewiesen. Einzig der Baumpieper, welcher auf der Vorwarnliste Brandenburgs gelistet ist, kam mit einem A-Nachweis (Revier) vor. Rote Liste Arten Deutschlands waren die Höhlenbrüter Star und Trauerschnäpper. Vorwarnliste Arten Deutschlands waren die Arten Baumpieper, Gartenrotschwanz und Pirol. Als streng geschützte Arten nach § 7 BNatSchG wurden Grünspecht, Schwarzspecht, Mäusebussard und Waldkauz nachgewiesen. Der Schwarzspecht war die einzige Art, welche in der EU-VSCHR im Anhang I gelistet ist und somit höheren Schutzstatus genießt.

6.4.2.2 Bewertung Fauna

Baubedingte Wirkung

Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die dauerhafte Auswirkungen hervorrufen können.

Bauphase

Während der Umsetzung des Bebauungsplanes können im Zuge der Baufeldfreimachung Lebensräume der potenziellen und vorkommenden Arten (Reptilien, Ameisen und Brutvögel) überprägt werden. Der Baubetrieb kann zum Lebensraumverlust führen (Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und zur (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Es können zudem Akustische und optische Störung durch den Baubetrieb auftreten (Störung von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Der Einsatz einer ökologischen Baubegleitung hat stattzufinden. Durch entsprechende Maßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG verhindert werden. Insbesondere auf die Bauzeitenbeschränkungen wird verwiesen.

Baustellenbetrieb

Während der Baumaßnahmen kann es zu Lärmbelästigungen, Erschütterungen und optischen Störungen kommen. Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie das Baustellenpersonal mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Zudem kommt es durch den Einsatz von Baufahrzeugen zu

einer Verdichtung des Bodens. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung der geplanten Vorhabenfläche beschränkt. Die Störung ist zeitlich begrenzt. Fallenwirkungen von Ausschachtungen etc. können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.

Verschiedene Verpackungen, Transportbehälter für Baumaterialien und Restbaustoffe werden in der Bauphase anfallen, deren Entsorgung die jeweiligen Baufirmen zu übernehmen haben. Schadstoffe, Wärme und Strahlung sind für das Vorhaben nicht relevant.

Barrierewirkung / Zerschneidung

Aufgrund der Baustelleneinrichtung (Baufeldfreimachung) und der damit verbundenen Beseitigung von Biotopen kann es potenziell zu Barrierewirkungen kommen. Betroffen wäre davon insbesondere die Artengruppe der Reptilien (Zauneidechse).

Anlagebedingte Wirkung

Anlagebedingte Wirkungen gehen über die Bauphase hinaus.

Flächeninanspruchnahme

Die Planung ist derzeit nicht hinreichend konkretisiert, um Aussagen zur Flächeninanspruchnahme treffen zu können. Der konkrete Kompensationsumfang wird im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen (z. B. der Baugenehmigung) bestimmt. Durch die Überplanung des Waldgebietes kann es vornehmlich im Bereich des Straßenbegleitgrüns und in lichten Waldrandbereiche zur Beeinträchtigung von Lebensräumen der Zauneidechse kommen. Im Zuge der Baumaßnahmen besteht die Gefahr der Tötungen und Verletzungen von Individuen und ihrer Entwicklungsformen. Die gefundenen Ameisennester befinden sich im Eingriffsbereich des Vorhabens. Veränderungen der unmittelbaren Umgebung wirken sich stark auf die Ameisen aus, da sie an ihr Nest gebunden sind und das Volk somit nur wenig beweglich ist. Durch das geplante Vorhaben wird es zu einer womöglich vollständigen Rodung auf der Fläche kommen. Darüber hinaus werden Erdarbeiten stattfinden. Im Zuge der Baumaßnahmen besteht die Gefahr der Tötungen und Verletzungen von Brutvögeln und ihrer Entwicklungsformen.

Barrierewirkung / Zerschneidung

Der Bau des neuen Wohngebietes und die damit verbundene Versiegelung kann potenziell als Barriere für Reptilien (Mauern, Zäune) oder Vögel (Gefährdung durch Vogelschlag an Glasscheiben) wirken.

Art und Menge der erzeugten Abfälle

In der Betriebsphase werden durch das Vorhaben keine gefährlichen Abfälle erzeugt.

Betriebsbedingte Wirkung

Als betriebsbedingt sind jene Wirkfaktoren zu verstehen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen. Nutzungsbedingte akustische Störwirkungen können sich vor allem aus den Geräuschen der Bewohner des geplanten Wohngebäudekomplexes und deren Aktivitäten sowie der Benutzung ihrer Kraftfahrzeuge ergeben. Eine signifikante Lärmerhöhung und das Auftreten negativer Wirkungen auf die Vögel sind aufgrund der Siedlung- und Waldrandlage nicht zu erwarten. Die Intensität der optischen Störreize wird sich nach erfolgter Errichtung des Wohngebäudekomplexes nicht erheblich vom derzeitigen Ist-Zustand unterscheiden. Die Fläche ist nach Umsetzung der vorgegebe-

nen Maßnahmen weiterhin für potenziell vorkommende Tierarten nutzbar. Unter anderem aufgrund der Aufnahme der Textlichen Festsetzung (5. Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen).

Zusammenfassung Fauna

In der folgenden Tabelle werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren ihren potenziellen Auswirkungen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG gegenübergestellt.

Tab. 6: Potenzielle Wirkfaktoren auf die Fauna

Baumaßnahmen	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkung im Sinne § 44 Abs. 1 BNatSchG
Baubedingt		
Baufeldfreimachung	Lebensraumverlust	Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
	Akustische und optische Störung durch den Baubetrieb	Störung von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Anlagebedingt		
Neubau von Gebäuden	Nachhaltige Lebensraumveränderung	Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Flächeninanspruchnahme	Barrierewirkung (Mauern, Zäune, Gebäude)	Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Betriebsbedingt		
Nutzung der neu errichteten Gebäude	Akustische und optische Störung durch den Betrieb	Störung von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

6.4.2.3 Flora im Planungsraum

Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Geltungsbereich nicht vor.

Fazit

Es kann festgestellt werden, dass zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG konkrete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen notwendig sind. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist für keine der im Plangebiet vorkommenden Tierarten ein Verbotstatbestand erfüllt.

Die Zauneidechsen im Plangebiet sind abzufangen und auf eine geeignete Fläche umzusetzen. Um eine Beeinträchtigung von Reptilien bzw. eine Einwanderung ins Baufeld

zu verhindern, sind Reptilienschutzzäune während der Bauphase aufzustellen. Ein Eindringen ins Plangebiet und eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann somit wirksam verhindert werden.

Es wird empfohlen im Zuge des Bauantrags bzw. vor Baubeginn den Bestand der Nester erneut zu kontrollieren. Um eine Beeinträchtigung zu vermeiden, sind noch vorhandene Ameisenvorkommen in einem Umfeld von mehr als 200 m um den Altstandort an eine geeignete Stelle durch Fachpersonal umzusetzen, bevor mit den eigentlichen Arbeiten begonnen wird.

Im Zuge der Baumaßnahmen besteht die Gefahr der Tötungen und Verletzungen von Individuen und ihrer Entwicklungsformen. Somit ist der Beginn der Bauarbeiten auf den Zeitraum außerhalb der Brut- und Setzzeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) zu legen. Zuvor sind die Zauneidechsen und Ameisennester umzusetzen.

Innerhalb des Geltungsbereiches kamen keine geschützten bzw. gefährdeten Brutvogelarten vor. Für die im Geltungsbereich vorkommenden Arten sind aus fachlicher Sicht im räumlichen Zusammenhang in angrenzenden Forsten und Siedlungsrändern Ausweichmöglichkeiten vorhanden.

6.4.3 Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff der biologischen Vielfalt versteht man die Vielfalt der Ökosysteme (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

6.4.3.1 Biologische Vielfalt im Planungsraum

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden verschiedene Tierarten nachgewiesen. Hierzu zählen u. a. Zauneidechsen, hügelbauende Ameisen und Brutvögel. Zauneidechsen nachweise erfolgten entlang des Erich-Schultz-Weges an Wegrandbereichen, auf der straßenbegleitenden Grünfläche an der Beelitzer Straße und im Waldrandbereich mit aufkommenden Sträuchern. Alle vier gefundenen Ameisennester befinden sich im Eingriffsbereich des Vorhabens. Bei den durchgeführten Kartierungen wurden insgesamt 29 Brutvogelarten im Untersuchungsbereich erfasst, zehn verschiedene Arten davon waren im Geltungsbereich angesiedelt. Bedingt durch den hohen Gehölzanteil waren insbesondere Waldarten vertreten u. a. mehrere Meisen- und Droselarten. In den Altkiefern im nördlichen Teil wurden Höhlenbrüter erfasst u. a. Grünspecht, Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper und Star. Des Weiteren kamen Arten vor, die aufgrund der Siedlungsnähe Gebäude oder Gärten nutzen, zudem wurden als Nahrungsgäste Mäusebussard, Schwarzspecht und Waldkauz nachgewiesen.

Im Untersuchungsgebiet kommen keine geschützten gem. §30 BNatSchG i. V. m. §17 BbgNatSchAG bzw. gefährdeten Pflanzengesellschaften im räumlichen Geltungsbereich vor. Relevante Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL wurden ebenfalls nicht nachgewiesen.

6.4.3.2 Bewertung Biologische Vielfalt

Die nachgewiesenen Arten und Biotope deuten auf eine geringe bis mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit des Geltungsbereiches hin. Insbesondere die Forstbereiche, Randbereiche der Gehölzstrukturen und Offenflächen werten den Standort als

Nist- und Quartierlebensraum auf. Durch die Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG verhindert werden.

6.4.4 Boden

6.4.4.1 Boden im Planungsraum

Das Plangebiet liegt innerhalb der Bodengroßlandschaft der Niederungen und Urstromtäler im Jungmoränengebiet Norddeutschlands. Laut der Bodenübersichtskarte (BÜK 300) sind die großflächig im Geltungsbereich vorherrschenden Bodentypen podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden überwiegend aus Sand über Schmelzwassersand und gering verbreitet aus Kies führendem Sand über Schmelzwassersand; gering verbreitet Podsole und Braunerde-Podsole aus Sand über Schmelzwassersand; selten lessivierte Braunerden aus Sand über Lehmsand oder Lehm sowie vergleyte Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatilen oder Schmelzwassersand.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans finden sich Ablagerungen in eisüberfahrenen weichselzeitlichen Stauchmoränen/ Stauchungsgebieten; Schmelzwasserablagerungen im Vorland von Eisrandlagen (Sander): verschiedenkörnige Sande bis kiesiger Sand, in Randlagennähe auch Kies (LGBR 2025).

Im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes befindet sich westlich der Beelitzer Straße eine linienförmige Fläche, die als „Wald mit hoher geologischer Bedeutung“ (WF 7720) angegeben wird. Es handelt sich um eine Endmoräne / Stauchung durch glaziale und periglaziale Bildung (FORST BRANDENBURG 2026).

6.4.4.2 Altlasten und Altlastenverdachtsflächen

Im Geltungsbereich liegen keine Hinweise auf Vorbelastungen oder Altlasten vor. Südwestlich des Plangebietes in ca. 70 m Entfernung befindet sich in der Flur 8 auf dem Flurstück 137 eine Altlastenverdachtsfläche – Altablagerung mit der Bezeichnung Deponie Sperlingslust Ferch (ALKAT Reg.-Nr. 0338690255) (Flächennutzungsplan Gemeinde Schwielowsee 2014).

6.4.4.3 Bewertung Boden

Baubedingte Wirkung

Während der Bauphase können Bodenverdichtungen entstehen, die je nach eingesetzter Technik und dem Zeitpunkt der Bauarbeiten zu unterschiedlich starken Belastungen des Bodens führen können. Zur Vermeidung erheblicher baubedingter Bodenverdichtungen sind die für Baustraßen sowie Lager- und Stellplätze benötigten Flächen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Hierzu zählt z. B. die Nutzung bereits bestehender Versiegelungen bei der Neuerrichtung von Gebäuden und Wegen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu brechen.

Des Weiteren kann es während der Bauphase ggf. zu temporären Belastungseffekten durch Schadstoffemissionen (Staub, Emissionen der Baufahrzeuge und -maschinen) kommen. Diese sind auf das unbedingt nötige Maß zu reduzieren und die gesetzlichen Vorschriften sind einzuhalten. Im Plangebiet ist der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sicherzustellen.

Anlagebedingte Wirkung

Im Zuge der Neubaumaßnahmen kommt es zu einer Neuversiegelung der Fläche. Wie in Kap. 6.4.1.6 bereits erwähnt, erstreckt sich die Versiegelung innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (0,40 ha) zuzüglich Nebenanlagen auf maximal 0,15 ha (Tab. 7). Hierbei werden die geplanten Stellflächen für Pkw boden-, natur- und landschaftsschonend in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau angefertigt. Die Herstellung von Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und sonstigen, die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernden Befestigungen sind laut textlicher Festsetzung Nr. 3 unzulässig, so dass hier ein das Bodengefüge und den Wasserhaushalt betreffender Eingriff in diese Schutzgüter innerhalb dieser Flächen minimiert werden kann. Zusätzlich werden 0,04 ha Fläche außerhalb des Allgemeinen Wohngebietes versiegelt, aufgrund der geplanten Öffentlichen Verkehrsfläche (0,03 ha) und der Erweiterung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fuß- und Radweg (0,01 ha). Insgesamt werden durch die Versiegelung die natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt, so dass sich ein vorläufiger Kompensationsbedarf von ca. 0,19 ha ergibt. Dieser Bedarf ist durch Entsiegelung bzw. anderweitige Aufwertung von Bodenfunktionen (HVE 2009) an anderer Stelle auszugleichen.

Tab. 7: Flächeninanspruchnahme

Fläche	Bestand in ha	Planung in ha	Eingriff in ha
Versiegelung			
Allgemeines Wohngebiet nach GRZ 0,25	0,00	0,10	0,10
Nebenanlagen (50% Überschreitung GRZ), teilversiegelt	0,00	0,05	0,05
Öffentliche Verkehrsfläche, versiegelt	0,00	0,03	0,03
Verkehrsfläche bes. Zweckbest. „Fuß- und Radweg“, versiegelt	0,04	0,05	0,01
Gesamtfläche	0,04	0,23	0,19

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bereits bestehende Beelitzer Straße und den Erich-Schultz-Weg.

Betriebsbedingte Wirkung

Es sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden zu erwarten.

6.4.5 Fläche

Aktuell befindet sich im Plangebiet eine unbebaute Waldfläche, bei der es sich um eine Waldfläche gem. § 2 LWaldG handelt. Mit dem östlich gelegenen Radweg ist eine Versiegelung vorhanden sowie ein teilversiegelter Weg im nördlichen Bereich. Es befinden sich keine geschützten Biotope nach Naturschutzrecht im Plangebiet.

Geplant ist die Errichtung künftiger Wohngebäude in einer Mischung von zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern, Nebenanlagen (Garagen, Stellplätze und Zufahrten) sowie eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ und

eine Öffentliche Verkehrsfläche. Dabei sollen von den 0,40 ha des Allgemeinen Wohngebietes 0,10 ha (~ 1.000 m²) zuzüglich Nebenanlagen maximal 0,15 ha (~ 1.500 m²) durch Baumaßnahmen versiegelt werden, 0,01 ha (~ 100 m²) entfallen auf die bereits versiegelte Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ und 0,03 ha (~ 300 m²) auf die Öffentliche Verkehrsfläche. Die Nebenanlagen (Garagen, Stellplätze und Zufahrten) sollen gem. textlicher Festsetzung Nr. 5 in boden-, natur- und landschaftsschonende Weise durch wasser- und luftdurchlässigen Ausbau angefertigt werden. Hier wird die Fläche mit 0,05 ha (~ 500 m²) teilversiegelt. Somit ergibt sich insgesamt eine Neuversiegelung von ca. 0,19 ha (~ 1.900 m²), dabei werden 0,14 ha (~ 1.400 m²) vollversiegelt.

6.4.5.1 Bewertung Fläche

Baubedingte Wirkung

Baubedingt kann es zu einer Neuversiegelung und Verdichtung innerhalb des Geltungsbereiches bis ca. 1.900 m² kommen. Zudem werden während der Bauphase Flächen für die Lagerung und Baustelleneinrichtung in Anspruch genommen. Diese sind i. d. R. temporär und stellen daher keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Anlagebedingte Wirkung

Es findet durch die geplante Überbauung der Fläche zwar ein zusätzlicher Flächen- und Ressourcenverbrauch statt, jedoch geht diese mit keiner erheblichen Landschaftszerschneidung einher, da sich bereits in der Umgebung des Geltungsbereiches diverse Infrastruktur befindet. Das Plangebiet grenzt an den bestehenden Siedlungsbereich der Gemeinde Schwielowsee Ortsteil Ferch im Norden an. Zudem befindet sich gegenüberliegend ebenfalls bereits bestehende Bebauung sowie ein Parkplatz im südlichen Bereich. Das Plangebiet ist durch die Beelitzer Straße und den Erich-Schultz-Weg erschlossen.

Betriebsbedingte Wirkung

Es sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche zu erwarten.

6.4.6 Wasser

Grund- und Oberflächenwasser sind Bestandteile des Naturhaushaltes und stellen einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Als Trinkwasserreservoir gehören sie zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Ein umfangreicher Gewässerschutz durch die Begrenzung von Flächenversiegelungen, die Förderung der Regenwasserversickerung sowie die Gewährleistung eines geregelten Abflusses von Oberflächengewässern im Sinne des Hochwasserschutzes und der Wasserrückhaltung ist daher auch Ziel der Bauleitplanung. Darüber hinaus ist der Eintrag von wassergefährdenden Stoffen zu verhindern.

Das Schutzgut Wasser wird durch die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) geregelt.

6.4.6.1 Grundwasser

Aus den Geodaten des Landes Brandenburg (APW) geht hervor, dass der Grundwasserflurabstand von Norden nach Süden von > 30-40 m u. GOK auf > 40-50 m u. GOK abnimmt. Das Plangebiet liegt gemäß der Karte der Grundwasserkörper Brandenburgs

im Grundwasserkörper „Untere Havel 4 (DEGB_DEBB_HAV_UH_4). Sein mengenmäßiger Zustand wird gemäß der Grundwasser-Steckbriefe des LfU Brandenburg als „gut“ bewertet, die Bewertung des chemischen Zustandes wird ebenfalls als „gut“ eingestuft (LfU 2025). Die Verweilzeit des Sickerwassers beträgt > 50 Jahre. Die Schutzfunktion der Grundwasserabdeckung ist somit hoch (LfU 2026). Der bedeckte Grundwasserleiterkomplex besitzt eine Mächtigkeit von >20-30m (LBGR 2025). Die Grundwasserneubildung beträgt für den Geltungsbereich ca. 19 mm/a (LfU 2026).

6.4.6.2 Oberflächenwasser

Das Plangebiet befindet sich laut der Hydrologischen Raumgliederung des Landes Brandenburg im Hydrogeologischen Raum der „Beelitzer Heide (814)“, im Teilraum „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen (1414)“ (LBGR 2025).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist der Schwielowsee und befindet sich ca. 900 m nördlich des Plangebiets. Das nächstgelegene Fließgewässer ist der Graben Mühlgrund ca. 380 m nordwestlich gelegen (LfU 2025).

6.4.6.3 Wasserschutzgebiete

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich das Wasserschutzgebiet Ferch (ID: 7398) Zone III. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet liegt etwa 300 m westlich mit dem Wasserschutzgebiet Ferch (ID: 7398) Zone II und ca. 500 m nordwestlich befindet sich das Wasserschutzgebiet Ferch (ID: 7398) Zone I.

6.4.6.4 Bewertung Wasser

Baubedingte Wirkung

Aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes ist das Grundwasser während der Baumaßnahmen durch Schadstoffeinträge nicht besonders gefährdet. Dennoch ist mit wassergefährdenden Stoffen im Plangebiet sachgemäß umzugehen, um eine Kontamination zu vermeiden (§ 5 Absatz 1 WHG).

Anlagebedingte Wirkung

Mehr als die Hälfte der Fläche soll durch das Allgemeine Wohngebiet, eine Öffentliche Verkehrsfläche und die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ versiegelt werden. Der geplante private Grünflächenanteil weist ebenfalls einen hohen Anteil auf, daher kann das Niederschlagswasser auf der Fläche verbleiben und dort versickern.

Es wurde eine textliche Festsetzung als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgelegt. Im räumlichen Geltungsbereich ist die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Herstellung von Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und sonstige, die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigung sind unzulässig. Hierdurch wird der Eingriff in das Bodengefüge und den Wasserhaushalt minimiert.

Betriebsbedingte Wirkung

Es sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

6.4.7 Luft und Klima

6.4.7.1 Luft

Das Plangebiet liegt im südlichen Bereich des Ortsteils Ferch der Gemeinde Schwielowsee in einem Waldgebiet westlich der Beelitzer Straße. Östlich des Plangebietes befinden sich großflächig Nadel-Laub-Mischbestände, südlich ein Parkplatz, Kiefernforste, Laub- und Nadel-Mischwald, Wochenendhausbebauung mit Waldbaumbestand und Wohngebiete mit Bäumen, westlich Laub- und Nadel-Mischwald, kleinflächig Erlen-Eschen-Wälder sowie Gehölzarme Moore und Sümpfe und nördlich grenzt Wochenendhausbebauung mit Waldbaumbestand sowie Wohn- und Mischgebiete an.

Gemäß Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark befinden sich nordwestlich des Plangebietes Sonstige Kaltluftentstehungsgebiete (Acker, Grünland) (UMLAND 2006). Südlich des Vorhabengebietes besteht in der Nähe der BAB 10 eine lufthygienische Belastung durch verkehrsbedingte Emissionen.

6.4.7.2 Klima

Das Plangebiet befindet sich gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam-Mittelmark (Teil 2) im Übergangsbereich zwischen dem westlichen, mehr atlantisch-maritim und dem östlichen, stärker kontinental beeinflussten Binnenlandklima. (UMLAND 2006).

Lokalklimatisch beträgt die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur 9,8°C und der Jahresniederschlag 591,8 mm (DEUTSCHER WETTERDIENST, Wetterstation Potsdam Säkularstation [3988], 1991 – 2020).

Um das Plangebiet liegen großflächige Waldbereiche, welche als Frischluftentstehungsgebiete zu klimatisch wirksamen Bereichen zählen (Umweltbericht zum Flächennutzungsplan – Landschaftsplan- GEMEINDE SCHWIELOWSEE 2014).

Durch den Bau des Wohngebietes ist mit einer geringen Zunahme des Fahrzeugverkehrs zu rechnen.

6.4.7.3 Bewertung Klima und Luft

Die Zunahme des Fahrzeugverkehrs wird sich nur unwesentlich erhöhen. Eine erhebliche betriebsbedingte Verschlechterung der Luft- und Klimaqualität ist nicht zu erwarten.

6.4.8 Landschaftsbild und Erholung

Im BNatSchG wird die „Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ als Schutzgut bestimmt (vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Nach § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, „dass Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln“. Die Bedeutung der Landschaft als Schutzgut wird auch durch die Aufnahme in die zu berücksichtigende Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB betont.

6.4.8.1 Beschreibung des Landschaftsbildes

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Schwielowsee stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar. Auf dem Geltungsbereich befinden sich derzeit Laub- und Nadel-

holzforste, eine Baumgruppe, eine Baumreihe, ein Solitärbaum, Gras- und Staudenfluren teilweise mit Gehölzbewuchs sowie ein wasserdurchlässiger und ein teilversiegelter Weg.

6.4.8.2 Bewertung des Landschaftsbildes

Das vom Menschen wahrnehmbare Erscheinungsbild einer Landschaft wird als Landschaftsbild bezeichnet. Anhand der rechtlich vorgegeben Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit (§ 1 BNatSchG) erfolgt die Bewertung verbal-argumentativ.

Der Geltungsbereich liegt gemäß dem Umweltbericht zum FNP – Landschaftsplan – der Gemeinde Schwielowsee in einem waldgeprägten Raum, der strukturarm und stark reliefiert ausgeprägt ist. Die Erlebniswirksamkeit dieses Landschaftsbildtyps wird als mittel angegeben. Gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg ist die Umgebung als Gebiet mit besonderer Erlebniswirksamkeit der Landschaft und als Schwerpunktraum der Erholungsnutzung ausgewiesen. Etwa 2,5 Km westlich des Vorhabengebietes befindet sich zudem ein Gebiet, indem der Erhalt der Störungsarmut naturnaher Gebiete als Lebensräume bedrohter Großvogelarten besteht.

Baubedingte Wirkung

Temporär kann es in der Bauphase zu einer Einschränkung der Wahrnehmung des Landschaftsbildes durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge kommen, die aufgrund ihres zeitlich begrenzten Auftretens jedoch als nicht erheblich anzusehen sind.

Einen Eingriff in die Landschaft stellt jedoch die Entnahme bestehender Gehölze und sonstiger Vegetation im Geltungsbereich dar. Der Eingriff in Einzelgehölze wird gemäß der Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee entweder durch Ersatzpflanzungen oder mittels Ausgleichszahlung kompensiert (§ 7 Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee).

Anlagebedingte Wirkung

Durch die Errichtung und Versiegelung des Gebietes wird die bestehende Landschaft überprägt. Die Flächengröße der geplanten Gebäude orientiert sich an der Länge der gegenüberliegenden bereits bestehenden Bebauung und einer Tiefe von 30 m. Dadurch wird der Gesamtzusammenhang der Waldflächen erhalten, der Eingriff in die Landschaft minimiert und eine Zersiedelung im Außenbereich vermieden. Das Plangebiet grenzt zudem an den bestehenden Siedlungsbereich im Norden an. Als maximale Höhe wird eine Höhe der Oberkante von 9,0 m festgesetzt. Die Grundfläche beträgt 0,25 Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß. Die geplanten Gebäude passen sich somit an die östlich des Plangebiets liegenden Wohnflächen an. Das dem Plangebiet angrenzende Waldgebiet kann weiterhin für Erholungszwecke genutzt werden.

Betriebsbedingte Wirkung

Mit der Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern ist mit einer geringen Zunahme des Fahrzeugverkehrs zu rechnen. Durch die Anlage von privaten Grünflächen, die als Hausgärten genutzt werden können sowie privaten Grünflächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen als Umgrenzung, sind jedoch keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

6.4.9 Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit

Zur Beurteilung des Vorhabens hinsichtlich der Auswirkungen auf den Menschen sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden, die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie die Erholungsfunktion zu betrachten (BMU, 2016).

6.4.9.1 Beschreibung des Schutzgutes Mensch

Das Plangebiet liegt westlich in unmittelbarer Nähe zur Beelitzer Straße. Es sind dementsprechend Vorbelastungen in Form von Lärm- und Geruchsbeeinträchtigungen vorhanden. Der Geltungsbereich ist frei zugänglich und wird am nördlichen Gebietsrand zu Erholungszwecken genutzt. Etwa 1,2 km in südlicher Richtung befindet sich die Autobahn BAB 10 und in ca. 1,6 km der Anschluss zur Autobahn BAB 9 am Dreieck Potsdam.

6.4.9.2 Bewertung Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit

Die Auswirkungen auf den Menschen beziehen sich auf die menschliche Gesundheit, das menschliche Wohlbefinden, die Wohn- und die Wohnumfeldfunktionen sowie die Erholungsfunktion.

Baubedingte Wirkung

Kurzfristig können Lärm- und Schadstoffbelastungen durch den Transport von Bauteilen und durch Baufahrzeuge auftreten.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkung

Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind im Allgemeinen Wohngebiet nicht zulässig (Textliche Festsetzung Nr. 1). Diese Nutzungen haben ein hohes Belästigungspotenzial und können die angrenzende Wohnbebauung erheblich stören.

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur verkehrsreichen Beelitzer Straße. Durch das Büro spiekermann ingenieure gmbh wurde eine Straßenverkehrslärmkartierung durchgeführt. Auf Grundlage dieser Kartierung erstellte das Ingenieurbüro acouplan ein Schalltechnisches Gutachten zum Verkehrslärm. Daraus ergab sich folgende Textliche Festsetzungen Nr. 6 zum Schutz vor Verkehrslärm, die in den Umweltbericht aufgenommen wurden.

6. Lärmschutzfestsetzungen

a). Zum Schutz vor Verkehrslärm sind östlich der Linie **AB** mit Gebäuden baulich verbundene Außenwohnbereiche (z. B. Loggien, Balkone, Terrassen) nur als verglaste Vorbauten oder verglaste Loggien zulässig. Von dieser Regelung ausgenommen sind Wohnungen, die über mindestens einen baulich verbundenen Außenwohnbereich verfügen, der von der Straße abgewandt ist. Bei Wohnungen mit mehreren baulich verbundenen Außenwohnbereichen, die östlich der Linie **AB** angeordnet sind, ist mindestens ein baulich verbundener Außenwohnbereich als verglaster Vorbau oder verglaste Loggia zu errichten.

b) Zum Schutz vor Verkehrslärm muss östlich der Linie **CD**

- in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen mindestens ein Aufenthaltsraum,
- in Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume

mit jeweils mindestens einem Fenster von der Straße abgewandt angeordnet sein. Von der Regelung ausgenommen sind Wohnungen bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zu einer lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind.

Für Wohnungen bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zu einer straßenabgewandten Seite ausgerichtet sind, gilt Folgendes:

- In Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen müssen in mindestens einem Aufenthaltsraum,
- in Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen müssen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume

durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

c) Die Fassaden von schutzbedürftigen Räumen von Wohnungen müssen folgende gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ aufweisen:

Östlich der Linie **EF**: erf. $R'_{w,ges} \geq 42$ dB

Westlich der Linie **EF**: erf. $R'_{w,ges} \geq 40$ dB

Bei der Ermittlung der Bau-Schalldämm-Maße der Fassaden sind die Korrekturwerte KAL gemäß DIN 4109-2 zu berücksichtigen. Die Bau-Schalldämm-Maße sind auch unter Berücksichtigung von Lüftungsanlagen einzuhalten.

d) Wird durch ergänzende schalltechnische Untersuchungen für konkrete Planvorhaben nachgewiesen, dass sich z.B. durch Abschirmung des eigenen Gebäudes oder andere Maßnahmen geringere maßgebliche Außenlärmpegel ergeben, sind diese zur Ermittlung der erforderlichen Bau-Schalldämm-Maße gemäß DIN 4109-2 heranzuziehen.

Aufgrund des geplanten Bauvorhabens kommt es zu erhöhtem Lärm und zu einer erhöhten Verkehrsfrequenz innerhalb des Geltungsbereiches. Betriebsbedingt ist jedoch von keiner erheblichen Beeinträchtigung auf das Schutzgut Mensch auszugehen, wenn die Lärmschutzfestsetzungen umgesetzt werden.

6.4.10 Kulturgüter (kulturelles Erbe) und sonstige Sachgüter

Unter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind jene Objekte zu verstehen, die auf Grund ihres gesellschaftlichen Wertes, ihres architektonischen Baus oder der archäologischen Bedeutsamkeit relevant sind und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Beispiele für Kultur und sonstige Sachgüter können Gebäude oder Teile von Gebäuden, gärtnerische, bauliche oder auch im Boden verborgene Anlagen sein, die aus künstlerischen, archäologischen und städtebaulichen Gesichtspunkten wertgebend für das Gebiet sind.

Weiterhin sind Bodendenkmale zu beachten. Bodendenkmale sind gleichzeitig archäologische Denkmale, sie sind im Boden verborgene Zeugnisse der Kulturgeschichte. Dazu zählen Überreste früherer Befestigungsanlagen, Siedlungen, Kult- und Bestattungsplätze, Produktionsstätten, Wirtschaftsbetriebe, Verkehrswege und Grenzziehungen. Bodendenkmale unterliegen einem besonderen Schutz vor Zerstörung durch unsachgemäße Bergung oder Plünderung. Eine Ausgrabung ohne Erlaubnis der zuständigen Denkmalschutzbehörde ist unzulässig.

6.4.10.1 Kulturgüter im Planungsraum

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Bodendenkmale.

6.4.10.2 Bewertung Kulturgüter (kulturelles Erbe) und sonstige Sachgüter

Da sich innerhalb des Plangebiets keine Bodendenkmale befinden, kann es bei der Umsetzung des Vorhabens nicht zu einer Beeinträchtigung dieser kommen.

Bei Erdarbeiten entdeckte Bodendenkmale bzw. Kulturfunde sind unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

6.4.11 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen sind bei der Beurteilung der Auswirkungen eines Vorhabens ebenfalls zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. Zu diesen möglichen Wechselwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wird auf die Ausführungen in den jeweiligen Kapiteln zu den einzelnen Schutzgütern verwiesen.

Tab. 8: Übersicht der Wechselwirkungen

	B	Flora und Fauna/ biologische Vielfalt	Biotope	Boden und Fläche	Wasser	Luft/Klima	Landschaftsbild	Erholung	Kultur- und sonstige Sachgüter
A									
Flora und Fauna/ biologische Vielfalt			++	+	+	++	+++	+++	+
Biotope		+++		+	+	++	++	+++	+
Boden und Fläche		+++	+++		++	+	-	+	++
Wasser		++	+++	++		++	++	+++	+
Luft/Klima		+++	++	+	+		-	++	-
Landschaftsbild		+	-	-	-	-		+++	+++
Erholung		+++	++	+	+	-	++		+
Kultur- und sonstige Sachgüter		+	-	-	-	-	+	+	

A: beeinflusst B: +++ stark; ++ mittel; + gering; - gar nicht

6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

6.5.1 Darstellung des Kompensationsumfangs

Nachfolgend wird der sich aus den bisher beschriebenen Wirkfaktoren und der Gebietsausstattung abgeleitete notwendige Kompensationsbedarf kurz aufgeführt.

Schutzgut Biotope

Es ergibt sich nach der Umsetzung der aufgeführten Kompensationsmaßnahmen für die forstrechtliche und naturschutzfachliche Kompensation kein weiteres Kompensationsdefizit für das Schutzgut Biotope.

Die vorkommenden Biotoptypen und Waldflächen werden in der folgenden Tab. 9 unter Angabe des Kompensationsfaktors (KF) nach HVE dargestellt.

Tab. 9: Kompensationsumfang nach Biotoptypen unter Einbeziehung des Kompensationsfaktors nach HVE (2009)

Biotoptypen	Fläche in m ²	Kompensationsfaktor	Mögliche Kompensationsmaßnahmen
forstrechtliche Kompensation			
Waldfläche nach § 2 LWaldG, Nutzungsartenänderung (dauerhafte Waldinanspruchnahme)	7.815	1:1 (Ausgleich gem. unterer Forstbehörde)	Erstaufforstung mit Misch- oder Laubwald 7.815 m²
Waldfunktionen: - Wald im Wasserschutzgebiet WSZ 3 (WF 1203), - Wald mit hoher geologischer Bedeutung (WF 7720)	-	(Ausgleich gem. unterer Forstbehörde)	- Erstaufforstung mit Misch- oder Laubwald im Umfang von 3.922 m² <u>oder</u> - ökologische waldgestaltende Maßnahme im Umfang von 7.310 m² (Waldrandgestaltung oder Waldumbaumaßnahme durch Vor- oder Unterbau)
naturschutzfachliche Kompensation			
(Wuchsklasse < 5)			
- einschichtige oder kleine Baumgruppe (07153)	803,56	1:1,5 (Aufforstung)	Erstaufforstung (Neuanlage von Wald) mit heimischen Laub- oder Nadelbäumen 4.954,29 m² <u>oder</u>
- Birkenforst (08360)	193,43	1:3 (ökologische Waldumwandlung)	Umbau von Wäldern zu natürlicher Waldgesellschaft 9.908,58 m²
- Laubholzforst mit Nadelholzarten (08510)	2.305,87		
(Wuchsklasse < 5)			
- Kiefernforst (08480)	2.652,98	1:1 (Aufforstung)	Erstaufforstung (Neuanlage von Wald) mit heimischen Laub- oder Nadelbäumen 2.652,98 m² <u>oder</u>

		1:2 (ökologische Wald- umwandlung)	Umbau von Wäldern zu natürlicher Waldgesellschaft 5.305,96 m²
- Solitärbaum (0715211)	1 Baum	1:2	2 Bäume
Gras- und Staudenfluren, mit spontanen Gehölzbewuchs (10 - 30 % Gehölzdeckung) (0513002)	1.008,72	1:1	Anlage von Hausgärten (Private Grünfläche) 2.826,71 m²
zwei- und mehrjährige ruderaler Stauden und Distelfluren; sonstige ruderaler Staudenfluren (03249)	370,17	1:1	Kompensation durch Anlage einer Heckenpflanzung innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Textliche Festsetzung Nr. 5 a) 372,03 m²
Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Jungbestände (< 10 Jahre) (071421)	8 Bäume	1:1	Anpflanzung von mind. 8 Bäumen innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Textliche Festsetzung Nr. 5 b)

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

- Die Baufeldräumung kann zu einem Verlust der Zauneidechsenhabitate führen. Die Errichtung eines temporären Reptilienschutzzaunes um die jeweilige in Anspruch zu nehmende Vorhabenfläche ist daher vorzunehmen. Durch das Abfangen und Umsetzen der Individuen in ökologische Strukturen in der Nähe werden die Zauneidechsen nicht verletzt oder getötet. Der Zaun verhindert auch das wieder Einwandern der umgesetzten Tiere in das Baufeld.
- Die betroffenen Waldameisennester können durch das Umsetzen an eine geeignete Stelle in einem Umfeld von mindestens 200 m um den Altstandort erhalten werden. Die Umsetzung der Nester muss vor den eigentlichen Arbeiten beginnen. Der Bestand der Nester sollte vor Baubeginn erneut kontrolliert werden.
- Habitatverlust Höhlen/Nischenbrüter: Gemäß Niststättenerlasses zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Land Brandenburg können die im Geltungsbereich nachgewiesenen Arten den Verlust einer oder mehrere Niststätten kompensieren bzw. nutzen ohnehin jedes Jahr eine neue Niststätte. Daher sind keine Ausgleichsmaßnahmen für diese Arten geplant. Für die im Geltungsbereich vorkommenden Arten sind aus fachlicher Sicht im räumlichen Zusammenhang im angrenzenden Wald und in den Siedlungsrandbereichen ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden.

Maßnahmen: V1_{AFB} bis V7_{AFB}

Schutzgut Boden und Fläche

- Es kann zu einem potenziellen Verlust von Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 0,19 ha innerhalb des Geltungsbereiches kommen. Die Vollversiegelung erstreckt sich auf das Allgemeine Wohngebiet (0,10 ha), eine öffentliche Verkehrsfläche (0,03 ha) und die Verkehrsfläche „Fuß- und Radweg“ (0,01 ha) sowie eine Teilversiegelung auf Nebenanlagen (0,05 ha).

Entsprechend den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV 2009) sind Beeinträchtigungen des Bodens allgemeiner Funktionsausprägung durch Versiegelung vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen im Verhältnis 1:1 (bzw. 1:0,5 bei Teilversiegelungen) auszugleichen (Tab. 10).

Tab. 10: Kompensationsumfang Entsiegelungsmaßnahme

Fläche	Kompensationsbedarf Teilversiegelung in ha	Kompensationsbedarf Vollversiegelung in ha
Allgemeines Wohngebiet nach GRZ 0,25	-	0,10
Nebenanlagen (50% Überschreitung GRZ)	0,025	-
Öffentliche Verkehrsfläche	-	0,003
Verkehrsfläche bes. Zweckbest. „Fuß- und Radweg“	-	0,01
Gesamtfläche	0,025	0,113

Der Kompensationsbedarf beträgt insgesamt 0,138 ha.

Wenn der Kompensationsbedarf nicht durch Entsiegelungsmaßnahmen kompensiert werden kann, sind vollversiegelte Flächen in einem Verhältnis von 1:2 und teilversiegelte Flächen in einem Verhältnis von 1:1 auszugleichen (Tab. 11).

Es kann zwischen den folgenden Maßnahmen gewählt werden.

- Umwandlung von Acker in Grünland
oder
- Erstaufforstung mit dem Ziel naturnaher Laub-Nadel-Mischwald

Tab. 11: Kompensationsumfang weitere Maßnahmen

Fläche	Kompensationsbedarf Teilversiegelung in ha	Kompensationsbedarf Vollversiegelung in ha
Allgemeines Wohngebiet nach GRZ 0,25	-	0,20
Nebenanlagen (50% Überschreitung GRZ)	0,05	-
Öffentliche Verkehrsfläche	-	0,006

Verkehrsfläche bes. Zweckbest. „Fuß- und Radweg“	-	0,02
Gesamtfläche	0,05	0,226

Der Kompensationsumfang beträgt insgesamt 0,276 ha.

Maßnahme: Es muss im weiteren Verfahren geprüft werden, ob die Maßnahmen auf gemeindeeigenen Flächen umgesetzt werden können und/oder auf Flächen eines Flächenpools zurückgegriffen werden muss.

6.5.2 Vermeidung und Verminderung

Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes müssen im Zuge der Eingriffsregelung kompensiert werden. Im Sinne einer nachhaltigen Sicherung der Werte und Funktionen von Natur und Landschaft sind zunächst Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und sofern dies nicht möglich ist, entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) festzulegen.

Als Vermeidungsmaßnahmen gelten jene, die eine Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Ausgestaltung der Planung selbst hervorrufen. Verminderungsmaßnahmen zielen auf eine Reduzierung des Beeinträchtigungsgrades ab. Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aus dem Artenschutzfachbeitrag (V_{AFB}) sowie allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen dargestellt.

V1_{AFB} Errichtung eines Reptilienschutzzaunes

Bauabschnitte sind vor Baubeginn mit Reptilienschutzzäunen zu umschließen, anschließend ist V2_{AFB} zu beachten. Dies dient der Vermeidung einer unbeabsichtigten Tötung von Zauneidechsen im Baufeld und verhindert auch die bauzeitliche Wiederbesiedlung. Es ist ein Zaun mit glatter Folie (kein Polyestergewebe) zu verwenden. Der Zaun ist dabei 10 bis 20 cm in das Erdreich einzugraben und seitlich formschlüssig mit Erdreich anzudecken. Oberirdisch ist eine Zaunhöhe von mindestens 50 cm sicherzustellen. Der Zaun ist bis Ende Februar eines Jahres zu errichten und über die Standzeit frei von hochwüchsiger Vegetation zu halten. Der Rückbau erfolgt nach Bauende. Die Ökologische Baubegleitung hat regelmäßig die Funktionstüchtigkeit der Zäune zu prüfen.

V2_{AFB} Abfangen und Umsetzung von Zauneidechsen

Die Zauneidechsen in den Bauabschnitten im Geltungsbereich sind nach rechtzeitig umgesetzter V1_{AFB} zwischen März und Juli eines Jahres abzufangen und auf angrenzende geeignete Flächen umzusetzen. Die Absammlung kann beendet werden, wenn nach mindestens 10 Terminen bei geeigneter Witterung an drei aufeinanderfolgenden Kontrollen keine Zauneidechsen mehr gefunden werden. Der Abfang und die Umsetzung in die ökologischen Strukturen in der Nähe sind durch Artenschutzspezialisten durchzuführen und ist durch die ÖBB (V5_{AFB}) zu begleiten. Ein Befahren innerhalb des Geltungsbereichs mit schweren Maschinen (z. B. Fällungen, Abschieben Oberboden) darf erst nach dem Absammeln der Zauneidechsen und die Freigabe durch die ÖBB (V5_{AFB}) erfolgen.

V3_{AFB} Umsiedlung von Ameisennestern

Es wird empfohlen im Zuge des Bauantrags bzw. vor Baubeginn den Bestand der Nester erneut zu kontrollieren. Um eine Beeinträchtigung zu vermeiden, sind vorhandene Ameisenvorkommen in einem Umfeld von mehr als 200 m um den Altstandort an eine geeignete Stelle umzusetzen, bevor mit den eigentlichen Arbeiten begonnen wird. Der Ersatzstandort muss vergleichbare Standortbedingungen aufweisen (Vegetationsstruktur, Besonnung etc.). Die Umsetzung hat witterungs- und aktivitätsabhängig im Zeitraum Mitte März bis Ende Mai durch Fachpersonal zu erfolgen. Eine Notumsiedlung im Zeitraum Juni – Juli sollte vermieden werden. Eine Fällung des vorhandenen Baumbestandes ist auch vor dem Umsetzen möglich. Zuvor sind hier jedoch die Ameisennester mit Holzpfehlen abzugrenzen und mit Flutterband zu markieren. Es muss sichergestellt werden, dass die Nester bei den Fällarbeiten nicht überfahren werden. Bei der Umsetzung hat am Neustandort eine Startfütterung (Apifonda, Rübenzucker) zu erfolgen. Nachbegehungen haben am Altstandort stattzufinden, um sicherzustellen, dass das gesamte Ameisenvolk umgesiedelt wurde. Die Maßnahme ist durch die ÖBB (V5_{AFB}) zu begleiten.

V4_{AFB} Bauzeitenbeschränkung

Alle bauvorbereitenden und -ausführenden Maßnahmen, wie z.B. die Räumung des Baufeldes, müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit und im Einklang mit den vorgeschriebenen Zeiten zur Fällung von Gehölzen (Anfang Oktober bis Ende Februar eines Jahres) durchgeführt werden. Somit können Tötung und Störungen während der Fortpflanzungszeit (Verbote nach § 44 (1) Nr. 1 und 2 BNatSchG) vermieden werden. Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Bauarbeiten in der Nähe der Baustelle oder im Wirkraum an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht-gestört werden. Durch die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme kann die Gefährdung (Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Sofern Bauarbeiten innerhalb der Bauzeitenbeschränkung stattfinden müssen, sind die Bereiche mit einer Vergrämnungsmaßnahme (Flutterband) zu versehen. Die Vergrämnungsmaßnahme muss bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben und bei Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag wieder eingerichtet sein und bis zur Wiederaufnahme der Bauarbeiten funktionsfähig erhalten bleiben. Für die Maßnahme ist Flutterband in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden an Holzpflöcken anzubringen. Dabei ist das Band so zu spannen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann, ggf. wird die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe angepasst. Der Abstand zwischen den Flutterbandreihen beträgt maximal 5 m, der Abstand innerhalb der Reihen max. 20 m. Die Maßnahme wird aller zwei Wochen kontrolliert, über die Kontrollen werden Protokolle angefertigt, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.

Bauarbeiten dürfen nicht während der Aktivitätsphase der Zauneidechse (Ende März bis Anfang Oktober) erfolgen, solange die Zauneidechsen nicht abgesammelt wurden. Zum Schutz von Waldameisennestern, sind diese in der Zeit zwischen Mitte März und Ende Mai eines Jahres umzusetzen. Baumaßnahmen am Standort der Ameisennester dürfen vorher nicht stattfinden. Alle Baumaßnahmen sind ausschließlich am Tage durchzuführen. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch die ÖBB (V5_{AFB}) zu begleiten.

V5_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Für die Baumaßnahmen und Bauvorbereitungen ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorzusehen. Die ÖBB stellt sicher, dass die vorgesehenen Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen fachgerecht umgesetzt und dass keine geschützten Arten beeinträchtigt werden. Weiterhin stellt sie sicher, dass Arbeiten außerhalb der Bauzeitenbeschränkungen zu keinem Auslösen von Verbotstatbeständen führen.

Die Maßnahme wird durch einen Städtebaulichen Vertrag gesichert.

V6_{AFB} Vermeidung von Vogelschlag an Glas

Um das Risiko von Vogelkollisionen an Fenstern oder anderen Glasflächen zu verringern, werden u. a. folgende Maßnahmen empfohlen (vgl. SCHMID et al. 2012):

- Verzicht auf bspw. verglaste Hausecken oder Balkongeländer
- Vermeidung großer Glasflächen
- Verwendung von gering spiegelndem Glas, insbesondere dort, wo sich Bäume spiegeln können
- Sichtbarmachen von Glasflächen, bei denen keine Klarsicht nötig ist (z. B. im Treppenhaus), technische Möglichkeiten sind z. B. geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes oder gefärbtes Glas, Aufkleben von Musterfolien sowie auch helle Vorhänge

V7_{AFB} Schutz vor Fallenwirkung während der Bauzeit

Zur Vermeidung einer Fallenwirkung für Kleintiere sind alle Baugruben, Ausschachtungen und ähnliche Vertiefungen, sofern sie nicht arbeitstätig verschlossen werden, außerhalb der Arbeitszeiten abzudecken oder mit geeigneten Ausstiegshilfen zu versehen. Alternativ können temporäre Schutzzäune (Folienzäune) um die Gefahrenstellen errichtet werden. Bei länglichen Ausschachtungen sind Ausstiegshilfen in Form von rauen Brettern oder Ähnlichem in einem Abstand von maximal 50 m anzubringen, um eventuell hineingefallenen Tieren das Verlassen der Grube zu ermöglichen.

V8 Begrenzung der Bauflächen auf ein Mindestmaß

Der Baubetrieb ist auf die unbedingt erforderlichen Flächen zu beschränken. Diese umfassen einen Arbeitsstreifen (soweit unbedingt erforderlich) und mögliche Baustelleneinrichtungsflächen. Die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen darf nur auf Flächen erfolgen, die von weniger als allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sind, zum Beispiel auf Verkehrsflächen oder anderen versiegelten Siedlungsflächen. Vegetationsbestände von mindestens allgemeiner Bedeutung sind, nur im für die Realisierung des Vorhabens unbedingt erforderlichen Umfang in Anspruch zu nehmen. Besondere Biotopbereiche sind, von einer direkten oder vorübergehenden Inanspruchnahme wie Befahren, Zwischenlagern von Boden oder anderen Materialien auszunehmen.

V9 Fachgerechtes Abräumen des Oberbodens und Rekultivierung der Arbeitsstreifen und der Baustelleneinrichtungsflächen

Die für die Bauarbeiten beanspruchten Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen sind, wenn keine andere Folgenutzung vorgesehen ist, nach Beendigung der Arbeiten in Orientierung am Ausgangszustand zu rekultivieren, sofern nicht ausschließlich bereits genutzte und versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden. Dabei

sind die Bereiche wieder in den Ursprungszustand zurückzusetzen. Das gilt insbesondere für die Auflockerung verdichteter Böden und den Rückbau eingebrachten Wegebauaterialien. Bei Bedarf ist der Boden zu lockern. Durch die Maßnahme werden wieder weitgehend natürliche Bodenverhältnisse und -funktionen hergestellt und günstige Bedingungen für die Entwicklung ähnlicher Pflanzenbestände geschaffen. Hinweis: Bei der Verwendung von externem Bodenmaterial ist darauf zu achten, gedämpfte Erde zu verwenden, um das Einbringen von Neophyten zu verhindern.

V10 Wasser- und luftdurchlässiger Aufbau

In dem räumlichen Geltungsbereich ist die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Herstellung von Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und sonstige, die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigung sind unzulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

V11 Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen sind lediglich Baumaschinen und -fahrzeuge einzusetzen, die den Anforderungen der 32. BImSchV genügen und mit dem RAL-Umweltzeichen (RAL-ZU 53) ausgestattet sind. Alle Baumaßnahmen sind des Weiteren ausschließlich am Tage durchzuführen.

V12 Schutz des Grundwassers

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushaltes herbeiführen können (z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen) sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern. Baumaschinen sind auf den versiegelten Flächen abzustellen, um Tropfverluste von Ölen u.a. Stoffen in Boden und Grundwasser zu vermeiden. Betankung darf nur auf dafür vorgesehenen Flächen stattfinden.

V13 Umgang mit Abfällen

Baustellenabfälle sind umwelt- und fachgerecht zu entsorgen.

6.5.5 Ausgleichsmaßnahmen

M01 Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Biotop (inkl. Wald)

Im Rahmen der forstrechtlichen Kompensation ist für die dauerhafte Waldinanspruchnahme eine Erstaufforstung mit Misch- oder Laubwald auf einer Fläche von 7.815 m² vorgesehen.

Für den Ausgleich der Waldfunktionen „Wald im Wasserschutzgebiet“ und „Wald mit hoher geologischer Bedeutung“ besteht die Wahl zwischen einer Erstaufforstung mit Misch- oder Laubwald im Umfang von 3.922 m² oder einer ökologisch waldgestaltenden Maßnahme im Umfang von 7.310 m² (Waldrandgestaltung oder Waldumbaumaßnahme durch Vor- oder Unterbau).

Für die naturschutzfachliche Kompensation des Waldanteils kann zwischen der Erstaufforstung (Neuanlage von Wald) mit heimischen Laub- oder Nadelbäumen und der Maßnahme Umbau von Wäldern zu natürlicher Waldgesellschaft gewählt werden. Dabei ist eine Gesamtfläche von ca. 7.607 m² bzw. 15.215 m² vorgesehen.

Die auszugleichende Biotopfläche Gras- und Staudenfluren, mit spontanen Gehölzbewuchs (10 - 30 % Gehölzdeckung) mit einem Umfang von ca. 1.009 m² wird durch die

geplante Anlage von Hausgärten (Private Grünfläche) mit einer Fläche von ca. 2.827 m² vollständig abgegolten.

Die Bereiche mit zwei- und mehrjährigen ruderalen Stauden und Distelfluren besitzen insgesamt eine Größe von ca. 370 m² und werden durch die Anlage einer Heckenpflanzung innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Textliche Festsetzung Nr. 5 a) mit einem Umfang von ca. 372 m² vollständig kompensiert. Gemäß der Textlichen Festsetzung Nr. 5 a ist innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eine Heckenpflanzung anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Vorhandene Sträucher sind zu erhalten. Die Hecke sowie alle Flächen innerhalb des festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechts dürfen pro Grundstück durch maximal eine Zufahrt mit einer Breite von bis zu 5 m unterbrochen werden. Dabei ist je zwei aneinander angrenzende Grundstücke maximal eine Unterbrechung der Hecke zulässig. Davon ausgenommen sind die jeweiligen Eckgrundstücke.

Der mögliche Verlust der Baumreihe mit acht Bäumen wird durch Textliche Festsetzung Nr. 5 b mit der Anpflanzung von mind. acht Bäumen innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vollständig ausgeglichen. Vorhandene Bäume sind anzurechnen.

Es muss im weiteren Verfahren geprüft werden, ob die Maßnahmen auf gemeindeeigenen Flächen umgesetzt werden können.

M02 Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung

Hinsichtlich Ersatzpflanzungen findet die Baumschutzsatzung Schwielowsee Anwendung. Der Solitärbaum Stiel-Eiche ist als Altbaum mit einem Durchmesser von ca. 70 cm ein geschütztes Landschaftsteil. Als Kompensationsmaßnahme sind zwei Bäume anzupflanzen. Die Ersatzpflanzung gemäß der Baumschutzsatzung Schwielowsee wird in nachfolgender Ausgangsqualität/ Mindestqualität vorgeschrieben. Bei Laubbäumen ist dies ein einheimischer standortgerechter Laubbaum mittlerer Baumschulqualität, mit einem Stammumfang von 12 - 14 cm, 3 x verschult, mit Ballen. Alle im öffentlichen Bereich gepflanzten Bäume sind mit einem Dreibock mit Gurtsicherung und einer Schilfrohrmatte als Stammschutz zu sichern. Es können auch standortgerechte Bäume in geringerer Anzahl, jedoch mit größerem Umfang (Laubbäume) bzw. Höhe (Nadelbäume) gepflanzt werden. Die Pflege der Ersatzpflanzung ist vom Eigentümer oder Nutzungsberechtigten für die Dauer von 5 Jahren zu gewährleisten (Gewährleistung von Fertigstellungs- (1. Jahr), Entwicklungs- (2. Jahr) und Erhaltungspflege (3. Jahr)). Sind die gepflanzten Bäume bis zum Beginn der dritten Vegetationsperiode nicht gewachsen, ist die Ersatzpflanzung zu wiederholen. Für Ersatzpflanzungen von Baum- und Straucharten findet eine Artenliste der Gehölzschutzverordnung Potsdam-Mittelmark Anwendung. Die Artenliste mit den aufgeführten Baum- und Straucharten ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

Es muss im weiteren Verfahren geprüft werden, ob die Maßnahmen auf gemeindeeigenen Flächen umgesetzt werden können.

M03 Ausgleich von Bodenversiegelungen

Für das Schutzgut Boden kommt es zu einer maximalen Flächeninanspruchnahme von ca. 0,19 ha. Es können folgende Maßnahmen angerechnet werden. Die Umwandlung

von Acker in Grünland mit einem Kompensationsfaktor von 1:2, dies ergibt einen Ausgleichsbedarf von ca. 0,38 ha oder eine Erstaufforstung mit dem Ziel naturnaher Laub-Nadel-Mischwald mit einem Kompensationsfaktor von 1:2, dies ergibt einen Ausgleichsbedarf von ca. 0,38 ha oder eine Entsiegelung mit einem Kompensationsfaktor von 1:0,5 bei der Teilversiegelung und 1:1 bei der Vollversiegelung und mit einem Gesamtumfang von ca. 0,148 ha.

6.6 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Die rechtlichen Rahmenbedingungen und methodischen Grundlagen für die Analyse der Schutzgüter und die Ermittlung von Konflikten sind den betreffenden, vorangehenden Kapiteln zugeordnet. Im Überblick wurden folgende Grundlagendaten berücksichtigt

- Begründung zum Bebauungsplan „F1 - Südwestlich Beelitzer Straße“
- Bebauungsplan „F1 - Südwestlich Beelitzer Straße“
- Kartierbericht „Faunistische Untersuchung und Biotoptypenkartierung“ zum Bebauungsplan, erarbeitet durch die Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH (Reptilien, Ameisen, Brutvögel, Biotoptypen)
- Handlungsempfehlung für die Anwendung der Eingriffsregelung in Brandenburg (HVE),
- Themenspezifische Fachliteratur

6.7 Zusammenfassende Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.7.1 Wirkfaktoren

In der nachfolgenden Tabelle (Tab. 12) werden die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens nochmals zusammenfassend dargestellt. Hierbei wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

Tab. 12: Übersicht der wesentlichen Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt
Lebensraumverlust	x		
Akustische und optische Störung	x		x
Nachhaltige Lebensraumveränderung		x	
Barrierewirkung (Mauern, Zäune, Gebäude)		x	

6.7.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Bei der Realisierung des Bebauungsplanes ist mit Umweltauswirkungen zu rechnen, die im Sinne des BNatSchG voraussichtlich ausgleichbar bzw. ersetzbar sind. Durch die Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen werden nachteilige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nur im geringen Maße entstehen. Hauptbeeinträchtigung stellt die Flächeninanspruchnahme und Versiegelung von Boden und somit der Verlust für Biotope und Bodenfunktionen wie auch der Rückgang von Lebensraum für u. a. die Avifauna dar.

6.7.2.1 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Während der Baumaßnahmen kann es temporär zu Staubemissionen und geringen Bodenerschütterungen kommen. Weiterhin ist von einem befristeten leicht erhöhten Anstieg von Abgasen durch die Baumaschinen auszugehen. Die Bauarbeiten finden nur tagsüber statt, so dass keine Lärmentwicklungen in der Nacht zu erwarten sind. Auch beim Bau neuer Gebäude und Parkplätze wird sich diese Situation nicht wesentlich ändern. Es ist mit einem temporären leicht erhöhten Verkehrsaufkommen aufgrund der Baufahrzeuge zu rechnen sowie mit Staub-, Lärm- und Abgasemissionen. Diese treten nach Umsetzung der Vorhaben nicht mehr auf. Nach anschließender Inbetriebnahme der einzelnen Teile ist mit ähnlich moderaten Verkehrsaufkommen zu rechnen, wie sie teilweise bereits zu beobachten sind.

6.7.2.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Durch die geplante Wohnbebauung ist keine Entstehung besonderer oder gefährlicher Abfälle zu erwarten. Es wird auf die erforderliche Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) verwiesen.

6.7.2.3 Zu erwartende Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Durch den Bebauungsplan werden keine Vorhaben zulässig, von denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter infolge einer spezifischen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Ein Erfordernis für spezielle Vorsorge- und Notfallmaßnahmen (Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen) bzgl. derartiger Krisenfälle ist daher nicht gegeben.

6.7.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen bestehen. Die geplante Wohnbebauung zur Schaffung von Wohnraum kann nicht umgesetzt werden.

6.7.4 Planungsalternativen

Weitere Standorte, die sich in der Umgebung befinden, kommen aufgrund der Wohnbebauung, Eigentumsverhältnisse und der Biotopausstattung u. a. die umliegenden Waldbereiche nicht für die Entstehung der Wohnbebauung in Frage. Aufgrund der Nähe zum bereits bestehenden Siedlungsraum im Ortsteil Ferch der Gemeinde Schwielowsee und dem bestehenden Straßenraum erscheint der jetzige Standort am besten für die geplante Wohnbebauung geeignet.

6.8 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB besteht die Pflicht zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung von Bauleitplänen. Die Pflicht der Überwachung obliegt den Gemeinden. Eine Überwachung dient vor allem dazu, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen, die mit der Planverwirklichung verbunden sind, frühzeitig zu ermitteln und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Durch eine umfangreiche Dokumentation können ggf. auftretende kumulative Auswirkungen von Vorhaben erkannt werden. Sofern möglich, können auch die zu ergreifen-

den Kompensationsmaßnahmen und deren Umsetzungsgrad in einem Kompensationskataster geführt werden, um auch bei der Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen negative Entwicklungen frühzeitig zu erkennen. Sofern nötig sind entsprechende Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

6.9 Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „F1 - Südwestlich Beelitzer Straße“ der Gemeinde Schwielowsee für eine Wohnbebauung westlich der Beelitzer Straße wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargelegt wurden.

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Teil des Ortsteils Ferch der Gemeinde Schwielowsee. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „F1 - Südwestlich Beelitzer Straße“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung geschaffen werden. Das Plangebiet ist als Waldfläche festgesetzt und besteht überwiegend aus Laub- und Nadelholzforsten, einer Baumgruppe, einer Baumreihe, einem Solitärbaum, Gras- und Staudenfluren teilweise mit Gehölzbewuchs sowie Wegen.

Aufgrund der steigenden Nachfrage an Wohnraum in der Gemeinde Schwielowsee soll eine Wohnbaufläche geschaffen werden. Es ist geplant, die künftigen Wohngebäude in einer Mischung von zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern mit ausreichend Freiflächen zu errichten.

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine maximale GRZ von 0,25 festgesetzt. Eine weitere Überschreitung der GRZ ist zu 50 % durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und durch Nebenanlagen möglich. Damit dürfen insgesamt höchstens 37,5 % des Allgemeinen Wohngebietes durch bauliche Anlagen überdeckt werden (GRZ II = 0,375).

Im Umweltbericht werden der Beeinträchtigungsgrad und die erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild/Erholung erfasst, beschrieben und bewertet sowie deren Wechselwirkungen untereinander. Zur Erstellung des Umweltberichts wurden faunistische Kartierungen der Artengruppen Reptilien, Ameisen und Brutvögel sowie eine Biotoptypenkartierung durchgeführt und herangezogen. Weiterhin wurde vorhandene Literatur und übergeordnete Pläne ausgewertet.

Es werden notwendige Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen beschrieben.

7. Verfahren

Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schwielowsee hat in ihrer Sitzung am 13. Dezember 2023 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „F1 – Südwestlich Beelitzer Straße“ gefasst.

Billigungsbeschluss Vorentwurf

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schwielowsee hat in ihrer Sitzung am 11. Dezember 2024 den Vorentwurf des Bebauungsplans „F1 – Südwestlich Beelitzer Straße“ gebilligt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Frühzeitige Beteiligung der Behörden

Mit Schreiben vom 28. Januar 2025 sind 25 Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, an der Bauleitplanung beteiligt worden. Für Stellungnahmen ist eine Frist bis zum 28. Februar 2025 gesetzt worden. Von den Behörden bzw. sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben 20 eine Stellungnahme abgegeben.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Vorentwurf des Bebauungsplans „F1 – Südwestlich Beelitzer Straße“ in der Fassung vom 11. Dezember 2024 wurde in der Zeit vom 10. Februar 2025 bis einschließlich 12. März 2025 frühzeitig veröffentlicht. Während der Frist konnte die Öffentlichkeit Einsicht in die Planung nehmen und Anregungen abgeben. Es sind keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

Billigungsbeschluss Entwurf

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schwielowsee hat in ihrer Sitzung am 24. Juni 2026 den Entwurf des Bebauungsplans „F1 – Südwestlich Beelitzer Straße“ gebilligt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Beteiligung der Behörden

Mit Schreiben vom sind Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange an der Bauleitplanung beteiligt worden. Für Stellungnahmen ist eine Frist bis zum gesetzt worden. Von den Behörden bzw. sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben eine Stellungnahme abgegeben.

Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Entwurf des Bebauungsplans „F1 – Südwestlich Beelitzer Straße“ in der Fassung vom wurde in der Zeit vom bis einschließlich veröffentlicht. Während dieser Frist konnte die Öffentlichkeit Einsicht in die Planung nehmen und Anregungen abgeben. Es ist während der Veröffentlichung Stellungnahme mit Anregungen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

Satzungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schwielowsee hat in ihrer Sitzung am den Bebauungsplan „F1 – Südwestlich Beelitzer Straße“ in der Fassung vom beschlossen.

8. Rechtsgrundlagen

BauGB (Baugesetzbuch) 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.

BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung) 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.

PlanZV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23 Nr. 18).

BBodSchG (Gesetz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert

BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

BNatSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz) 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.

LEP HR (Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg) vom 29. April 2019 (GVBl. II Nr. 35).

BbgNatSchAG (Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBl./13 3), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])).

BbgWG (Brandenburgisches Wassergesetz) 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)

WHG (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist

9. Textliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 1 Abs. 5 BauNVO)

a) In den Allgemeinen Wohngebieten sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO unzulässig.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 BauNVO)

a) Für die zulässige Höhe baulicher Anlagen gilt als Bezugspunkt der jeweils nächstgelegene, zeichnerisch festgesetzte Bezugspunkt. Wenn ein Gebäude oder Gebäudeteil zwischen zwei Bezugspunkten liegt, kann der Höhenwert der Bezugspunkte gemittelt werden.

b) Die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen gilt nicht für technische Aufbauten.

c) die Dächer von Gebäuden mit einer Grundfläche von mehr als 25 m² sind als Sattel- oder Walmdach mit Dachneigungen von mindestens 30 Grad und höchstens 45 Grad (gemessen zur Waagerechten) auszuführen.

3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

a) In dem räumlichen Geltungsbereich ist die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Herstellung von Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und sonstige, die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigung sind unzulässig.

4. Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

a) Innerhalb der mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastenden Fläche ist ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers zu sichern.

5. Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

a) Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine Heckenpflanzung anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Vorhandene Sträucher sind zu erhalten. Die Hecke sowie alle Flächen innerhalb des festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechts dürfen pro Grundstück durch maximal eine Zufahrt mit einer Breite von bis zu 5 m unterbrochen werden. Dabei ist je zwei aneinander angrenzende Grundstücke maximal eine Unterbrechung der Hecke zulässig. Davon ausgenommen sind die jeweiligen Eckgrundstücke.

b) Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind mindestens acht Bäume anzupflanzen. Innerhalb der Privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Vorgärten“ vorhandene Bäume sind anzurechnen.

6. Lärmschutzfestsetzungen

a) Zum Schutz vor Verkehrslärm sind östlich der Linie **AB** mit Gebäuden baulich verbundene Außenwohnbereiche (z. B. Loggien, Balkone, Terrassen) nur als verglaste Vorbauten oder

verglaste Loggien zulässig. Von dieser Regelung ausgenommen sind Wohnungen, die über mindestens einen baulich verbundenen Außenwohnbereich verfügen, der von der Straße abgewandt ist. Bei Wohnungen mit mehreren baulich verbundenen Außenwohnbereichen, die östlich der Linie **AB** angeordnet sind, ist mindestens ein baulich verbundener Außenwohnbereich als verglaster Vorbau oder verglaste Loggia zu errichten.

b) Zum Schutz vor Verkehrslärm muss östlich der Linie **CD**

- in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen mindestens ein Aufenthaltsraum,
- in Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume

mit jeweils mindestens einem Fenster von der Straße abgewandt angeordnet sein. Von der Regelung ausgenommen sind Wohnungen bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zu einer lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind.

Für Wohnungen bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zu einer straßenabgewandten Seite ausgerichtet sind, gilt Folgendes:

- In Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen müssen in mindestens einem Aufenthaltsraum,
- in Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen müssen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume

durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungsspiegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

c) Die Fassaden von schutzbedürftigen Räumen von Wohnungen müssen folgende gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ aufweisen:

Östlich der Linie **EF**: erf. $R'_{w,ges} \geq 42$ dB

Westlich der Linie **EF**: erf. $R'_{w,ges} \geq 40$ dB

Bei der Ermittlung der Bau-Schalldämm-Maße der Fassaden sind die Korrekturwerte

K_{AL} gemäß DIN 4109-2 zu berücksichtigen. Die Bau-Schalldämm-Maße sind auch unter Berücksichtigung von Lüftungsanlagen einzuhalten.

d) Wird durch ergänzende schalltechnische Untersuchungen für konkrete Planvorhaben nachgewiesen, dass sich z.B. durch Abschirmung des eigenen Gebäudes oder andere Maßnahmen geringere maßgebliche Außenlärmpegel ergeben, sind diese zur Ermittlung der erforderlichen Bau-Schalldämm-Maße gemäß DIN 4109-2 heranzuziehen.

10. Anhang

- | | |
|----------|--|
| Anlage 1 | Anlage zur Gehölzschutzverordnung des Landkreises Potsdam-Mittelmark, Baum- und Straucharten für Ersatzpflanzungen |
| Anlage 2 | STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (SUL), Faunistische Untersuchungen und Biotoptypenkartierung. Kartierbericht zum Bebauungsplan „F1 – Südwestlich Beelitzer Straße“, Gemeinde Schwielowsee, Landkreis Potsdam-Mittelmark, Oktober 2025. |
| Anlage 3 | STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (SUL), Artenschutz-Fachbeitrag zum Bebauungsplan „F1 – Südwestlich Beelitzer Straße“, Gemeinde Schwielowsee, Landkreis Potsdam-Mittelmark, Februar 2026. |
| Anlage 4 | acouplan GmbH, Schalltechnisches Gutachten zum Verkehrslärm (Bericht Nr. B3021_1 zum B-Plan „F1 – Südwestlich Beelitzer Straße“ der Gemeinde Schwielowsee, Ortsteil Ferch, September 2025. |