

# **Gemeinde Schwielowsee**

## **Begründung zur Änderung des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" in zwei Teilbereichen**

Planfassung vom 18. Mai 2018

### **Planungsträger**

Gemeinde Schwielowsee  
Potsdamer Platz 9  
14548 Schwielowsee

### **Planverfasser**

Arbeitsgemeinschaft  
SR • Stadt- und Regionalplanung, Dipl.-Ing. Sebastian Rhode /  
Dr.-Ing. Siegfried Bacher, Landschaftsarchitekt  
Maaßenstr. 9, 10777 Berlin  
Tel.: 030-2977 6473 • mail@sr-planung.de • www.sr-planung.de

**Planungsträger:** Gemeinde Schwielowsee  
Potsdamer Platz 9  
14548 Schwielowsee

**Ansprechpartner:** Gemeinde Schwielowsee  
Fachbereich Bauen, Ordnung und Sicherheit  
Frau Posmyk  
Tel.: 033209 - 76954  
E-Mail: t.posmyk@schwielowsee.de

**Planverfasser:** Arbeitsgemeinschaft  
SR • Stadt- und Regionalplanung, Dipl.-Ing. Sebastian Rhode, freischaffender Stadtplaner AKB /  
Dr.-Ing. Siegfried Bacher, freischaffender Landschaftsarchitekt AKB  
Maaßenstr. 9, 10777 Berlin  
Tel.: 030 - 2977 6473  
E-Mail: mail@sr-planung.de  
info@bacher-landschaftsarchitekt.de  
Dipl.-Ing. Sebastian Rhode, Stadtplaner AKB  
Dr.-Ing. Siegfried Bacher, Landschaftsarchitekt AKB  
Dipl.-Ing. Sabine Herig, Landschaftsarchitektin AKBB

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung</b>	<b>5</b>
1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes	5
1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planung	6
1.3 Planverfahren	6
<b>2. Ausgangssituation</b>	<b>7</b>
2.1 Bebauung und Nutzung	7
2.2 Erschließung	7
2.3 Eigentumsverhältnisse	7
<b>3. Planungsbindungen</b>	<b>8</b>
3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation	8
3.2 Raumordnung und Landesplanung	8
3.3 Flächennutzungsplanung	9
3.4 Bebauungsplanung	10
<b>4. Planungskonzept</b>	<b>11</b>
4.1 Ziele und Zwecke der Planung	11
4.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	11
<b>5. Planinhalt</b>	<b>12</b>
5.1 Art der baulichen Nutzung	12
5.2 Maß der baulichen Nutzung	13
5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen	15
5.4 Erschließung	15
5.5 Grünflächen	18
5.6 Schutz vor Umwelteinwirkungen	19
5.7 Gestaltung der Einfriedungen und des Daches	24
5.8 Flächenbilanz	25

<b>6. Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege</b>	<b>26</b>
6.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens und rechtlichen Rahmenbedingungen	26
6.2 Wesentliche Wirkungen	28
6.3 Untersuchungsraum und Methoden	29
6.4 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltauswirkungen des Vorhabens	30
6.5 Konfliktanalyse	40
<b>7. Auswirkungen und Umsetzung der Planung</b>	<b>44</b>
7.1 Umwelteinwirkungen	44
7.2 Lärmemissionen	44
7.3 Kosten und Finanzierung	44
7.4 Städtebauliche Verträge	44
<b>8. Verfahren</b>	<b>45</b>
8.1 Aufstellungsbeschluss	45
8.2 Beteiligung der Behörden	45
8.3 Öffentliche Auslegung	45
8.4 Erneute eingeschränkte Beteiligung der Behörden	45
8.5 Erneute öffentliche Auslegung	45
8.6 Erneute eingeschränkte Beteiligung der Behörden	45
8.7 Abwägungs- und Satzungsbeschluss	46
<b>9. Rechtsgrundlagen</b>	<b>47</b>
<b>Textliche Festsetzungen</b>	<b>48</b>
<b>Pflanzlisten</b>	<b>51</b>
<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>53</b>
Anhang A	Biotopkartierung
Anhang B	Schalltechnische Untersuchung
Anhang C	Schalltechnische Untersuchung, 1. Zusatzbetrachtung

## 1. Einführung

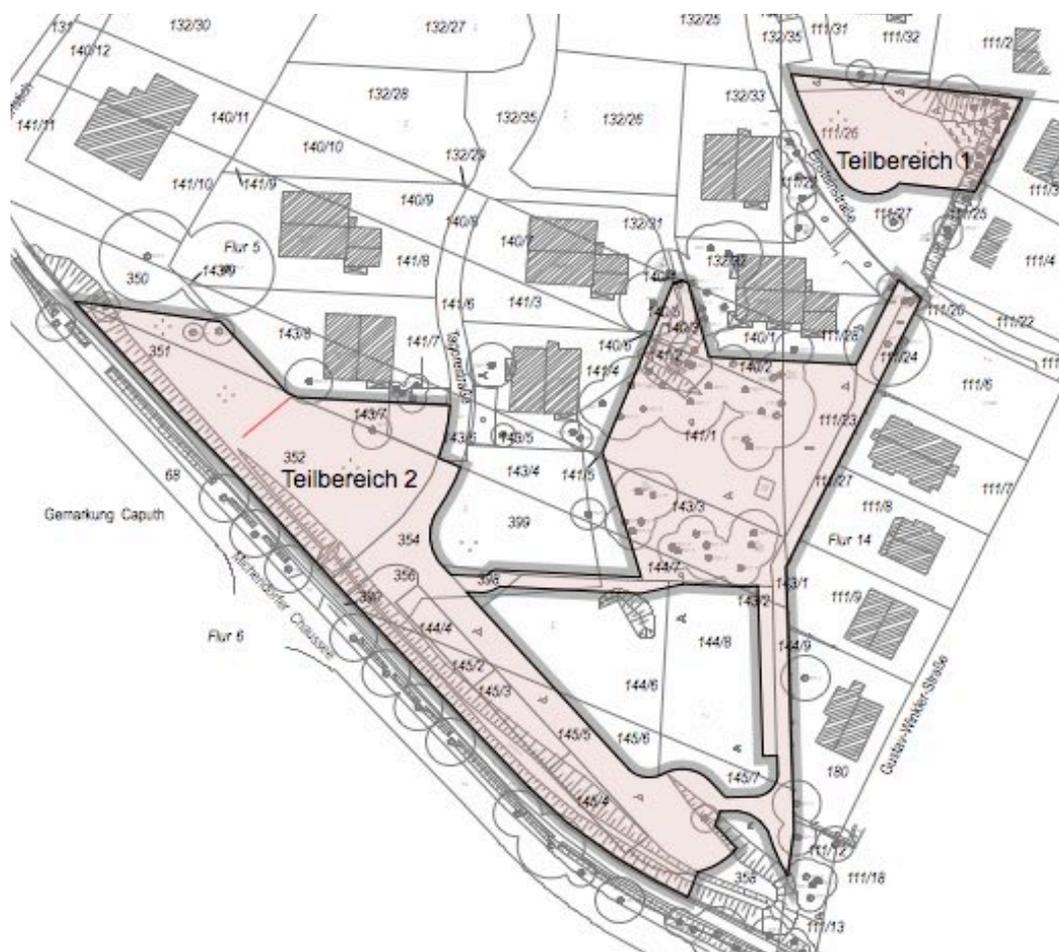
### 1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Der räumliche Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplans liegt im Ortsteil Caputh der Gemeinde Schwielowsee und umfasst zwei Teilflächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des am 26. Juni 1996 in Kraft getretenen Bebauungsplanes Nr. 3/1 "Am Steineberg". Die zwei Teilbereiche umfassen folgende Flurstücke der Flure 5 bzw. 14 in der Gemarkung Caputh:

Teilbereich 1: Flurstück 111/26 der Flur 14

Teilbereich 2: Flurstücke 140/2, 140/3, 140/5, 141/1, 141/2, 143/1, 143/2 (teilw.), 143/3, 143/7, 144/4, 144/6 (teilw.), 144/7, 144/8 (teilw.), 144/9, 145/2, 145/3, 145/4, 145/5, 351, 352, 354, 356, 398 (teilw.) und 399 (teilw.) der Flur 5 sowie 111/23, 111/24 und 111/27 (teilw.) der Flur 14

Die zwei Teilbereiche umfassen eine Fläche von insgesamt 0,75 ha.



## 1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planung

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" wurden noch nicht bzw. noch nicht vollständig umgesetzt, die Flächen sind frei von hochbaulichen Anlagen. Mittlerweile haben in den zwei Teilflächen Eigentümerwechsel stattgefunden. Zwei neue Wohngebiete sollen festgesetzt werden, um das Gebiet zu verdichten und zusätzlichen Wohnraum zu schaffen. Die vorhandene Spielplatzfläche wird qualitativ aufgewertet und konzeptionell dem zukünftigen Bedarf angepasst.

Südöstlich der Tagorestraße sollen die bisher räumlich getrennten Flächen für Straßenverkehrsfläche und Gemeinschaftsstellplätze zusammengefasst werden, um eine flächensparende Aufteilung für den ruhenden Verkehr umzusetzen. Die Anzahl der ehemals festgesetzten, aber bislang nur zum Teil errichteten Gemeinschaftsstellplätze wurde grundsätzlich überprüft und dem tatsächlichen sowie dem prognostizierten Bedarf angepasst.

Diese Änderungen berühren die Grundzüge der Planung, weshalb ein Änderungsverfahren des Bebauungsplans erforderlich ist.

Das Plangebiet des zu ändernden Bebauungsplans befindet sich an der Michendorfer Chaussee, wobei dieser Abschnitt bei der Aufstellung des Bebauungsplans 1996 noch außerhalb der geschlossenen Ortschaft Caputh lag. Südlich der Straße haben sich seitdem gewerbliche Nutzungen auf einer gemischt genutzten Baufläche entwickelt. Des Weiteren befinden sich der Sportverein Caputh e. V. mit seinen Sportplätzen und die Freiwillige Feuerwehr e. V. in der Nachbarschaft. Weiter südlich schließt sich eine gewerbliche Baufläche an. Daher sind die schalltechnischen Belange zu untersuchen und entsprechende Festsetzungen abzuleiten.

## 1.3 Planverfahren

Die Änderung des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" in zwei Teilbereichen dient der Nachverdichtung von bereits erschlossenen Flächen, für die zzt. noch kein Baurecht besteht. Der Bebauungsplan soll daher als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB geändert werden.

Mit einer Flächengröße des Plangebiets von 0,75 ha sowie der geplanten GRZ von 0,4 für die geplanten Wohngebiete wird der maßgebliche Schwellenwert der Grundfläche von 20.000 m<sup>2</sup> für die versiegelte Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO unterschritten:

Fläche der festgesetzten WR im B-Plan "Am Steineberg" 4,46 ha	
x 0,4 (GRZ) = Grundfläche GR	<b>1,78 ha</b>
Fläche des festgesetzten WR und WA in der Änderung 0,2 ha	
x 0,4 (GRZ) = Grundfläche GR	<b>0,08 ha</b>
<b>Grundfläche insgesamt</b>	<b>1,86 ha</b>

Die weiteren in § 13a BauGB genannten Anwendungsvoraussetzungen liegen vor: Durch den Bebauungsplan wird nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Es bestehen darüber hinaus keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB. Im vereinfachten Verfahren wird von der Um-

weltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, vom Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 BauGB sowie von der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten (§ 4c BauGB), abgesehen. Im Übrigen gelten im beschleunigten Verfahren mögliche Eingriffe gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 1 wird von der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange abgesehen. In der Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses vom 12. Oktober 2016 im Amtsblatt Nr. 11 vom 30. November 2016 wurde gemäß § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB darauf hingewiesen, wo sich die Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung unterrichten konnte und dass sich die Öffentlichkeit innerhalb einer bestimmten Frist zur Planung äußern konnte.

## **2. Ausgangssituation**

### **2.1 Bebauung und Nutzung**

Im Teilbereich 1 findet zur Zeit keine bauliche Nutzung statt, am östlichen Rand befindet sich eine Böschung, die mit Gehölzen bewachsen ist.

Die nordöstliche Fläche des Teilbereiches 2 ist dicht mit Gehölzen bestanden, dort befinden sich ein Kinderspielplatz und eine Abwasserpumpstation. Die Anlagen des Kinderspielplatzes sind lange Zeit nicht instand gesetzt worden und zum Teil baufällig. Die südliche Fläche ist unbebaut. Entlang der Michendorfer Chaussee befindet sich ein aufgeschütteter Wall.

### **2.2 Erschließung**

Die äußere verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt im Süden durch die Michendorfer Chaussee sowie durch die Tagorestraße im Plangebiet. Die im derzeit geltenden Bebauungsplan festgesetzte Verbindung zwischen Tagorestraße und Michendorfer Chaussee wurde bislang nicht errichtet.

Die Erschließungsanlagen für Trinkwasser, Abwasser, elektrischen Strom und Gas sind vorhanden.

### **2.3 Eigentumsverhältnisse**

Die im räumlichen Geltungsbereich liegenden Flächen befinden sich in Privateigentum. Die im Änderungsbereich liegende Teilfläche der Tagorestraße mit Anbindung an die Michendorfer Chaussee soll nach Abschluss des Änderungsverfahrens an die Gemeinde Schwielowsee übertragen werden.

### **3. Planungsbindungen**

#### **3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation**

Der räumliche Geltungsbereich der Änderung liegt vollständig innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" vom 26. Juni 1996. Die Zulässigkeit von Bauvorhaben wird somit gemäß § 30 BauGB beurteilt, in den geplanten Bereichen der Nachverdichtung sind jedoch z. Zt. keine Bauvorhaben zulässig, weil dort keine Baugebiete festgesetzt sind. Nach erfolgter Änderung gelten in den Teilbereichen 1 und 2 die entsprechenden Festsetzungen der Änderung, in dem übrigen Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" gelten die Festsetzungen von 1996 fort.

#### **3.2 Raumordnung und Landesplanung**

Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) wurde von den Landesregierungen Berlins und Brandenburgs jeweils als Rechtsverordnung erlassen und trat am 15. Mai 2009 in Kraft.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung hat mit Schreiben vom 25. Juli 2017 zu dem Änderungsverfahren Stellung genommen und die für die Bewertung relevanten Ziele und Grundsätze der Raumordnung mitgeteilt. Für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" sind folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) relevant:

Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 2 LEP B-B: Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen in Nicht-Zentralen Orten durch Innenentwicklung sowie im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption;

Grundsätze aus § 5 Abs. 2. 3 und 4 LEPro 2007: Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche; Vorrang der Innenentwicklung, Anstreben Verkehr sparender Siedlungsstrukturen

Grundsatz 4.1 LEP B-B: vorrangige Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur, räumliche Zuordnung und ausgewogene Entwicklung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung;

Grundsätze aus § 6 Abs. 1 und 2 LEPro 2007: Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken; Vermeidung von Freirauminanspruchnahme;

Grundsätze 5.1 Abs. 1 und 2 LEP B-B: Freiraumerhaltung; Minimierung der Freirauminanspruchnahme bei der Entwicklung neuer Siedlungsflächen.

Die Gemeinde Schwielowsee ist nach den Festlegungen des LEP B-B kein Zentraler Ort, sondern dem Mittelzentrum in Funktionsteilung Werder (Havel) - Beelitz zugeordnet. Das Plangebiet liegt innerhalb des vorhandenen Siedlungsgebietes des Ortsteils Caputh. In der Festlegungskarte 1 des LEP B-B sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans keine zeichnerischen Festlegungen enthalten.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung hat in ihrer Stellungnahme vom 25. Juli 2017 mitgeteilt, dass die Planungsabsicht an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.

### **Regionalplanung**

Der Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" befindet sich in der Region Havelland-Fläming. Am 18.06.2015 wurde durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg der von der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming beschlossene "Regionalplan Havelland-Fläming 2020" gemäß § 2 Abs. 4 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) genehmigt. Mit seiner Bekanntmachung im Amtsblatt des Landes Brandenburg Nr. 43 am 30.10.2015 ist er rechtswirksam geworden.

Der Regionalplan greift als integrierter Plan folgende Themen auf:

- Steuerung der Windenergienutzung
- Freiraumschutz
- Sicherung von Lagerstätten oberflächennaher Rohstoffe
- Siedlungsentwicklung einschl. Daseinsvorsorge

Der Regionalplan stellt ein wichtiges Instrument zur Sicherung hochwertiger Freiräume und empfindlicher Landschaften dar: Dem besonderen Schutzbedürfnis wertvoller Teile von Natur und Landschaft ("Vorranggebiet Freiraum") wird auf Ebene der Regionalplanung ebenso Rechnung getragen wie den besonderen Merkmalen einzelner Landschaftsräume ("Empfindlichen Teilräume der regionalen Landschaftseinheiten").

Die Ortslage Caputh ist im Regionalplan gemäß Grundsatz 2.1.1 als Vorzugsraum Siedlung festgesetzt. Die Vorzugsräume sollen bevorzugt für die Siedlungsentwicklung genutzt werden. Mit dieser Festlegung soll die Siedlungsentwicklung auf günstig erschlossene Bereiche ausgerichtet und einer Neuerschließung von Flächen für Siedlungsentwicklungen vorgezogen werden. Die Vorzugsräume Siedlung sind bei der kommunalen Bauleitplanung im Rahmen der Abwägung als raumordnerische Vorgabe der Regionalplanung zu berücksichtigen. Die Änderung des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" zielt auf eine maßvolle Ausweisung von Wohnneubauf Flächen außerhalb des festgesetzten Vorzugsraum Siedlung „Ortslage Caputh ab. Es handelt sich hierbei um eine Nachverdichtung innerhalb eines bereits erschlossenen Gebietes. Mit dem Schreiben vom 27.07.2017 hat die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming mitgeteilt, dass die Planung dem Grundsatz 2.1.1 nicht entgegen steht.

### **3.3 Flächennutzungsplanung**

Der Flächennutzungsplan (FNP) Schwielowsee vom 20. März 2014 stellt für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" eine Wohnbaufläche dar (siehe Abb. 2).

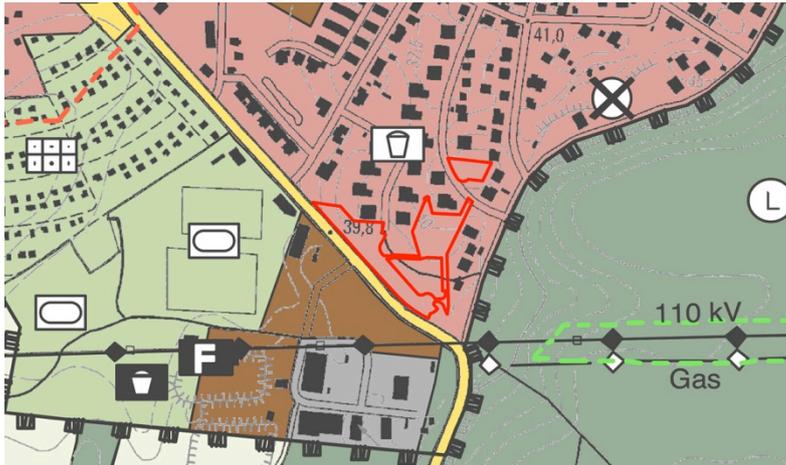


Abb. 2: Flächennutzungsplan März 2014 (Ausschnitt, ohne Maßstab).

### 3.4 Bebauungsplanung

In den zwei Teilflächen sind die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" noch nicht bzw. noch nicht vollständig umgesetzt, die Flächen sind frei von hochbaulichen Anlagen.

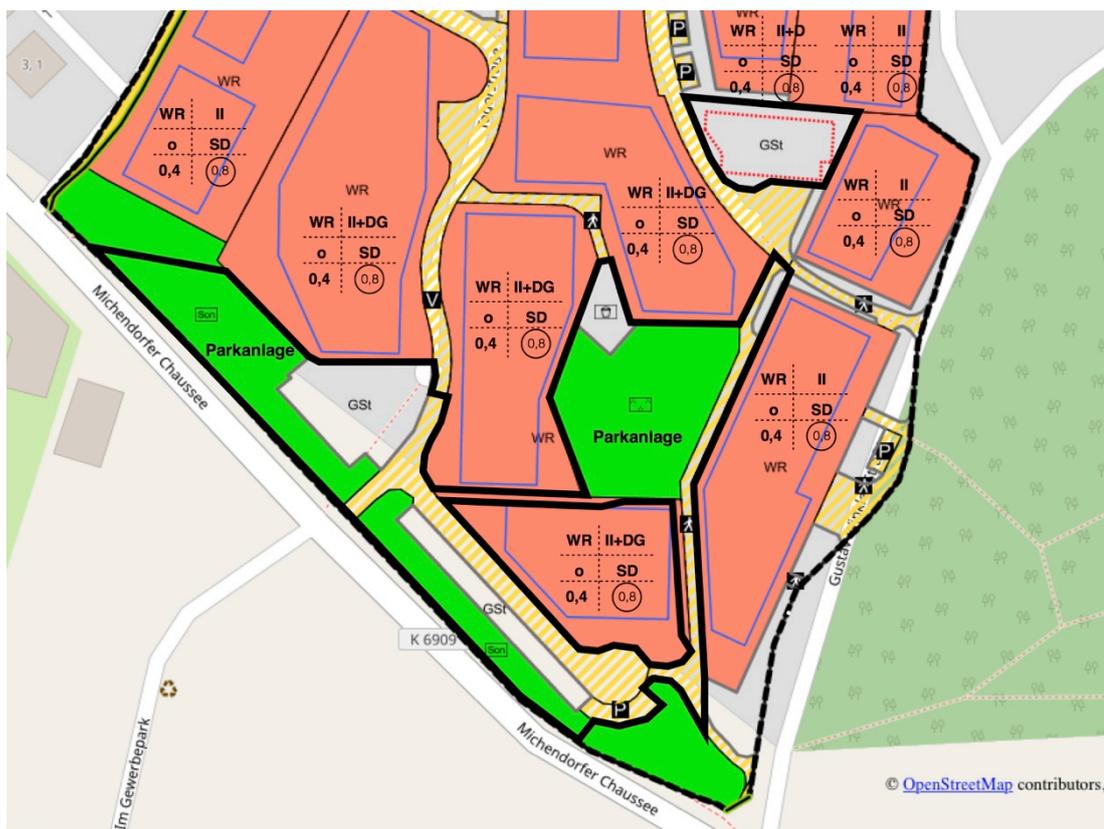


Abb. 3: Bebauungsplan 3/1 "Am Steinberg", Juni 1996 (Ausschnitt, ohne Maßstab, Grundlage Geoportail der Gemeinde Schwielowsee).

Für den Teilbereich 1 sind 25 Gemeinschaftsstellplätze für Pkw festgesetzt. Im Nordosten des Teilbereichs 2 sind ein Kinderspielplatz sowie eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Parkanlage" festgesetzt. In Teilbereich 2 sind insgesamt 63 Stellplätze festgesetzt. Für den Bereich, der nordwestlich der Tagorestraße liegt, ist eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Parkanlage" festgesetzt. Entlang der Michendorfer Chaussee ist eine Aufschüttungsfläche "zum Zwecke des Lärmschutzes als vorbeugender Immissionsschutzwall" festgesetzt.

Eine verkehrliche Anbindung an die Gustav-Winkler-Straße, ehemals Am Steineberg sowie eine Anbindung der Tagorestraße an die Michendorfer Chaussee sind festgesetzt. Die baulichen Anlagen wurden bislang nicht hergestellt, im Bereich der Tagorestraße sind die entsprechenden Flurstücke bereits gebildet worden.

## **4. Planungskonzept**

### **4.1 Ziele und Zwecke der Planung**

Mit der Änderung des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" verfolgt die Gemeinde Schwielowsee folgende Planungsziele:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden auf Flächen, die bisher für den ruhenden Verkehr vorgesehen waren
- Sicherung der Erschließung, einschließlich der erforderlichen Flächen für den ruhenden Verkehr
- Neuermittlung des Bedarfs an Gemeinschaftsstellplätzen für die gesamte Siedlung "Am Steineberg"
- Aufwertung der vorhandenen Grünanlagen sowie des Spielplatzes und Anpassung an den aktuellen und zukünftigen Bedarf
- Anpassung der schalltechnischen Festsetzungen an die aktuelle städtebauliche Situation
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

### **4.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Die beabsichtigten Festsetzungen können gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Schwielowsee entwickelt werden. Die geplanten Wohngebiete entsprechen der dargestellten Wohnbaufläche.

## 5. Planinhalt

Im Änderungsbereich werden ein Reines Wohngebiet, ein Allgemeines Wohngebiet, eine öffentliche Straßenverkehrsfläche, eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung "Stellplätze, Garagen, Tiefgarage" und drei private Grünflächen mit den Zweckbestimmungen Parkanlage, Spielplatz bzw. Hausgarten festgesetzt.

Durch diese Festsetzungen ist eine Ergänzung der vorhandenen Wohnsiedlung um zwei Mehrfamilienhäuser möglich. Des Weiteren werden die Stellplätze gebündelt an den südlichen Randbereich verlagert in Richtung der Michendorfer Chaussee und der daran anschließenden gemischt genutzten Flächen.

### 5.1 Art der baulichen Nutzung

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB werden im Plangebiet ein Reines Wohngebiet (WR) und ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt, mit denen an Stelle der bisher dort festgesetzten Flächen für den ruhenden Verkehr das Baurecht für Wohngebäude hergestellt werden soll. Das Reine Wohngebiet entspricht dem grundlegenden Charakter der Wohnsiedlung, die bislang ausschließlich eine reine Wohngebietsnutzung aufweist. Mit dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet wird städtebaulich der Übergang zu den südlich der Michendorfer Chaussee angrenzenden gemischten Bauflächen geschaffen.

Das Reine Wohngebiet dient gemäß § 3 BauNVO vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind

- Wohngebäude und
- Anlagen zur Kinderbetreuung, die den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienen

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes und
- sonstige Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Auch das Allgemeine Wohngebiet dient vorwiegend dem Wohnen. Allgemein zulässig sind gemäß § 4 BauNVO:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Soziale Infrastruktureinrichtungen (wie Kitas, Spielplätze) sind in allen Wohngebieten planungsrechtlich zulässig. Weiterhin sind gemäß § 13 BauNVO im Allgemeinen Wohngebiet Räume für freiberuflich Tätige und solcher Gewerbetreibende, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, zulässig.

Ausnahmsweise können im Allgemeinen Wohngebiet zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und

- Anlagen für Verwaltungen.

Durch die textliche Festsetzung Nr. 1 wird die sonst ausnahmsweise Zulässigkeit von Gartenbaubetrieben und Tankstellen im Allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossen. Dies ist darin begründet, dass Gartenbaubetriebe aus städtebaulichen Gründen aufgrund ihrer Flächeninanspruchnahme und Tankstellen aufgrund der von ihnen ausgehenden störenden Wirkungen (Verkehrserzeugung, Lärmentwicklung) nicht zugelassen werden. Für die Zulässigkeit dieser Nutzung stehen andere Flächen in der Gemeinde Schwielowsee zur Verfügung. Die allgemeine Zweckbestimmung des Allgemeinen Wohngebietes bleibt gewahrt.

Mit dem Reinen Wohngebiet und Allgemeinen Wohngebiet soll zusätzlich zu den übrigen Baugebieten im Plangebiet, die mit Ausnahme von drei Wohngebäuden bereits vollständig realisiert sind, Baurecht für zwei weitere Mehrfamilienhäuser geschaffen werden. Die bisher auf diesen Flächen vorgesehenen Stellplatzflächen sind nicht realisiert worden und da weder tagsüber noch abends ein Parkplatzmangel festzustellen ist, besteht wenig Bedarf nach weiteren Stellplätzen. Um zukünftigen Entwicklungen nicht entgegen zu stehen, soll die damals festgesetzte Anzahl im Plangebiet jedoch weiterhin planungsrechtlich gesichert werden. Daher werden die Stellplätze, die seinerzeit als Gemeinschaftsstellplätze geplant wurden, in der Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung "Stellplätze, Garagen, Tiefgarage" nachgewiesen. Die Bandbreite der Zweckbestimmung ermöglicht eine vielfältige Umsetzung der Stellplätze. Die durch die zusätzliche Wohnnutzung erforderlichen Stellplätze werden teilweise in den jeweiligen Wohngebieten selbst nachgewiesen und zum Teil auf der Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung "Stellplätze, Garagen, Tiefgarage".

Für die Erschließung des Abwasserpumpwerkes werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB Flächen gesichert, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Gemeinde Schwielowsee sowie des jeweiligen Beauftragten zu belasten sind. Diese Festsetzung überlagert die Festsetzung eines Reinen Wohngebietes bzw. eines Fußweges und der öffentlichen Grünfläche, welche die Versorgungsfläche umgibt.

## **5.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 BauGB wird gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Traufhöhe (TH) und die Firsthöhe (FH) bestimmt. Für das Allgemeine Wohngebiet wird zusätzlich die Geschossflächenzahl (GFZ) und die Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Das Reine Wohngebiet dient der stufenweisen Anpassung an die Örtlichkeit und vermittelt zwischen den höheren Mehrfamilienhäusern westlich und den niedrigeren Einfamilienhäusern östlich des Teilbereich 1. Dies wird erreicht durch die Festsetzung der Grundflächenzahl verbunden mit einer maximalen Trauf- und Firsthöhe. Um das Grundstück innerhalb dieses Rahmens individuell nutzen zu können, wird auf weitere Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung verzichtet.

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den Festsetzungen im übrigen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" und entspricht den Richtwerten gemäß § 17 BauNVO.

### **Grundfläche**

Für das Reine Wohngebiet und das Allgemeine Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Aufgrund der begrenzten Flächenverhältnisse wird die in § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegte Obergrenze festgesetzt, um durch die Nachverdichtung eine höchstmögliche bauliche Nutzung zu erreichen. Die GRZ 0,4 entspricht den Festsetzungen im übrigen räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg". In die GRZ-Berechnung fließen die Flächen von Terrassen ein.

Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um bis zu 50 % überschritten werden. Durch die Festsetzung der Grundfläche darf in dem insgesamt 0,1 ha großen Allgemeinen Wohngebiet eine Fläche von maximal 0,04 ha versiegelt werden, einschließlich der Anlagen nach § 14 BauNVO von maximal 0,06 ha. Das Reine Wohngebiet ist ebenfalls 0,1 ha groß und ermöglicht somit auch eine bebaubare Fläche von 0,04 ha bzw. 0,06 ha einschließlich der Anlagen nach § 14 BauNVO.

Für das Allgemeine Wohngebiet wird einschränkend festgelegt, dass die Grundfläche des ersten Obergeschosses maximal 85 % der Grundfläche des Erdgeschosses betragen darf und dass die Grundfläche des zweiten Obergeschosses maximal 85 % der Grundfläche des ersten Obergeschosses betragen darf (textliche Festsetzung Nr. 3). Damit soll städtebaulich gesichert werden, dass sich das künftige Wohngebäude hier am Ortseingang von Caputh in die umgebende Bebauung einfügt und den bereits realisierten Wohngebäuden im übrigen Plangebiet, die mit einer GFZ von 0,8 errichtet wurden entspricht.

### **Tauf- und Firshöhen**

Zur Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen wird die Firshöhe der Gebäude als Höchstmaß geregelt. Für das Reine Wohngebiet beträgt die Firshöhe 8,5 m, für das Allgemeine Wohngebiet mit maximal drei Vollgeschossen beträgt die Firshöhe 11,0 m. Im Reinen Wohngebiet ist die Gebäudehöhe aufgrund der Höhenlage im Plangebiet niedriger angesetzt, damit das geplante Wohngebäude die östlich angrenzende Bebauung nicht übermäßig überragt. Im Reinen Wohngebiet wird zusätzlich eine Traufhöhe festgesetzt, die in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 14 sichert, dass das letzte zulässige Vollgeschoss als Dachgeschoss ausgebaut wird.

Die Höhenangaben beziehen sich auf den nächstliegenden festgesetzten Bezugspunkt in Meter über NHN im DHHN 2016 (textliche Festsetzung Nr. 2)

### **Geschossflächenzahl, Zahl der Vollgeschosse**

In Anlehnung an den bestehenden Bebauungsplan wird für das Allgemeine Wohngebiet eine Geschossflächenzahl GFZ von 1,0 festgesetzt. Damit kann eine Geschossfläche von maximal 975 qm realisiert werden. Im Allgemeinen Wohngebiet sind drei Vollgeschosse als Höchstgrenze zulässig. Dies entspricht der früheren Regelung "II + DG" (zwei Vollgeschosse zuzüglich Dachgeschoss) nach geltendem Bauordnungsrecht.

Im Reinen Wohngebiet ist die Festsetzung einer Geschossfläche und der Zahl der Vollgeschosse aufgrund der differenzierten Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen und zur Dachform nicht erforderlich.

### **5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen**

Für beide Wohngebiete werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 die Bauweise und die überbaubare Grundstücksfläche (Baufenster) festgesetzt. Für das Reine Wohngebiet wird zusätzlich die Stellung der baulichen Anlagen (Firstrichtung) als Übernahme aus dem geltenden Bebauungsplan festgesetzt, da dieses Baugebiet stärker in die städtebauliche Situation der bestehenden Wohnsiedlung eingebunden ist. Die auf zwei Richtungen begrenzte Ausrichtung der Gebäude prägt maßgeblich das Erscheinungsbild der Wohnsiedlung "Am Steineberg".

#### **Bauweise**

Für beide Wohngebiete wird die offene Bauweise festgesetzt. Dies entspricht den übrigen Baugebieten im Plangebiet außerhalb der Änderungsbereiche. Damit nimmt die Festsetzung den Baucharakter auf, der im Umfeld der Änderungsbereiche durch freistehende Wohngebäude geprägt wird.

#### **Überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 BauNVO durch Baugrenzen bestimmt. Die sich daraus ergebenden Baufenster geben den Rahmen für die künftige hochbauliche Gebäudestellung vor. Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO oder Erschließungsflächen dürfen auch außerhalb der Baufenster liegen. Terrassen gelten als Gebäudeteile und müssen daher innerhalb der Baugrenzen verortet sein.

#### **Stellung der baulichen Anlagen**

Im Reinen Wohngebiet kann wahlweise eine der beiden angegebenen Richtungen genutzt werden. Damit wird das Ortsbild gewahrt. Das Allgemeine Wohngebiet dagegen liegt am Rande der Wohnsiedlung und weist einen Zuschnitt des Baufensters auf, der aufgrund seiner Kleinteiligkeit und Ausrichtung nicht sinnvoll mit einem Gebäude mit gleicher Firstrichtung wie die anderen Wohngebiete bebaut werden kann. Daher wird an dieser Stelle auf eine entsprechende Festsetzung verzichtet.

### **5.4 Erschließung**

#### **Öffentliche Straßenverkehrsflächen**

Die für die Erschließung der Wohngebiete erforderlichen Straßenverkehrsflächen sind bereits festgesetzt und gewidmet. Sie liegen bis auf einen Abschnitt der Tagorestraße, der innerhalb des Teilbereiches 2 liegt, außerhalb der Änderungsbereiche. Mit der bestehenden Festsetzung der Tagorestraße als öffentliche Straßenverkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ist die Anbindung des Wohngebietes "Am Steineberg" an die Michendorfer Chaussee gesichert und wird unverändert mit derselben Breite von 5,0 m übernommen. Die notwendige Aufweitung der Tagorestraße zur Einmündung in die Michendorfer Chaussee befindet sich außerhalb des Plangebiets innerhalb des Flurstückes der Michendorfer Chaussee. Die Umsetzung der Anbindung ist in einem Erschließungsvertrag vom 15. Dezember 2016 zwischen der Gemeinde Schwielowsee und dem Vorhabenträger geregelt.

#### **Fläche für Gemeinschaftsanlagen mit der Zweckbestimmung "Gemeinschaftsstellplätze, Gemeinschaftsgaragen, Gemeinschaftstiefgarage"**

Südöstlich der Tagorestraße werden die bisher getrennt festgesetzten Flächen für den fließenden und ruhenden Verkehr gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB in einer Fläche für Gemeinschaftsanlagen mit der Zweckbestimmung "Gemeinschaftsstellplätze,

Gemeinschaftsgaragen, Gemeinschaftstiefgarage" festgesetzt. Durch die textliche Festsetzung Nr. 4 wird bestimmt, dass innerhalb der Fläche für Gemeinschaftsanlagen neben der erforderlichen Fahrgasse, die auch der Feuerweherschließung dient, offene Stellplätze, Carports, Garagen und eine Tiefgarage zulässig sind. Garagen sind nur zulässig, wenn sie auf der Fläche zum Schutz vor Umwelteinwirkungen errichtet und in den bestehenden Wall integriert werden. Insgesamt sind mindestens 62 Gemeinschaftsstellplätze zu errichten, davon mindestens 40 in einer Tiefgarage (siehe textliche Festsetzung Nr. 4). Die Fläche für Gemeinschaftsanlagen ist als Gemeinschaftsstellplatzanlage dem Reinen Wohngebiet und dem Allgemeinen Wohngebiet im Änderungsbereich sowie im übrigen räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans 3/1 "Am Steineberg" den Grundstücken Am Torfstich 6 bis 28 gerade, Einsteinstraße 1 bis 12, 14, 16, Försterweg 17, Gustav-Winkler-Straße 18 bis 46 gerade und Tagorestraße 1 bis 8, 10, 12 zugeordnet. Damit wird gesichert, dass alle erforderlichen Stellplätze innerhalb der Wohnsiedlung nachgewiesen werden können. Die einzelnen Baugebiete haben teilweise nicht die baulich-räumlichen Möglichkeiten für die Herstellung der Stellplätze. Als weiteres städtebauliches Ziel dient die Gemeinschaftsstellplatzanlage dazu, den Parksuchverkehr in der Wohnsiedlung zu mindern. Mit der Festsetzung der Fläche für Gemeinschaftsanlagen ist kein Ausschluss von Stellplätzen Garagen und Tiefgaragen im übrigen räumlichen Geltungsbereich verbunden. Die Fläche für Gemeinschaftsanlagen ersetzt die bisher in den Entwürfen vom 29. Juni 2017 und vom 4. Dezember 2017 vorgesehene Festsetzung einer Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, die mit Ausnahme einer Verkehrsfläche im Nordwesten die identische Fläche umfasste. Mit einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, die grundsätzlich einen öffentlichen Charakter hat, wäre das Ziel zur Sicherung von privaten Gemeinschaftsstellplätzen nicht umsetzbar gewesen. Die Oberkante der Tiefgarage liegt auf Höhe des in der Fläche festgesetzten Bezugspunktes bei 41,0 m über NHN im DHHN 2016. Die konkrete Anzahl der Stellplätze, Details zur Ausführung der Tiefgarage und der Stellplatzanlage werden in einem gesonderten städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Schwielowsee und dem Vorhabenträger geregelt.

Die großräumige Abgrenzung der Fläche für Gemeinschaftsanlagen ermöglicht genügend Gestaltungsspielraum bei der Errichtung von Fahrgasse, offenen Stellplätzen und Garagen sowie der Tiefgarage einschließlich Zufahrt. Im Vergleich zum bestehenden Bebauungsplan werden bisher festgesetzte Grünflächen teilweise in die Fläche für Gemeinschaftsanlagen einbezogen. Somit wird eine flexible Ausführung der Stellplätze ermöglicht. Die textliche Festsetzung Nr. 11 mit der Pflicht zur Begrünung der Dachflächen der oberirdischen Garagen sowie der anteiligen Begrünung der Dachfläche der Tiefgarage sichert, dass der Naturhaushalt nicht unverhältnismäßig stark beeinträchtigt wird.

### **Stellplätze**

In den Änderungsbereichen sind Flächen für insgesamt 88 Gemeinschaftsstellplätze festgesetzt, die dem gesamten Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplans Nr. 3/1 „Am Steineberg“ zugeordnet sind, welche jedoch bislang nicht vollständig errichtet wurden. Um zu ermitteln, wie viele Gemeinschaftsstellplätze nachträglich errichtet werden sollen, ist eine Gesamtbetrachtung der Stellplatzsituation in der Siedlung "Am Steineberg" notwendig. Hierbei wird zwischen den Stellplätzen unterschieden, die direkt einer Wohneinheit zuzuordnen sind, und denen, die gemeinschaftlich genutzt werden von Bewohnern und Besuchern der Siedlung. Der aktuelle Stellplatz-

bedarf der errichteten Wohngebäude wird überwiegend auf den Grundstücken gedeckt, die Gemeinschaftsstellplätze und der öffentliche Straßenraum (insgesamt 21 Stellplätze in der Einsteinstraße) sind wenig frequentiert. Ein zusätzlicher Bedarf konnte weder tagsüber noch am Abend festgestellt werden. Im Verhältnis zu den 117 Stellplätzen, die direkt den 117 bereits errichteten Wohnungen zugeordnet sind, ergibt sich ein aktueller Schlüssel von knapp 0,2 Gemeinschaftsstellplätzen pro Wohneinheit.

Die Anzahl der Stellplätze, die den Wohnungen zugeordnet werden, sind nach der jeweils geltenden Stellplatzsatzung der Gemeinde Schwielowsee zu berechnen. Derzeit sieht die Stellplatzsatzung vom 25. Januar 2017 (ausgefertigt am 16. Dezember 2016) folgende Stellplätze für Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser vor:

- 1 Stellplatz je Wohnung bis 80 m<sup>2</sup> Nutzfläche,
- 2 Stellplätze je Wohnung über 80 m<sup>2</sup> Nutzfläche.

Die laut Stellplatzsatzung erforderlichen Stellplätze sind im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Der Stellplatzbedarf für das Allgemeine Wohngebiet und das Reine Wohngebiet muss auf der Fläche für Gemeinschaftsanlagen, mit der Zweckbestimmung Gemeinschaftsstellplätze, untergebracht werden. Bei Bedarf können auch Stellplätze auf den Grundstücken errichtet werden.

Um die Anzahl der erforderlichen Gemeinschaftsstellplätze für das gesamte Wohngebiet zu ermitteln, wurden zu den bereits errichteten Wohnungseinheiten und deren Stellplätze die zusätzlich möglichen Wohnungen berücksichtigt. Zu den möglichen Wohnungen im Geltungsbereich dieser Änderung sind auch die zusätzlichen Wohnungen zu zählen, die nach geltendem Bebauungsplan angrenzend an den Teilbereich 2 errichtet werden können. Zusammen mit der vorliegenden Planung wird aktuell von einer Anzahl von insgesamt 49 Wohneinheiten ausgegangen, die zusätzlich zu den vorhandenen 117 Wohnungen zu berücksichtigen sind. Um auch einen zukünftigen Bedarf abzudecken und um den Verkehr stärker aus dem Wohngebiet herauszuhalten, wird für die Ermittlung der erforderlichen Gemeinschaftsstellplätze in der gesamten Wohnsiedlung von einem zusätzlichen Bedarf von 0,5 Stellplatz je Wohneinheit ausgegangen.

Bestand an Wohnungseinheiten WE	117
<u>zusätzliche WE, 2. Bauabschnitt und neues WR und WA</u>	<u>49</u>
WE gesamt	166
<u>0,5 Stellplatz je WE als Gemeinschaftsstellplatz</u>	<u>83</u>
bereits errichtete Gemeinschaftsstellplätze	21
<b>noch zu errichtende Gemeinschaftsstellplätze</b>	<b>62</b>

Diese 62 Gemeinschaftsstellplätze sind in der Fläche für Gemeinschaftsanlagen mit der Zweckbestimmung Gemeinschaftsstellplätze, Gemeinschaftsgaragen, Gemeinschaftstiefgarage zu errichten, hiervon mindestens 40 in einer Tiefgarage (siehe textliche Festsetzung Nr. 4). Auf der Fläche für Gemeinschaftsanlagen kann der notwendige Stellplatzbedarf der neu entstehenden Wohngebäude des Änderungsbereiches im Wohngebiet gedeckt werden und außerdem können hier zusätzliche Gemeinschaftsstellplätze für das ganze Wohngebiet bereitgestellt werden.

### **Versorgungsfläche Abwasserpumpwerk**

Im Teilbereich 2 steht auf dem Fst. 141/1 der Flur 5 ein Abwasserpumpwerk, das sich im Eigentum der Gemeinde Schwielowsee befindet und von der EWP Energie und Wasser Potsdam betrieben wird. Dieser Standort wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB als Versorgungsfläche gesichert.

### **Geh-, Fahr- und Leitungsrecht**

Auf Teilflächen der Flurstücke 398, 399 und 144/6 der Flur 5 sowie auf Teilflächen der Flurstücke 143/2 und 144/8 der Flur 5 werden Flächen festgesetzt, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Gemeinde Schwielowsee sowie des jeweiligen Beauftragten zu belasten sind. Die Aufnahme dieser mit **A** und **B** gekennzeichneten Flächen dient der Sicherung der darüber verlaufenden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte. Sie gehören teilweise zu einem Reinen Wohngebiet aus dem bestehenden Bebauungsplan, das als solches nicht Gegenstand der Planung ist und liegen teilweise außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche. Weiterhin wird die Fläche **C** festgesetzt, die über die private Grünfläche verläuft und für unterirdische Leitungen zwischen der Fläche **B** und den Flurstücken 111/9 und 180 der Flur 14 der Gemarkung Caputh genutzt werden darf (siehe textliche Festsetzung Nr. 6).

### **Trinkwasser, Abwasser, Elektro**

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über das bestehende Trinkwasserleitungsnetz des Wasserversorgungsunternehmens. Die Löschwasserversorgung wird über das Wasserleitungsnetz und Bodenhydranten gesichert. Die Gasversorgung erfolgt über das Netz des betreffenden Versorgungsträgers. Die Elektroversorgung erfolgt über das Netz des betreffenden Versorgungsträgers. Die vorhandenen Anlagen und Leitungen bieten ausreichend Kapazitäten, um zwei weitere Wohngebiete zu versorgen.

## **5.5 Grünflächen**

Im Teilbereich 2 werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB drei private Grünflächen festgesetzt.

Im Nordosten liegt die bereits festgesetzte öffentliche Grünfläche, die bislang noch eine räumliche Trennung zwischen den Flächen mit den Zweckbestimmungen "Spielplatz" und "Parkanlage" vornimmt. Mit der Änderung wird diese Trennung aufgehoben. Es wird ein Kinderspielplatz errichtet, wofür der vorhandene Spielplatz ausgebaut und aufgewertet wird. Zusätzlich sind Anlagen und Geräte für einen Mehrgenerationen-Spielplatz vorgesehen, um auf der Fläche ein vielfältiges und niederschwelliges Freizeit- und Sportangebot für alle Altersstufen zu realisieren. Dies trägt der Entwicklung in der bestehenden Wohnsiedlung sowie dem Bedarf der zu erwartenden Familienzuzüge Rechnung. Da es sich um eine private Grünfläche handelt, wird der Nutzerkreis des Spielplatzes eingeschränkt auf die Bewohner der gesamten Wohnsiedlung "Am Steineberg" und ihrer Freunde. Die Kosten und Durchführung für die Planung, Erstellung, Wartung und Pflege der Anlage sind in dem Erschließungsvertrag zwischen der Gemeinde Schwielowsee und dem Vorhabenträger vom 15. Dezember 2016 geregelt. Die Nutzungsbedingungen werden in Anlehnung an die ordnungsbehördliche Verordnung über die öffentliche Sicherheit und Ordnung in der Gemeinde Schwielowsee von 2014 gestaltet: § 10 regelt die Benutzung der öffentlichen Spielplätze und sieht vor, dass der Aufenthalt auf Spielplätzen nur tagsüber bis zum Einbruch der Dunkelheit, höchstens jedoch bis 20 Uhr, gestattet ist.

Eine Teilfläche wird als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Hausgarten" festgesetzt, da sie dem südlich angrenzenden Reinen Wohngebiet, das außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs der Änderung liegt, zugeordnet ist. Die Fläche ist nicht einzuzäunen.

Die privaten Grünflächen im Westen ergänzen die angrenzenden Grünflächen außerhalb des Plangebiets. Entlang der Plangebietsgrenze an der Michendorfer Chaussee soll eine durchgehende Grünverbindung entwickelt werden. Der bestehende Wall wird zur visuellen Abschirmung der Straße und der angrenzenden gemischten Bauflächen planungsrechtlich gesichert. Im Südosten ersetzt die Festsetzung einer Grünfläche die bislang geltende Festsetzung als Verkehrsfläche: Die früher beabsichtigte Verkehrsanbindung an die Gustav-Winkler-Straße soll nicht mehr realisiert werden.

## 5.6 Schutz vor Umwelteinwirkungen

Um die schalltechnischen Auswirkungen der geplanten Änderungen umfangreich behandeln zu können, wurde ein schalltechnisches Gutachten beauftragt. Das Akustikbüro Dahms fasst in seinem Bericht vom 6. März 2017 die Aufgabenstellung wie folgt zusammen<sup>1</sup>:

*"Wegen der Geräuschquellen in der Nähe der zum Wohnen vorgesehenen Flächen auf dem Plangebiet konnten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 'Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung', (hervorgerufen durch Straßen (Michendorfer Chaussee K 6909) und anderen Objekte – wie die Freiwillige Feuerwehr und Gewerbebetriebe (wie z. Bsp. eine Tischlerei, Baumaschinenverleih, ...) einen Reitstall und einen Sportplatz ohne diesbezügliche Prüfungen nicht ausgeschlossen werden. Im hier vorliegenden Gutachten war deshalb zu prüfen, ob die von der Michendorfer Chaussee ausgehenden Schallemissionen (= Verkehrslärm) zu Nutzungskonflikten führen. Zudem waren die Auswirkungen des von den Misch- und Gewerbegebieten bedingten Gewerbelärms und des von dem Sportplatz bedingten Sportlärms auf die beiden geplanten Wohngebiete zu bewerten. Das Allgemeine Wohngebiet liegt unmittelbar östlich der Michendorfer Chaussee, das Reine Wohngebiet ca. 140 m von der Straße entfernt, so dass diese stark unterschiedlichen Geräuschbelastungen ausgesetzt sind."*

Alle Erkenntnisse der standortbezogenen Analyse für das Plangebiet führen zu der in dem Gutachten zentralen Empfehlung, durch passive Maßnahmen ausreichenden Schallschutz sicherzustellen und diese so zu bemessen, dass diese alleine ausreichen. Alle anderen Empfehlungen - wie geräuschmindernden Asphalt, Geschwindigkeitsbeschränkungen und ein Abrücken der Bebauung würden gegebenenfalls einer (zusätzlichen, geringen) Verbesserung dienen - nicht aber der Sicherstellung eines immissionsschutzrechtlich ausreichenden Schallschutzes.

Die passiven Schallschutzmaßnahmen wurden so bemessen, dass sie für die (energetische) Summe aller Lärmarten (hier also „Verkehr“, „Gewerbe“ und „Sport“) wirksam sind. Es wurden Lärmpegelbereiche nach der DIN 4109 berechnet und den Wohngebieten entsprechend zugeordnet.

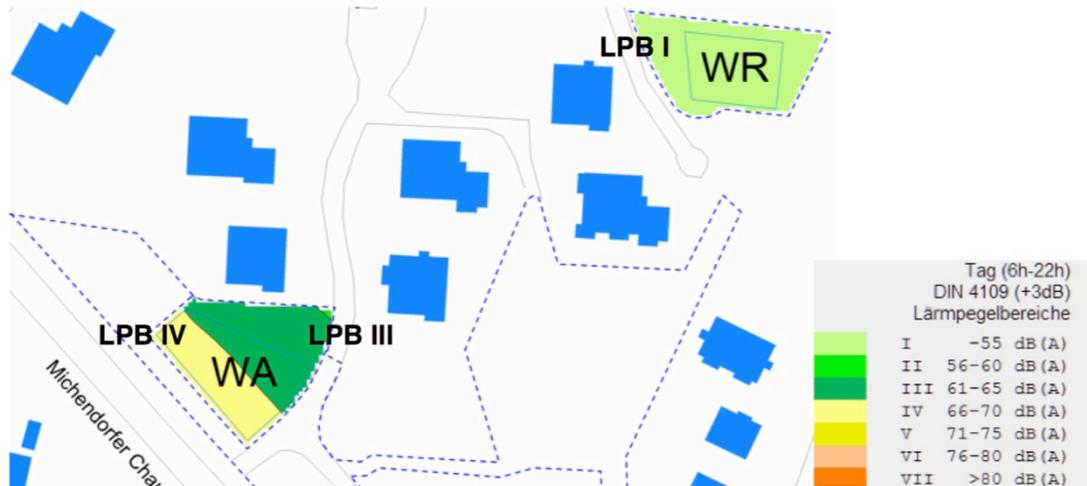


Abb. 4: Lärmpegelbereiche im WR und WA (LPB) nach DIN 4109-2 – 2016

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass für das Reine Wohngebiet keine spezifischen Festsetzungen zum Schallschutz getroffen werden müssen, da es dem Lärmpegelbereich I zuzuordnen ist. Da das Allgemeine Wohngebiet nach den Berechnungen allerdings den Lärmpegelbereichen III und IV zuzuordnen ist, sind Maßnahmen notwendig, um die schalltechnischen Umwelteinwirkungen auf das WA verträglich zu halten.

In einer weiteren schalltechnischen Untersuchung des Akustikbüro Dahms vom 30. August 2017 sollte geprüft werden, inwieweit durch einen Lärmschutzwall die Auswirkungen der Schallemissionen im Allgemeinen Wohngebiet reduziert werden können, ohne dass hierdurch eine städtebaulich inakzeptable Situation entstehen würde. Im Folgenden werden die Ergebnisse des Gutachtens kurz dargestellt.<sup>2</sup>

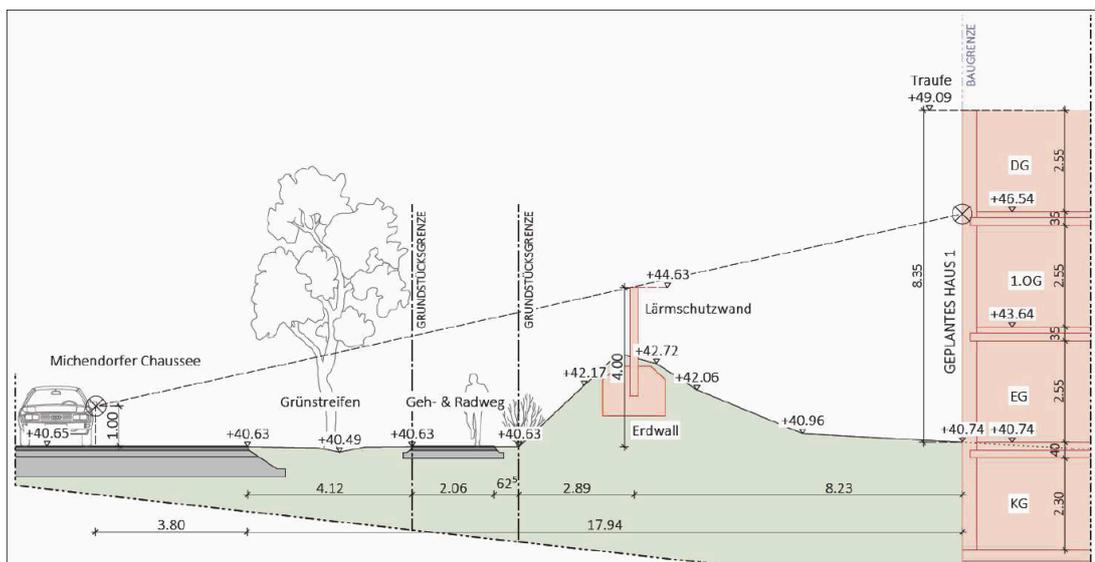


Abb. 5: Höhenschnitt der vorgeschlagenen Lärmschutzwand

Mit einem Lärmschutzwall, welche eine Höhe von ca. 4 m über der Oberkante der Michendorfer Chaussee, eine Länge von mindestens 41 m ausgehend von der Grundstücksgrenze an der Tagorestraße und eine flächenbezogene Masse von

$m' \geq 20 \text{ kg/m}^2$  aufweist (siehe Abb. 5), können die Schallimmissionen für das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss wesentlich verringert werden (siehe Abb. 6).

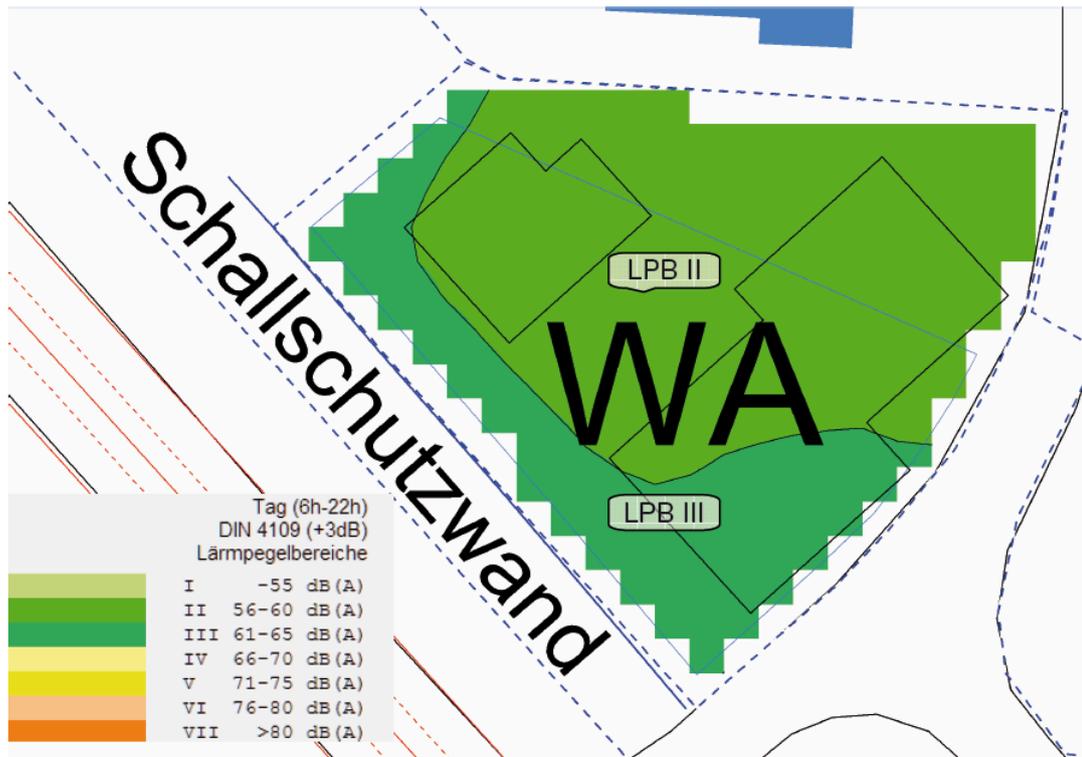


Abb. 6: Lärmpegelbereiche (LPB) nach DIN 4109-2 - 2016 auf dem zur Änderung vorgesehenen WA - 1. Obergeschoss

Durch die Wirkung des Lärmschutzwalls resultieren auf Höhe des 1. Obergeschosses wesentlich geringere Schallimmissionen. Der Lärmpegelbereich IV liegt nun außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Fläche (und damit außerhalb des Darstellungsbereiches). Die Wirkung des Lärmschutzwalls stellt sich im Erdgeschoss nochmals im Vergleich zum 1. Obergeschoss etwas besser dar. Wesentliche Konsequenzen hat dies jedoch nicht.

Bei der Betrachtung der Schallimmissionen auf das 2. Obergeschoss, bei dem die abschirmende Wirkung des Lärmschutzwalls am geringsten ist, wird deutlich, dass hier stärkere Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind. Wie Abbildung 7 zeigt, stellt sich oberhalb dem 1. Obergeschoss eine ähnliche Konstellation der Lärmpegelbereiche dar, wie schon im ersten Gutachten analysiert wurde (vgl. Abb. 4).

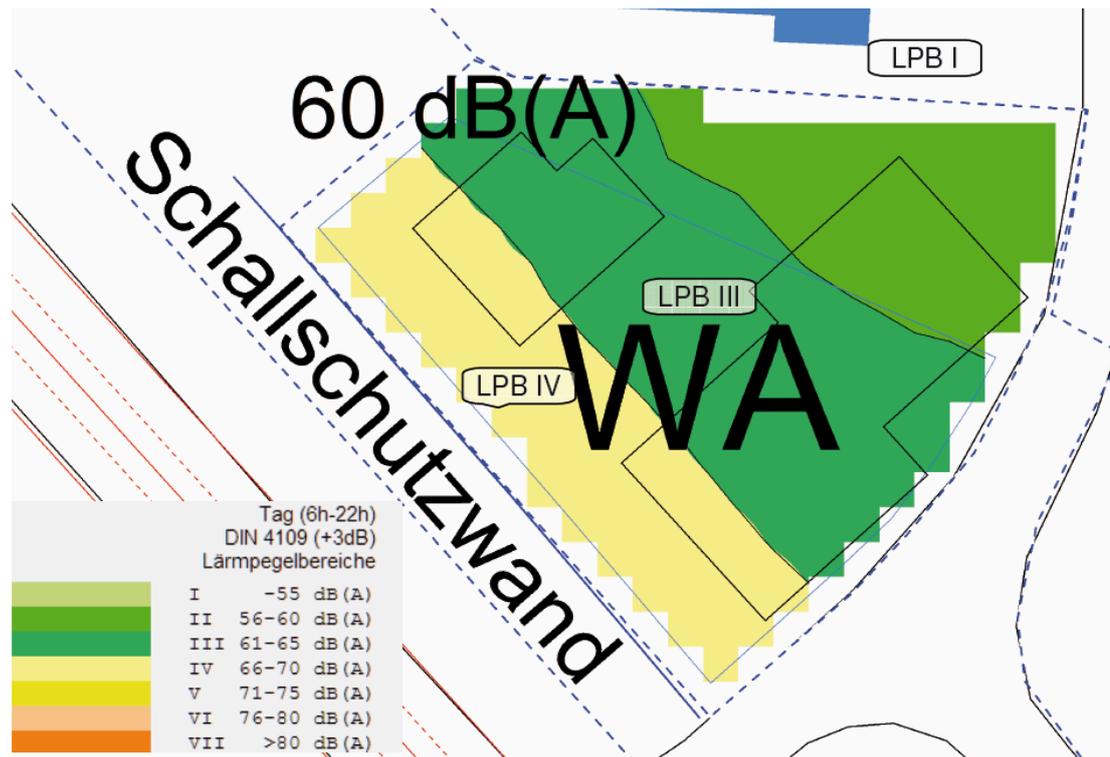


Abb. 7: Lärmpegelbereiche (LPB) nach DIN 4109-2 - 2016 auf dem zur Änderung vorgesehenen WA - 2. Obergeschoss

Im Ergebnisse der 1. Zusatzbetrachtung zur Schalltechnischen Untersuchung wurde eine höhenabhängige Festsetzung der Lärmpegelbereiche im Bebauungsplan für das Allgemeine Wohngebiet mit der entsprechenden Lärmschutzmaßnahme festgesetzt (zeichnerische Festsetzung in Verbindung mit den textlichen Festsetzungen Nr. 7 und Nr. 8).

Die Lärmschutzmaßnahme wurde auf der Fläche zwischen der Michendorfer Chaussee und dem Allgemeinen Wohngebiet (Fläche E, textlichen Festsetzung 8) mit den im Gutachten beschriebenen Kennwerten festgesetzt. Die im Gutachten beschriebene Lärmschutzwand soll durch einen Wall in gleicher Höhe ersetzt werden. In Verbindung mit der genannten Lärmschutzmaßnahme auf der Fläche E gilt die Abgrenzung unterschiedlicher Lärmpegelbereiche im Allgemeinen Wohngebiet oberhalb einer Höhe von 47,2 m über NHN (dies entspricht der Untersuchungshöhe für das 2. Obergeschoss im Gutachten), für die darunter liegenden Geschosse gilt der Lärmpegelbereich III. Die Lärmpegelbereiche III und IV im Allgemeinen Wohngebiet werden im Bebauungsplan durch eine Knotenlinie (gemäß Anlage zur PlanZV Nr. 15.14 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung) voneinander getrennt. Die übrigen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, sowie zur Bauweise bleiben davon unberührt. Der Lärmpegelbereich IV hat eine Breite von ca. 11 m gemessen von der südwestlichen Baugebietsgrenze und wird planzeichnerisch entsprechend festgesetzt.

Für die Lärmpegelbereiche werden in der 1. Zusatzbetrachtung der Schalltechnischen Untersuchung<sup>2</sup> folgende Maßnahmen vorgeschlagen, welche als textliche Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen werden (textliche Festsetzung Nr. 7):

Lärmpegelbereich III:

- Innerhalb des Lärmpegelbereich III ist für Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind, ein erforderliches Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  (nach DIN 4109-2, Ausgabe 2016) von  $\geq 35$  dB, von Büroräumen und Ähnlichem ein erforderliches Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  (nach DIN 4109-2, Ausgabe 2016) von  $\geq 30$  dB einzuhalten.
- Für Fassaden von Schlafzimmern, die nicht eindeutig den Verkehrswegen abgewandt sind und in der ersten Reihe liegen, müssen schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden.

Lärmpegelbereich IV:

- Innerhalb des Lärmpegelbereich IV ist für Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind, ein erforderliches Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  (nach DIN 4109-2, Ausgabe 2016) von  $\geq 40$  dB, von Büroräumen und Ähnlichem ein erforderliches Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  (nach DIN 4109-2, Ausgabe 2016) von  $\geq 35$  dB einzuhalten.
- Für Fassaden von Schlafzimmern, die nicht eindeutig den Verkehrswegen abgewandt sind und in der ersten Reihe liegen, müssen schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden.

Die Einhaltung der Anforderung an die Schalldämmung kann bereits durch andere Vorschriften, wie z. B. die Energieeinsparverordnung, deren Anwendung gesetzlich vorgeschrieben ist, gegeben sein. Dies kann jedoch erst im konkreten Baugenehmigungsverfahren festgestellt werden, wenn Bauausführung, Material, Größe und Anordnung der Fensterflächen u. a. geklärt sind. Daher wird zusätzlich in die Festsetzung aufgenommen, dass auch Maßnahmen mit gleicher Wirkung getroffen werden können (siehe textliche Festsetzung Nr. 7).

Die in der vorliegenden Änderung des Bebauungsplans festgesetzten aktiven Schallschutzmaßnahmen (zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 8) ersetzen aus schalltechnischer Sicht die bislang geltende Festsetzung einer "Aufschüttung zum Zwecke des Lärmschutzes". Der nördliche und der südliche Teil des bestehenden Walls werden planzeichnerisch als Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen dargestellt, da sie eine wichtige abschirmende Wirkung haben und sowohl die Michendorfer Chaussee als auch die gewerblichen Nutzungen visuell ausblenden. Des Weiteren schützt ein Wall an dieser Stelle abends und nachts vor Lichtimmissionen: Die Michendorfer Chaussee führt von Südosten kommend erst kurz vor dem Plangebiet in den Ort Caputh hinein, so dass mit Lichtimmissionen durch noch eingeschaltetes Fernlicht zu rechnen ist.

Die textliche Festsetzung Nr. 8 bestimmt, dass auf der planzeichnerisch dargestellten Fläche **D** (südlicher Teil) ein Wall in einer Höhe von mindestens 1,80 m in Bezug auf den nächstgelegenen Bezugspunkt auf den nächstgelegenen Bezugspunkt mit der Höhe 41,0 m über NHN im DHHN 2016 zu errichten ist. In den Wall dürfen Garagen, die über die Fläche für Gemeinschaftsanlagen erschlossen werden, integriert werden, so dass die abschirmende Wirkung des Walls beibehalten wird (siehe Abb. 8).

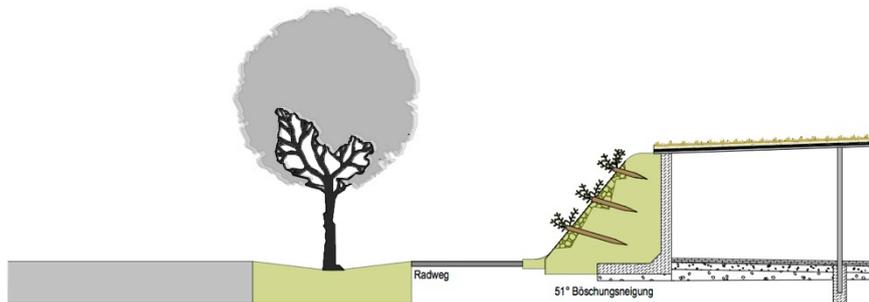


Abb. 8: Skizze - mögliche Garage in bestehenden Wall integriert inkl. Dachbegrünung

Nördlich der Tagorestraße wird auf der planzeichnerisch festgesetzten Fläche **E** durch die textliche Festsetzung Nr. 8 ein Lärmschutzwall mit einer flächenbezogene Masse von  $m' \geq 20 \text{ kg/m}^2$ , einer Länge von 41 m und einer Höhe von 4 m in Bezug auf den nächstgelegenen Bezugspunkt mit der Höhe 40,6 m über NHN im DHHN 2016 festgesetzt (dies entspricht in etwa auch einer Höhe von ca. 4 m über der Oberkante der Michendorfer Chaussee, wie es im Gutachten betrachtet wurde).

#### 5.7 Gestaltung der Einfriedungen und des Daches

Zur Wahrung des städtebaulichen Erscheinungsbildes der Wohnsiedlung sind als Einfriedungen ausschließlich Hecken gemäß der Pflanzliste 3 zulässig. Hinsichtlich der Dachform werden gemäß § 9 Abs. 4 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO die gestalterischen Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans für das Reine Wohngebiet übernommen. Hier sind Dächer als Satteldach auszuführen. Für das Allgemeine Wohngebiet, welches am Rande der Wohnsiedlung liegt, wird auf eine entsprechende Festsetzung verzichtet. An dieser exponierten Lage soll damit eine den Bedingungen angepasste Dachform (z. B. Staffelgeschoss aus schallschutztechnischen Gründen) ermöglicht werden. Die Festsetzung des bestehenden Bebauungsplans, dass Satteldächer mit einer Neigung von mindestens 10 bis maximal 50 Grad auszuführen und dass die Dächer von Nebenanlagen mit einem Flachdach zu begrünen sind (siehe textliche Festsetzung Nr. 13) bleibt davon unberührt und wird entsprechend übernommen.

## 5.8 Flächenbilanz

Tab. 1: Flächenbilanz, Angaben in Hektar (ha)

<b>Fläche</b>	<b>BP 1996</b>	<b>Änderung</b>	<b>Differenz</b>
Wohngebiete (WR, WA)	0,03	0,21	+ 0,18
Verkehrsfläche	0,16	0,02	- 0,14
Stellplätze	0,21	0,18	- 0,03
öff. Grünfläche	0,35	0,00	- 0,35
priv. Grünfläche	0,00	0,34	+ 0,34
<b>Geltungsbereich der Änderung</b>	<b>0,75</b>	<b>0,75</b>	<b>0,00</b>

## **6. Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

### **6.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens und rechtlichen Rahmenbedingungen**

#### **6.1.1 Kurzbeschreibung**

Der räumliche Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplans liegt im Ortsteil Caputh der Gemeinde Schwielowsee und umfasst zwei Teilflächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des am 26. Juni 1996 in Kraft getretenen Bebauungsplanes Nr. 3/1 "Am Steineberg". Die zwei Teilbereiche umfassen insgesamt 0,75 ha.

Gegenstand der vorliegenden Planänderung ist eine Fläche nördlich der Einsteinstraße (Teilbereich 1) und eine Grünfläche östlich der Tagorestraße sowie Flächen nordöstlich der Michendorfer Chaussee (Teilbereich 2).

In den zwei Teilbereichen sind folgende Änderungen vorgesehen:

Für den **Teilbereich 1** sind 25 Gemeinschaftsstellplätze für Pkw festgesetzt. Da die Stellplätze an anderer Stelle ersetzt werden können, ist die Sicherung an dieser Stelle nicht mehr erforderlich. Die geplante Nutzung soll in Reines Wohngebiet geändert werden.

Der **Teilbereich 2** umfasst im Nordosten eine Fläche, für die eine Grünfläche mit den Zweckbestimmungen "Parkanlage" und "Spielplatz" festgesetzt ist. Hier soll die Trennung zwischen den beiden zweckbestimmten Flächen aufgehoben werden, um künftig eine gemeinsame großzügige Spielplatzanlage innerhalb der Parkanlage umsetzen zu können. Im südlichen Bereich des räumlichen Geltungsbereiches entlang der Michendorfer Chaussee wird eine unbebaute Fläche in den Änderungsbereich einbezogen. Für den Bereich, der nordwestlich der Tagorestraße liegt, sind eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Parkanlage" und Gemeinschaftsstellplätze für Pkw festgesetzt. Innerhalb der Grünfläche soll entlang der Michendorfer Chaussee ein Lärmschutzwall zur visuellen und akustischen Abschirmung der Straße gesichert werden. An Stelle der geplanten Gemeinschaftsstellplätze soll ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden, um das Gebiet zu verdichten und zusätzlichen Wohnraum in Form von Mehrfamilienhäusern zu schaffen. Die Straßenverkehrsfläche der Tagorestraße wird unverändert übernommen, so dass weiterhin die geplante Anbindung an die Michendorfer Chaussee gewährleistet ist. Im Bereich der Gemeinschaftsstellplatzanlagen soll eine Tiefgarage errichtet werden. Südöstlich der Tagorestraße sollen die bisher räumlich getrennten Flächen für Straßenverkehrsfläche und Stellplätze zusammengefasst werden, um eine flächensparende Aufteilung für den ruhenden Verkehr umzusetzen.

Diese Änderungen berühren die Grundzüge der Planung, weshalb ein Änderungsverfahren des Bebauungsplans erforderlich wird.

#### **6.1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen**

In diesem Kapitel werden die für das Vorhaben planungsrelevanten rechtlichen Rahmenbedingungen genannt.

##### **Bauplanungsrechtliche Ausgangssituation**

Da es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung auf einem bestehenden Bebauungsplangebiet handelt und somit das Planungsrecht für die beabsichtigte Wohnbebauung gesichert wird, wird die Möglichkeit gemäß § 13 a BauGB genutzt, die

Planänderung im beschleunigten Verfahren aufzustellen. Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB. Demnach wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4, vom Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 BauGB sowie von der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten (§ 4c BauGB) abgesehen.

### **Beurteilung von Eingriffen**

Im beschleunigten Verfahren dieses Bebauungsplans gelten die Eingriffe als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

### **Besonderer Artenschutz gem. § 44 BNatSchG**

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans sind die Verbote des besonderen Artenschutzes gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Diese können im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden.<sup>3</sup>

#### *Tötungsverbot bzw. Zerstörungsverbot*

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

#### *Störungsverbot*

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

#### *Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten*

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, sie zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (Bauleitpläne), die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte

wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor. (§ 44 Abs. 5 BNatSchG)

### **Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee**

Die Baumschutzsatzung beschränkt sich auf die im Zusammenhang bebauten Ortsteile und den Geltungsbereich der Bebauungspläne im Gemeindegebiet der Gemeinde Schwielowsee. Für die Gehölze im Geltungsbereich des Bebauungsplans treffen folgende Aussagen der Baumschutzsatzung zu.

Geschützt sind:

- Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm (dies entspricht einem Stammdurchmesser von 19 cm)
- mehrstämmig ausgebildete Bäume, wenn wenigstens 2 Stämme einen Stammumfang von mindestens 30 cm haben.

Diese Satzung findet keine Anwendung für:

- Obstbäume (ausgenommen die zuweilen den Obstgehölzen zugeordneten Baumarten, Walnuss, Baumhasel, Esskastanie und Edeleberesche) sowie abgestorbene Bäume innerhalb des besiedelten Bereichs;
- Bäume, die auf Grund eines Eingriffs gemäß § 10 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes gefällt werden, der nach § 17 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes zugelassen worden ist;
- gewerblichen Zwecken dienende Bäume in Gartenbaubetrieben im Sinne der Baunutzungsverordnung;
- Bäume in kleingärtnerisch genutzten Einzelgärten einer Kleingartenanlage im Sinne
- des § 1 Abs. 1 des Bundeskleingartengesetzes;
- Wald im Sinne des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg.

## **6.2 Wesentliche Wirkungen**

Wirkungen sind aus dem Vorhaben resultierende Effekte, die bei einem Umweltbelang Änderungen im Bestand oder Reaktionen im Verhalten auslösen können (Auswirkungen). Sie sind die Ursache für Beeinträchtigungen oder positive Entwicklungen der Umweltbelange (Kap. 6.4). Im Folgenden werden nur Wirkungen des Vorhabens behandelt, die sich über die derzeitigen Wirkungen hinaus voraussichtlich erheblich auswirken (BauGB Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c)). Der Raum, in dem vorhabenbedingte, erhebliche Wirkungen auftreten, definiert den Untersuchungsraum (Kap. 6.3.1).

### **Baubedingte Wirkungen**

optische und akustische Reize, Erschütterungen	durch Baupersonal und -maschinen
temporäre Beseitigung extensiver Gras- und Staudenfluren	durch Baufeldräumung und Materiallagerung

### **Anlagebedingte Wirkungen**

Versiegelung	durch den Überbau von Boden durch Bauwerke und Verkehrsflächen
dauerhafte Beseitigung oder Änderung von Bauwerken, Gehölzen, Gras- und Staudenfluren	durch den Überbau oder die Umgestaltung der Bodenoberfläche oder von Bauwerken

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

vermehrte optische und akustische Reize (Geräusche, Licht, Bewegung) im Geltungsbereich	durch das Verkehrsaufkommen und den Betrieb von Anlagen und Maschinen
---	---

## **6.3 Untersuchungsraum und Methoden**

### **6.3.1 Untersuchungsraum**

Der Untersuchungsraum ist der Raum, in dem vorhabensbezogene Auswirkungen auf Umweltbelange möglich sind. Der Untersuchungsraum für Schutzgebiete und geschützte Objekte ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans und seine direkte Umgebung. Eine Ausnahme stellen Untersuchungsräume für Natura-2000-Gebiete dar, bei denen sich der Suchraum bis zum nächstgelegenen Natura-2000-Gebiet erstreckt. Den Untersuchungsraum für Tiere bilden der Geltungsbereich und seine direkte Umgebung. Für Pflanzen, Boden, Wasser, Menschen, Kulturgütern und sonstige Sachgütern werden keine über den Geltungsbereich hinausgehenden erheblichen Auswirkungen erwartet. Der Geltungsbereich ist somit der Untersuchungsraum.

Weitere Details der Untersuchung werden im entsprechenden Kapitel des Umweltbelangs aufgeführt.

### **6.3.2 Datengrundlage**

Folgende Daten bildeten die Grundlage für die Darstellung der Umweltbelange:

- Geländebegehung
- Biotoptypenkartierung 12.07.2016
- Vermessung (2013, 2015)
- Landschaftsprogramm
- Landschaftsplan
- Kartendienst zu Schutzgebieten

Erfassungen darüber hinaus sind im jeweiligen Kapitel des Umweltbelangs dargestellt.

### 6.3.3 Bewertung und Kompensation

Die Bewertungsmethode fußt auf die "Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung". Die Umweltbelange werden in drei Stufen bewertet (Tab. 1, Tab. 2, Tab. 3). Eine spezielle Kompensation kann erforderlich sein, wenn Umweltbelange besonderer Bedeutung erheblich beeinträchtigt werden<sup>6</sup>.

Tab. 1: Wertstufen für Pflanzen und Biotope

Wertstufe	Beschreibung
besondere Bedeutung	wesentliche Relevanz für Arten der Roten Liste mit mindestens dem Status "Vorwarnliste" oder für besonders geschützte Arten
	Schutzgebiete und geschützte Objekte
allgemeine Bedeutung	keine wesentliche Relevanz für Arten der Roten Liste mit mindestens dem Status " Vorwarnliste "
keine Bedeutung	keine wesentliche Bedeutung für Arten, z.B. asphaltierte Straßen

Tab. 2: Wertstufen für Tiere und deren Lebensräume

Wertstufe	Beschreibung
besondere Bedeutung	wesentliche Relevanz für Arten der Roten Liste mit mindestens dem Status " Vorwarnliste " oder für besonders geschützte Arten
allgemeine Bedeutung	keine wesentliche Relevanz für Arten der Roten Liste mit mindestens dem Status " Vorwarnliste " oder besonders geschützte Arten
keine Bedeutung	keine wesentliche Bedeutung für Arten

Tab. 3: Wertstufen für sonstige Umweltbelange

Wertstufe	Beschreibung
besondere Bedeutung	geschützte Bereiche oder Objekte
allgemeine Bedeutung	keine wesentliche Bedeutung für den Umweltbelang
keine Bedeutung	keine Bedeutung für den Umweltbelang

### 6.4 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Dieses Kapitel erläutert die Belange des Umweltschutzes, die gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen insbesondere zu berücksichtigen sind.

#### 6.4.1 Ziele des Umweltschutzes der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne Räumliche Gesamtplanung

Die Aussagen zum Umwelt- und Naturschutz werden themenbezogen in den Kapiteln des jeweiligen Umweltbelangs unter dem Punkt "Fachplanerische Ziele und Hinweise" aufgegriffen. Themenübergreifende Aussagen finden sich in diesem Kapitel.

#### Räumliche Gesamtplanung

Die Aussagen der räumlichen Gesamtplanung werden in Kap. 3 aufgeführt. Der Bebauungsplan steht diesen Planungen nicht entgegen.

Gegenüber dem gültigen Bebauungsplan ergeben sich die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Änderungen.

Tab. 4: Änderungen gegenüber dem gültigen Bebauungsplan

Teilbereich	Gültiger Bebauungsplan	Änderung
1	Gemeinschaftsstellplätze	Reines Wohngebiet
2	Spielplatz und Parkanlage sind als getrennte Flächen ausgewiesen.	Die Trennung zwischen Spielplatz und Parkanlage wird aufgehoben, um eine großzügige Spielanlage zu ermöglichen.
	Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage	Verkleinerung der Grünfläche
	Gemeinschaftsstellplätze	Allgemeines Wohngebiet um zusätzlichen Wohnraum zu schaffen.
	Getrennte Flächen für Straßenverkehr und Stellplätze	Zusammenfassung der Fläche für Stellplätze und Straße
		Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten für die bestehende Wasserleitung sowie Sicherung der Zufahrt zur Abwasserpumpstation

#### Sonstige räumliche Gesamtplanungen

Die Aussagen der räumlichen Gesamtplanung werden in Kap. 3 aufgeführt. Der Bebauungsplan steht diesen Planungen nicht entgegen.

#### **Landschaftsplanung**

##### Landschaftsprogramm

Die Aussagen des Landschaftsprogramms wurden in den aktuelleren, nachfolgenden Planungsebenen (Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan berücksichtigt und räumlich konkretisiert. Das Landschaftsprogramm wird daher nicht ausgewertet.

##### Landschaftsrahmenplan

Für das Plangebiet gilt der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam-Mittelmark. Die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes wurden in den Landschaftsplan übernommen.

##### Landschaftsplan

Der Landschaftsplan zeigt als Entwicklungsziel den Erhalt und die Aufwertung des Ortsbildes, an der Nordgrenze des Geltungsbereiches den Erhalt von Gärten, Grün- und sonstigen Freiflächen.

Die Ziele werden durch folgende Maßnahmen berücksichtigt:

- Einzelbäume erhalten
- Flächige Gehölzbestände erhalten
- Baumpflanzungen

- Kompensation geschützter Gehölze
- Dachbegrünung anlegen
- Versiegelung durch luft- und wasserdurchlässiger Bauweise vermeiden
- Versiegelung durch eine geringe GRZ vermeiden
- Entsiegelung
- Sichtbeziehungen erhalten

#### **Sonstige Fachplanungen**

Weitere planungsrelevante Ziele oder Hinweise anderer Fachplanungen liegen nicht vor.

#### **6.4.2 Schutzgebiete und geschützte Objekte**

Das dem Plangebiet am nächsten gelegene NATURA-2000-Gebiet ist das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) "Mittlere Havelniederung Ergänzung" (DE 3542-305). Das FFH-Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 800 m westlich zum Plangebiet. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht zu erwarten, da die Wirkungen der geplanten Umnutzung der Flächen nicht über das Vorhabengebiet hinausgehen.

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet" grenzt östlich an das Plangebiet des geltenden Bebauungsplans an. Da die Teilbereiche der Änderung innerhalb des vorhandenen Wohngebietes liegen, sind Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet nicht zu erwarten.

Es gibt gemäß der Baumschutzsatzung<sup>4</sup> der Gemeinde Schwielowsee geschützte Gehölze. Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind nicht vorhanden.

#### **6.4.3 Boden**

##### **Fachplanerische Ziele und Hinweise**

Fachplanerische Hinweise liegen nicht vor.

##### **Beschreibung und Bewertung des Bestands**

Die Böden im Plangebiet sind aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägung entstanden. Vorherrschende Bodenart ist Braunerde oder Podsol-Braunerde aus Mittel- bis Feinsand über Schmelzwassersand. Die Gefährdung durch Winderosion ist sehr hoch. Die Böden haben einen niedrigen Grundwassereinfluss. Auf Grund ihrer Lage im Siedlungsgebiet sind die Böden teilweise anthropogen überformt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im zukünftigen Gebiet des BPL keine Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen bekannt.

##### **Auswirkungen**

Die Flächenverteilung der Wohngebiete, Grünflächen und der Verkehrsflächen wird gegenüber dem gültigen Bebauungsplan geändert. In der nachfolgenden Tabelle wird die Veränderung der Versiegelung gegenüber dem gültigen Bebauungsplan ermittelt.

Tab. 5: Bilanzierung der Versiegelung

Fläche	BP 1996	Änderung	Differenz	Versiege- lungsgrad	Versiege- lung
<b>Geltungsbereich</b>	<b>0,75</b>	<b>0,75</b>	<b>0,00</b>		
Wohngebiete WA, WR GRZ 0,4 zzgl. Nebenan- lagen	0,03	0,21	+ 0,18	60 %	0,11
Verkehrsfläche	0,16	0,02	- 0,14	90 %	-0,13
Stellplätze	0,21	0,18	- 0,03	90 %	-0,04
öff. Grünfläche	0,35	0,00	- 0,35	0 %	0,00
priv. Grünfläche	0,00	0,34	+ 0,34	0 %	0,00
Versiegelung					- 0,06

Durch die Änderung der Festsetzungen können zukünftig ca. 600 m<sup>2</sup> weniger versiegelt werden. Es sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

#### 6.4.4 Wasser

##### Beschreibung und Bewertung des Bestands

Oberflächengewässer sind nicht im Plangebiet vorhanden.

Das Plangebiet gehört gemäß der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zum berichtspflichtigen Grundwasserkörper Untere Havel BB (LGB 2013). Durch einen Flurabstand von bis zu 10 m besteht eine mittlere Grundwassergefährdung durch eindringende Schadstoffe. Es handelt sich um einen zwischen 20 und 30 m mächtigen unbedeckten Grundwasserleiter der Niederungen und Urstromtäler. Der Grundwasserkörper ist qualitativ und quantitativ in einem guten Zustand.<sup>5</sup>

##### Auswirkungen

Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser entstehen nur anlagebedingt. Versiegelungen durch Überbauung erhöhen den Direktabfluss nach Niederschlagsereignissen und verringern die Wasserrückhaltefunktion und Grundwasserneubildung. Durch die Änderung des Bebauungsplanes verringert sich die mögliche Versiegelung von Flächen. Zusätzliche Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind nicht zu erwarten.

#### 6.4.5 Pflanzen und Biotoptypen

##### Untersuchungsmethode

Zur Erfassung des Bestandes wurde am 12. Juli 2016 eine Biotoptypenkartierung<sup>6</sup> durchgeführt. Die Zuordnung der Biotoptypen erfolgte dabei auf der Basis der Biotopkartierung Brandenburg (LUA 2007). Die Kartierung erfolgte bis zu der Biotoptypenebene, bis zu der eine abschließende Einstufung zum Schutz gem. Naturschutzrecht oder Baumschutzsatzung möglich war. Weitere Untergliederungen und Beschreibungen wurden vorgenommen, wenn es aus tierökologischer Sicht sinnvoll ist. Zusätzlich wurden - falls vorhanden - gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten und andere bewertungsrelevante Strukturen kartiert.

### **Fachplanerische Ziele und Hinweise**

Fachplanerische Ziele und Hinweise zu diesem Umweltbelang sind in Kap. 6.4.1 genannt. Weitere Ziele und Hinweise liegen nicht vor.

### **Beschreibung und Bewertung des Bestands, Auswirkungen**

Die potentielle natürliche Vegetation wäre ein Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

### **Biotoptypen**

In Teilbereich 1 liegen die Flächen zur Zeit brach, hier haben sich von Gräsern dominierte Ruderalfluren überwiegend trockener Ausprägung entwickelt.

Teilbereich 2 ist dicht mit Bäumen - überwiegend Kiefern - bestanden. Im Nordwesten ist ein kleiner Kinderspielplatz vorhanden. Auch im südlichen Bereich des Teilbereich 2 haben sich von Gräsern dominierte überwiegend trockene Ruderalfluren entwickelt. Im nördlichen Bereich ist buschartiger Aufwuchs von Robinie und Pappeln vorhanden.

Nach § 30 BNatSchG i.V. § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotope sind nicht vorhanden.

Es wurden folgende Biotoptypen kartiert:

#### **Ruderales Rispengrasfluren (032221 RSAP)**

Der Biotoptyp ist in den Teilbereichen 1 und 2 vorhanden. Im Teilbereich 1 handelt sich um eine artenarme von Gräsern dominierte Fläche. Als Grasarten kommen Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.), Wiesenschwingel (*Poa pratensis* agg.) sowie Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) vor. Krautige Pflanzen sind nur vereinzelt vorhanden. Hier kommen die kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) sowie die Sandstrohlume (*Helichrysum arenarium*) vor.

Die Ruderalfluren im Teilbereich 2 sind ebenfalls von Gräsern wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.) und Wiesenschwingel (*Poa pratensis* agg.) dominiert. Als Krautarten kommen hier Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Graukresse (*Berteroa incana*), Scharfgarbe (*Achillea millefolium*), Natternkopf (*Echium vulgare*) Feldbeifuß (*Artemisia campestris*), Hasenpfothenklee (*Trifolium arvense*) sowie Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) vor.

#### **Ruderales Rispengrasfluren mit Gehölzaufwuchs (032222 RSAP)**

Unter diesem Biotoptyp wurden die Bereiche des Teilbereichs 2 kartiert, in denen sich neben Gräsern und Kräutern lockere Verbuschungen von Robinien, Pappeln und Weiden entwickelt haben. Der Gehölzaufwuchs hat eine Höhe von bis zu 2 m.

#### **Feldgehölze mittlerer Standorte (07113 BFM)**

Am Rande von Teilbereich 1 steht ein Feldgehölz aus überwiegend Kiefern unterschiedlichen Alters vorhanden. Als weitere Baumart ist ein Ahorn sowie Aufwuchs von Linde und Robinie am Rande des Gehölzes vorhanden. Des weiteren wachsen vom Rande des Gehölzes verschiedene Wildrosen in die Fläche hinein.

#### **Grünanlagen unter 2 ha (101011 PFPK)**

In Teilbereich 2 befindet sich in einer Senke ein parkähnlicher Gehölzbestand aus überwiegend alten Kiefern. Weitere Baumarten sind Eichen und Linden. Im südlichen Bereich ist unter den Bäumen strauchartiger Aufwuchs sowie Robinienaufwuchs vor-

handen. Die Bäume sind überwiegend nach Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee geschützt und wurden zum großen Teil im gültigen Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt.

#### **Spielplatz (10200 PD)**

Der Spielplatz bestehend aus einem Sandkasten und einer Rutsche befindet sich im Nordwesten von Teilbereich 2.

#### **Besonderer Artenschutz gem. § 44 BNatSchG**

Im Plangebiet wurden keine besonders oder streng geschützter Pflanzenarten festgestellt.

#### **Auswirkungen:**

##### **Teilbereich 1**

Bei dem derzeit gültigen Bebauungsplan ist in Teilbereich 1 eine vollständige Beseitigung der Vegetation und eine Versiegelung der Flächen für eine Stellplatzanlage möglich. Bei der Festsetzung eines Wohngebietes mit einer GRZ von 0,4 können nur 60 % der Fläche durch Gebäude und Nebenanlagen überbaut werden. Die restlichen Flächen werden als Gartenanlage genutzt. Durch die gärtnerische Nutzung wird sich die Artenzusammensetzung auf den Flächen ändern. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope verringern sich jedoch insgesamt.

##### **Teilbereich 2**

Durch die Zusammenlegung der Flächen "Spielplatz" und "Parkanlage" wird die Möglichkeit geschaffen, im Bereich des Gehölzbestandes eine größere Spielanlage zu schaffen. Eine Beseitigung von Bäumen ist nicht vorgesehen, so dass Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope nicht zu erwarten sind.

In Teilbereich 2 war auf der Fläche, auf der jetzt Wohnbebauung geplant ist, eine Stellplatzanlage vorgesehen. Es ist daher eine vollständige Beseitigung der Vegetation und eine Versiegelung der Flächen möglich. Bei der Festsetzung eines Wohngebietes mit einer GRZ von 0,4 können nur 60 % der Fläche durch Gebäude und Nebenanlagen überbaut werden. Die restlichen Flächen werden als Gartenanlage genutzt. Durch die gärtnerische Nutzung wird sich die Artenzusammensetzung auf den Flächen ändern. Zusätzliche Auswirkungen entstehen durch die Beseitigung eines Baumes, der im gültigen Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt war.

Durch die Neuordnung der Verkehrs- und Stellplatzflächen im südlichen Bereich werden Ruderalflächen und Gehölzaufwuchs in Anspruch genommen. Bäume, die nach Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee geschützt sind, werden nicht beseitigt.

Durch die Änderungen des Bebauungsplanes sind insgesamt nur geringe Änderungen der Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope in Teilbereich 2 zu erwarten. Erheblich ist insbesondere die Beseitigung eines nach Baumschutzsatzung geschützten Baumes. Dieser ist gemäß Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee durch die Pflanzung von 2 Bäumen entsprechend Pflanzliste im Bebauungsplan zu kompensieren.

#### **6.4.6 Tiere**

##### **Fachplanerische Ziele und Hinweise**

Fachplanerische Ziele und Hinweise zu diesem Umweltbelang sind in Kap. 6.4.1 genannt. Weitere Ziele und Hinweise liegen nicht vor.

## **Erfassungsmethode und Bewertung der Datenbasis**

### Methode der Erfassung

Auf Grundlage einer Geländebegehung (Juli 2016) wurde eine Potenzialanalyse durchgeführt. Alle beiden Teilbereiche können Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten aufweisen. Das Artenspektrum ist auf Grund der Biotopausstattung jedoch eingeschränkt.

Folgende Artengruppen wurden daher auf Grund der vorhandenen Strukturen als planungsrelevant eingestuft:

- Europäische Brutvögel
- Fledermäuse
- Zauneidechse

Ein Vorkommen von Amphibien ist auszuschließen, da geeignete Laichgewässer fehlen.

Des Weiteren wurde ein Gutachten in die Betrachtung einbezogen, das für Teilflächen von Teilbereich 2 sowie dazwischen liegende Flächen durchgeführt wurde.<sup>7</sup> Aufgrund vergleichbarer Biotopstrukturen sind die Aussagen auf die Flächen des Teilbereichs 2 übertragbar.

Das Potenzial der Fläche für die o. g. Artengruppen wird nachfolgend eingeschätzt:

### Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

#### *Europäische Brutvögel*

Insbesondere in Teilbereich 2 ist mit einem Angebot an Baumhöhlen zu rechnen. Eine intensive Untersuchung auf dauerhafte Lebensstätten fand in diesem Bereich nicht statt, da ein großer Teil der Bäume in Teilbereich 2 zum Erhalt festgesetzt wird. Bei den Baumbeständen in Teilbereich 1 ist auf Grund ihres Alters mit keinem Angebot an Baumhöhlen zu rechnen.

In Teilbereich 2 steht eine Kiefer im Bereich des auszuweisenden Wohngebietes. Dieser Baum wurde genauer auf Baumhöhlen untersucht. Es konnten aber keine Baumhöhlen festgestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass in Teilbereich 2 die allgemein häufigen Höhlenbrüter sicher zu erwarten sind. Dies sind Blaumeise, Kohlmeise, Buntspecht, Kleiber, Garten- / Waldbaumläufer und Trauerschnäpper.

Gebäude mit Bedeutung für Gebäudebrüter sind auf den Flächen nicht vorhanden. Des Weiteren bieten die auf dem Gelände vorkommenden Gehölze Bruthabitate für Amsel, Buchfink, Grünling, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Ringeltaube, Elster und Nebelkrähe.

Eine Bedeutung für Bodenbrüter besitzen die Ruderalflächen des Teilbereichs 2. Im Rahmen der Untersuchung der angrenzenden Flächen (Juni 2016) konnten jedoch keine Bodenbrüter nachgewiesen werden. In den Flächen des Teilbereich 1 sind auf Grund seiner Größe und Lage im Siedlungsgebiet keine Bodenbrüter zu erwarten.

Das Vorkommen von Arten der Roten Liste oder Arten mit einem hohen Schutzstatus (streng geschützt, Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie) ist insgesamt nicht auszuschließen.

### Auswirkungen

Auswirkungen entstehen durch die Beseitigung eines Baumes im Bereich der geplanten Wohnbaufläche in Teilbereich 2. Des Weiteren kann die Beseitigung von Ruderal-

fluren und Gehölzaufwuchs in Teilbereich 2 zu einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhstätten geschützter Vogelarten führen. Die Fortpflanzungstätten der dort zu erwartenden Arten sind jedoch nur während der Brutzeit geschützt.

#### *Fledermäuse*

Von den auf dem Gelände vorhandenen Biotopstrukturen sind insbesondere Altbäume mit Baumhöhlen relevant, die als Sommer- / Winterquartier für Fledermausarten in Frage kommen. An dem zu fällenden Baum sind keine Baumhöhlen vorhanden, die als Quartier für Fledermäuse dienen könnten. Eine Beeinträchtigung von Fledermäusen ist daher auszuschließen. Des Weiteren sind durch die geplanten Umnutzungen der Flächen keine Auswirkungen auf die Eignung des Gebiets als Jagdhabitat für Fledermäuse zu erwarten. Eine weitere Betrachtung der Artengruppe Fledermäuse ist daher nicht erforderlich.

#### *Zauneidechse*

Die angrenzend an den Teilbereich 2 liegenden Flächen des zweiten Bauabschnitts des gültigen Bebauungsplanes wurden am 12.06. und 19.06.2016 auf das Vorkommen von Zauneidechsen untersucht. Auf Grund der vergleichbaren Biotopstrukturen sind die Aussagen auf die Ruderalfluren von Teilbereich 2 übertragbar. Bei den beiden Begehungen konnten trotz geeigneter Witterungsbedingungen und intensiver Suche keine Zauneidechsen gefunden werden. Die Flächen weisen jedoch auf Grund der partiellen Verbuschung, dem Wechsel von Gras- und Staudenfluren, den Altgrasauflagen, den exponierten Böschungsbereichen sowie den offenen, grabbaren Sanden, eine kleinräumige Struktur auf, die als Jagdhabitat, Versteck sowie Sonn- und Eiablageplatz für Zauneidechsen potentiell geeignet ist. Auch ergab eine im Rahmen des Gutachtens durchgeführte Befragung, dass im östlich angrenzenden Nachbargarten adulte und auch subadulte Zauneidechsen vorhanden sind.

#### Auswirkungen

Es ist potentiell möglich, dass auch die Flächen des Teilbereichs 2 als Lebensraum von Zauneidechsen genutzt werden. Bei Durchführung von Baumaßnahmen kann es zu Verlusten von Zauneidechsen kommen.

#### *Maßnahmen*

Folgende Maßnahmen dienen der Abwendung von Verbotstatbeständen:

- Zeitbeschränkung für die Baufeldräumung
- Abschirmung der Randbereiche der Baustelle während durch einen Folienzaun
- Bäume erhalten
- Kontrolle von zu fällenden Bäumen auf Fledermausquartiere und Vorkommen von Höhlenbrütern.
- Hecken aus heimischen Gehölzen pflanzen zur Schaffung von Brutplätzen von Vögeln.

#### Sonstige Arten

Eine Bedeutung des erweiterten Plangebiets für andere planungsrelevante Arten wird aufgrund seiner Lebensraumausstattung nicht vermutet. Es liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass andere wildlebende Tiere oder Lebensstätten ohne vernünftigen Grund erheblich beeinträchtigt werden.

Bei Durchführung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen ist es hinreichend unwahrscheinlich, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden.

#### **6.4.7 Biologische Vielfalt und Biotopverbund**

Die biologische Vielfalt beinhaltet die Ebenen der Gendiversität, Artendiversität und Ökosystemdiversität<sup>8</sup>.

##### **Fachplanerische Ziele und Hinweise, Beschreibung und Bewertung des Bestands**

Die bestehenden Flächen werden bereits weitgehend durch den gültigen Bebauungsplan überplant.

##### **Auswirkungen**

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und den Biotopverbund, die über die voran genannten Umweltauswirkungen hinausgehen. Maßnahmen speziell für diesen Umweltbelang sind daher nicht notwendig.

#### **6.4.8 Klima und Luft**

##### **Fachplanerische Ziele und Hinweise**

Fachplanerische Ziele und Hinweise liegen nicht vor.

##### **Beschreibung und Bewertung des Bestands**

Das Gemeindegebiet liegt im Übergangsbereich zwischen dem westlichen, mehr atlantisch-maritim und dem östlichen, stärker kontinental beeinflussten Binnenlandklima. Charakteristisch sind hohe Sommertemperaturen und mäßig kalte Winter. Die Jahresdurchschnittstemperaturen liegen zwischen 8 °C bis 9 °C. Die Schwankungen der Temperaturen im Jahresverlauf sind relativ groß. Die maximalen Niederschläge sind, durch Starkregen bedingt, im Sommer zu verzeichnen. Die Niederschläge betragen zwischen 500 und 550 mm. Aufgrund der vorherrschenden Wetterlagen mit hohem Luftdruck über Süd- und Südwesteuropa und tiefem Luftdruck über dem Nordatlantik und dem Europäischen Nordmeer, dominieren ganzjährig ostwärts ziehende Warm- und Kaltfronten. Charakteristisch sind daher Winde aus westlicher und südwestlicher Richtung (Flächennutzungsplan der Gemeinde Schwielowsee).

Das Plangebiet wird dem bioklimatisch belasteten Siedlungsgebiet zugeordnet<sup>9</sup>. Der Umweltbelang ist von allgemeiner Bedeutung.

##### **Auswirkungen**

Im Vergleich zum gültigen Bebauungsplan sind keine Änderungen der Auswirkungen zu erwarten.

#### **6.4.9 Landschaftsbild**

##### **Beschreibung des Bestandes**

Angrenzend an die zwei Teilbereiche des vorliegenden Bebauungsplanes ist eine Bebauung mit Mehrfamilienhäusern vorhanden. Die Freiflächen sind durch einen alten Baumbestand aus überwiegend Kiefern sowie Laubbäumen und Sträuchern eingegrünt. Die Teilbereiche 1 und Teilflächen von Teilbereich 2 liegen brach und sind durch ruderale Staudenfluren, teilweise mit buschartigem Gehölzaufwuchs geprägt. Kennzeichnend für den Teilbereich 2 ist ein das Gebiet prägender alter Baumbestand. Des Weiteren ist im Teilbereich 2 ein kleiner Spielplatz, bestehend aus einem Sandkasten und einer Rutsche, vorhanden. Dieser ist jedoch baulich in einem sehr schlechten Zustand.

Die Teilbereiche 1 und Teile von Teilbereich 2 besitzen keine Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung. Auf Grund seines schlechten Zustandes ist auch der Spielbereich in Teilbereich 2 derzeit nicht nutzbar.

### **Auswirkungen**

Durch den geplanten Neubau von Mehrfamilienhäusern und der damit einhergehenden Vergrößerung des Spielplatzes in Teilbereich 2, verbessert sich die Eignung der Fläche für die siedlungsnahen Erholung. Im Vergleich mit dem gültigen Bebauungsplan ergeben sich keine weiteren Auswirkungen.

#### **6.4.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Es gibt keine Anhaltspunkte und damit auch keine Auswirkungen auf planungsrelevante Kultur- und sonstige Sachgüter.

#### **6.4.11 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

##### **Fachplanerische Ziele und Hinweise**

Fachplanerischen Ziele und Hinweise liegen nicht vor.

##### **Untersuchungsmethode, Beschreibung und Bewertung des Bestandes, Auswirkungen**

Für die in der Änderung des Bebauungsplanes ausgewiesenen Allgemeinen und Reinen Wohngebietsflächen bestehen Beeinträchtigungen durch die Michendorfer Chaussee sowie das südwestlich der Michendorfer Chaussee liegende Mischgebiet. Des Weiteren führen die südwestlich der Michendorfer Chaussee liegenden Sportanlagen zu Lärmimmissionen für das Wohngebiet. Auch die Neuanlage von Straßen und die Neuanlage von Stellplätzen führen zu Lärmbelastungen für die angrenzenden Wohnnutzungen. Zur Ermittlung der Auswirkungen durch Lärmbelastung auf das Plangebiet wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, das in Kap. 5.6 ausgewertet wird.

Für den Teilbereich 1 entstehen keine schalltechnischen Auswirkungen, da hier Lärmpegel von weniger als 55 dB (A) ermittelt wurden. Schallschutzmaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Für das restliche Plangebiet werden die Immissionsgrenzwerte überschritten, so dass Schallschutzmaßnahmen vorzusehen sind. Alle Erkenntnisse der standortbezogenen Analyse führen zu der in dem Gutachten zentralen Empfehlung, allein durch passive Maßnahmen ausreichenden Schallschutz sicherzustellen und diese so zu bemessen, dass diese alleine ausreichen. Alle anderen Empfehlungen, wie geräuschkindernden Asphalt, Geschwindigkeitsbeschränkungen und ein Abrücken der Bebauung, dienen gegebenenfalls einer (zusätzlichen, geringen) Verbesserung, nicht aber der Sicherstellung eines immissionsrechtlich ausreichenden Schallschutzes. In einer weiteren schalltechnischen Untersuchung<sup>2</sup> des Akustikbüro Dahms vom 30. August 2017 wurde festgestellt, dass die Auswirkungen der Schallemissionen im Allgemeinen Wohngebiet durch aktive Schallschutzmaßnahmen reduziert werden können, ohne dass hierdurch eine städtebaulich inakzeptable Situation entsteht (vgl. Kap. 5.6). Der bislang bestehende Wall entlang der Michendorfer Chaussee oder auch neu errichtete Garagen in diesem Bereich schirmen die Straße und das südliche angrenzende Misch- und Gewerbegebiet visuell ab. Die passiven Schallschutzmaßnahmen wurden so bemessen, dass sie für die (energetische) Summe aller Lärmarten (hier also „Verkehr“, „Gewerbe“ und „Sport“) wirksam sind. Es wurden Lärmpegelbereiche nach der DIN 4109 berechnet und den Wohngebieten entsprechend zugeordnet.

In der schalltechnischen Untersuchung<sup>2</sup> des Akustikbüro Dahms vom 30. August 2017 wurde geprüft, ob durch einen Lärmschutzwall die Auswirkungen der Schallemissionen im Allgemeinen Wohngebiet reduziert werden können, ohne dass hier-

durch eine städtebaulich inakzeptable Situation entstehen würde. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass mit einem 4 m hohen Lärmschutzwall über der Oberkante der Michendorfer Chaussee die Schallimmissionen für das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss wesentlich verringert werden. Bei der Betrachtung der Schallimmissionen für das 2. OG, bei dem die abschirmende Wirkung am geringsten ist, wird deutlich, dass hier stärkere Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Im Ergebnisse der 1. Zusatzbetrachtung zur Schalltechnischen Untersuchung wurde eine höhenabhängige Festsetzung der Lärmpegelbereiche im Bebauungsplan für das Allgemeine Wohngebiet mit der entsprechenden Lärmschutzmaßnahme festgesetzt (zeichnerische Festsetzung in Verbindung mit den textlichen Festsetzungen Nr. 7 und 8).

Die Lärmschutzmaßnahme wurde auf der Fläche zwischen der Michendorfer Chaussee und dem Allgemeinen Wohngebiet (Fläche **E**, textlichen Festsetzung 8) mit den im Gutachten beschriebenen Kennwerten festgesetzt. In Verbindung mit der genannten Lärmschutzmaßnahme auf der Fläche **E** gilt die Abgrenzung unterschiedlicher Lärmpegelbereiche im Allgemeinen Wohngebiet oberhalb einer Höhe von 47,2 m über NHN, für die darunter liegenden Geschosse gilt der Lärmpegelbereich III. Die Lärmpegelbereiche III und IV im Allgemeinen Wohngebiet werden im Bebauungsplan durch eine Knotenlinie voneinander getrennt. Die übrigen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, sowie zur Bauweise bleiben davon unberührt. Der Lärmpegelbereich IV hat eine Breite von ca. 11 m gemessen von der südwestlichen Baugebietsgrenze und wird planzeichnerisch entsprechend festgesetzt.

Für die Lärmpegelbereiche werden in der 1. Zusatzbetrachtung der Schalltechnischen Untersuchung<sup>2</sup> Maßnahmen vorgeschlagen, welche als textliche Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen werden. Die Festsetzungen sind im Plan und in Kapitel 5.6 dargestellt. Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit können durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen vermieden werden.

#### **6.4.12 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen**

Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, die erheblich über die beschriebenen Auswirkungen hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

### **6.5 Konfliktanalyse**

#### **6.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Auswirkungen**

##### Niederschlagswasser im Geltungsbereich versickern

Niederschlagswasser wird nach Maßgabe des Wasserhaushaltsgesetzes im Geltungsbereich versickert.

Sofern das Niederschlagswasser gesammelt und über Versickerungsanlagen (z. B. Mulden, Rigolen, Sickerschachte) ins Grundwasser abgeleitet werden soll, ist mit dem Antrag auf Baugenehmigung eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 (1) des Wasserhaushaltsgesetzes bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Potsdam-Mittelmark zu beantragen.

##### Versiegelung durch wasser- und luftdurchlässigen Aufbau vermeiden (Festsetzung)

Auf den beiden Baugrundstücken ist die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Herstellung

von Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und sonstige, die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen sind unzulässig. (textliche Festsetzung Nr. 5)

#### Schalltechnische Maßnahmen

Durch die Festsetzungen Nr. 7 und Nr. 8 wird der Bau eines Lärmschutzwalls sowie weitere schalltechnische Maßnahmen an Gebäuden festgelegt, durch die Auswirkungen auf den Menschen vermieden werden sollen. Die Maßnahmen sind im Einzelnen in Kapitel 5.6 und 5.7 beschrieben.

### **6.5.2 Vermeidung und Ausgleich aufgrund des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG**

Folgende Maßnahmen dienen der Vermeidung von Verbotstatbeständen (vgl. Anhang B). Sie können im Rahmen der Abwägung einer Bauleitplanung nicht überwunden werden<sup>10</sup>.

#### **Vermeidungsmaßnahmen**

##### Zeitbeschränkung für die Baufeldräumung

Gehölze und Ruderalfluren sind ein potenzieller Brutplatz von Vögeln. Diese Artengruppe und ihre Entwicklungsformen darf nicht zerstört / getötet und während der Fortpflanzungszeit beeinträchtigt werden. Zum allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen dürfen Gehölze daher nicht zwischen dem 1.3. und 30.9. entfernt werden (§ 39 BNatSchG). Auch die Beseitigung von ruderalen Staudenfluren ist in diesem Zeitraum nicht durchzuführen.

##### Einzäunung des Baufeldes mit einem Folienzaun während der Bauzeit

Da auf den Flächen des Teilbereich 2 potentiell nutzbare Strukturelemente der Zauneidechse vorhanden sind, werden die Randbereiche der Baustelle während der Bauzeit mit einem Folienzaun eingezäunt. Ein Abfangen von Zauneidechsen ist nicht erforderlich.

### **6.5.3 Ausgleich aufgrund des BauGB**

Die nachfolgend aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen werden aus den bisher gültigen Bebauungsplänen übernommen. Mögliche Eingriffe der Änderung gelten im beschleunigten Verfahren dieses Bebauungsplans als im Sinne des § 13 a Abs. 2 Satz 4 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

##### Baumpflanzungen in Teilbereich 2 als Vorgabe des gültigen Bebauungsplanes

In den Grünflächen in Teilbereich 2 ist im gültigen Bebauungsplan die Pflanzung von insgesamt 9 heimischen standortgerechten Bäumen vorgesehen. Die Maßnahmen wurden bisher nicht umgesetzt, so dass sie als Grundlage dienen für die Ermittlung der Ersatzpflanzungen in der vorliegenden Änderung des Bebauungsplans.

Des Weiteren werden Ausgleichsmaßnahmen auf Grund der Fällung eines im gültigen Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzten und nach Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee geschützten Baumes erforderlich.

Des Weiteren gelten folgende Festsetzungen:

- Im Bereich der privaten Grünflächen sind mind. 10 % der Flächen mit Sträuchern gemäß Pflanzliste 3 zu bepflanzen. Vorhandene Strauchflächen sind hierin einzurechnen (textliche Festsetzung Nr. 12).
- Dachflächen von oberirdischen Garagen sind zu begrünen. Die Dachflächen der Tiefgarage sind zu 20 % mit einer Substratschicht in einer Dicke von 50 cm anzu-

legen und mit Sträuchern gemäß Pflanzliste zu begrünen und dauerhaft zu pflegen (textliche Festsetzung Nr. 11).

- In den Wohngebieten sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch zu gestalten. Je angefangene 200 m<sup>2</sup> unbebaute Fläche ist ein Baum gemäß Pflanzlisten 1 und 2 anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen. Zusätzlich sind oberirdische Stellplatzanlagen durch Baumpflanzungen zu begrünen. Je vier Stellplätze ist ein Baum gemäß Pflanzliste 1 zu pflanzen und dauerhaft pflegen (textliche Festsetzung Nr. 10).
- Als Einfriedungen sind ausschließlich Hecken zulässig (textliche Festsetzung Nr. 13).

#### Kompensation auf Grund der Baumschutzsatzung

Mit der Beseitigung eines Baumes mit einem Stammumfang von 1,4 m sind entsprechend der Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee zwei Bäume mit einem Stammumfang von 12 – 14 cm zu pflanzen.

Insgesamt sind daher elf heimische standortgerechte Bäume mit einem Stammumfang von 12 – 14 cm zu pflanzen. Die nachfolgende Tabelle stellt einen Abgleich der Kosten für einen Baum mit 12 – 14 cm mit einem Baum in höherer Pflanzqualität dar. Neben dem höheren Preis besitzt ein Baum mit einer höheren Pflanzqualität auch eine höhere ökologische Funktion, so dass eine Reduzierung der Anzahl der zu pflanzenden Bäume möglich ist.

Tab. 6: Kostenabgleich zur Ermittlung der Ersatzpflanzungen

Qualität	Preis*	Anzahl der Ersatzpflanzungen	Kosten
StU 12/14	216,00 €	11	2.376,00 €
StU 18/20	460,00 €	6	2.760,00 €

\*Preis lt. Lorberg 82. Auflage für Ahorn, Esche oder Linde ohne Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege

Entsprechend der o. g. Tabelle werden sechs Ersatzpflanzungen von heimischen, standortgerechten Bäumen mit einem Stammumfang von 18 – 20 cm im Bereich der Grünflächen in Teilbereich 2 vorgenommen (textliche Festsetzung Nr. 9).

#### **6.5.4 Weitere Kompensation aufgrund der Baumschutzsatzung**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gibt es gemäß der Baumschutzsatzung geschützte Gehölze. Werden im Rahmen von Bauantrags- bzw. Bauanzeigeverfahren Fällanträge gestellt, so werden diese gemäß der Baumschutzsatzung Schwielowsee bewertet. Genehmigte Fällungen sind entsprechend auszugleichen.

#### **6.5.5 Zusammenfassung**

Durch die Änderung des Bebauungsplanes sind keine wesentlich anderen Eingriffe zu erwarten. Durch die Änderung des Bebauungsplanes verringert sich die mögliche Versiegelung um 600 m<sup>2</sup>.

Des Weiteren ist die Beseitigung einer Kiefer, die im Geltungsbereich der Fläche WA steht, erforderlich. Diese ist gemäß Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee durch zwei Ersatzpflanzungen zu kompensieren.

Zusätzlich sind noch neun im gültigen Bebauungsplan zur Pflanzung festgesetzte Bäume innerhalb des Teilbereichs 2 zu pflanzen. Es werden Pflanzungen mit einer höheren Pflanzqualität vorgesehen, so dass die Anzahl der zu pflanzenden Bäume auf sechs reduziert wird.

## **7. Auswirkungen und Umsetzung der Planung**

### **7.1 Umwelteinwirkungen**

Durch die Änderung des Bebauungsplans 0,5 ha gegenüber des bestehenden Bebauungsplans versiegelt werden. Dadurch werden Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere und Lokalklima weniger beeinträchtigt. Im beschleunigten Verfahren dieser vorliegenden Bebauungsplanänderung gelten die Eingriffe als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

### **7.2 Lärmemissionen**

Die Emissionen auf das Plangebiet wurden unter den aktuellen Bedingungen untersucht und daraus aktive und passive Schallschutzmaßnahmen abgeleitet, welche die Beeinträchtigung durch Schalleinwirkungen von außen auf ein verträgliches Maß reduzieren. Die Schallentwicklungen, die durch die Festsetzungen von Stellplätzen und Spielplätzen für den siedlungseigenen Bedarf entstehen, werden in Wohngebieten als gebietstypisch betrachtet.

### **7.3 Kosten und Finanzierung**

Durch die Festsetzung des Bebauungsplans entstehen der Gemeinde Schwielowsee keine zusätzlichen Kosten, da die noch umzusetzende Anbindung der Tagorestraße an die Michendorfer Chaussee bereits seit 1996 festgesetzt ist. Die Planungs- und Erschließungskosten sowie die Kosten für die Errichtung und Pflege der Spielplatz- und Parkanlagen übernimmt der Vorhabenträger. Die Kosten für die Errichtung und Pflege des Lärmschutzwalls entlang der Michendorfer Chaussee übernimmt der Vorhabenträger.

### **7.4 Städtebauliche Verträge**

Im Zusammenhang mit dem Änderungsverfahren des Bebauungsplans Nr. 3/1 „Am Steineberg“ werden über gesonderte städtebauliche Verträge zwischen der Gemeinde Schwielowsee und dem Vorhabenträger weitere Details der Umsetzung der Planung geregelt. Dies sind im Einzelnen:

- Die Umsetzung der Anbindung der Tagorestraße an die Michendorfer Chaussee ist in einem Erschließungsvertrag vom 15. Dezember 2016 geregelt.
- Die Kosten und die Durchführung der Planung, Erstellung, Wartung und Pflege der Spielplatz- und Parkanlagen sind ebenfalls im Erschließungsvertrag vom 15. Dezember 2016 geregelt.
- Die Anzahl der Stellplätze, Details zur Ausführung der Tiefgarage und der Stellplatzanlage sowie die Nutzungsmodalitäten werden in einem gesonderten städtebaulichen Vertrag geregelt.
- Weitere Vereinbarungen zu Gestaltungsmöglichkeiten des Lärmschutzwalls werden in einem gesonderten städtebaulichen Vertrag geregelt.
- Weitere Vereinbarungen zum Artenschutz werden in einem gesonderten städtebaulichen Vertrag geregelt.
- Weitere Vereinbarungen zu Heckenpflanzungen werden in einem gesonderten städtebaulichen Vertrag geregelt.

## **8. Verfahren**

### **8.1 Aufstellungsbeschluss**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schwielowsee hat in öffentlicher Sitzung vom 12. Oktober 2016 die Änderung des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" beschlossen. Das Änderungsverfahren wird in Anwendung des § 13 a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt.

### **8.2 Beteiligung der Behörden**

Mit Schreiben vom 29. Juni 2017 sind 34 Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, an der Bauleitplanung beteiligt worden. Für Stellungnahmen ist eine Frist bis zum 31. Juli 2017 gesetzt worden. Von den Behörden bzw. sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben 20 eine Stellungnahme abgegeben.

### **8.3 Öffentliche Auslegung**

Der Entwurf der Änderung des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" in zwei Teilbereichen in der Fassung vom 4. Dezember 2017 wurde in der Zeit vom 11. Dezember 2017 bis einschließlich 19. Januar 2018 öffentlich ausgelegt. Während dieser Frist konnte die Öffentlichkeit Einsicht in die Planung nehmen und Anregungen abgeben. Die Planungen konnten zusätzlich im Internet unter [www.schwielowsee.de](http://www.schwielowsee.de) im Menüpunkt Rathaus, Unterpunkt Öffentliche Bekanntmachungen / Bebauungspläne abgerufen werden. Es ist während der öffentlichen Auslegung eine Stellungnahme aus der Öffentlichkeit eingegangen, eine Stellungnahme wurde vorab eingereicht.

### **8.4 Erneute eingeschränkte Beteiligung der Behörden**

Mit Schreiben vom 13. Dezember 2017 sind drei Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, an der Bauleitplanung erneut beteiligt worden. Für Stellungnahmen ist eine Frist von einem Monat gesetzt worden. Von den Behörden bzw. sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben alle eine Stellungnahme abgegeben.

### **8.5 Erneute öffentliche Auslegung**

Der Entwurf der Änderung des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" in zwei Teilbereichen in der Fassung vom 6. April 2018 wurde in der Zeit vom 9. April 2018 bis einschließlich 14. Mai 2018 erneut öffentlich ausgelegt. Während dieser Frist konnte die Öffentlichkeit Einsicht in die Planung nehmen und Anregungen abgeben. Die Planungen konnten zusätzlich im Internet unter [www.schwielowsee.de](http://www.schwielowsee.de) im Menüpunkt Rathaus, Unterpunkt Öffentliche Bekanntmachungen / Bebauungspläne abgerufen werden. Es sind während der öffentlichen Auslegung 15 Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

### **8.6 Erneute eingeschränkte Beteiligung der Behörden**

Mit Schreiben vom 12. April 2018 sind zwei Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, an der Bauleitplanung erneut beteiligt worden. Für Stellungnahmen ist eine Frist von einem Monat gesetzt worden. Von den Behörden bzw. sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben alle eine Stellungnahme abgegeben.

### **8.7 Abwägungs- und Satzungsbeschluss**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schwielowsee hat in öffentlicher Sitzung vom 4. Juli 2018 die Änderung des Bebauungsplans Nr. 3/1 "Am Steineberg" in zwei Teilbereichen in der Fassung vom 18. Mai 2018 als Satzung beschlossen.

## 9. Rechtsgrundlagen

**BauGB** (Baugesetzbuch) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

**Baumschutzsatzung** der Gemeinde Schwielowsee, in Kraft getreten am 23. Juni 2011

**BauNVO** (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

**BbgBO** (Brandenburgische Bauordnung) i. d. F. der Bekanntmachung vom 19.05.2016 (GVBl. I Nr. 14 S. 1) in Kraft getreten am 1. Juli 2016.

**BbgNatSchAG** (Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBl./13 3), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl./16, Nr. 5).

**BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258).

**LEP B-B** (Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg) vom 31. März 2009 (GVBl. II/09 S. 186)

**LEPro 2007** (Landesentwicklungsprogramm 2007): Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235)

**PlanZV** (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

**ROG** (Raumordnungsgesetz) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

**Stellplatzsatzung** (Satzung der Gemeinde Schwielowsee über die Herstellung notwendiger Stellplätze), in Kraft getreten am 25. Januar 2017

## Textliche Festsetzungen

1.

In dem Allgemeinen Wohngebiet sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 6 BauNVO)

2.

Die Höhenangaben beziehen sich auf den nächstliegenden festgesetzten Bezugspunkt in Meter über NHN im DHHN 2016. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

3.

In dem Allgemeinen Wohngebiet darf die Grundfläche des ersten Obergeschosses maximal 85 % der Grundfläche des Erdgeschosses betragen. Die Grundfläche des zweiten Obergeschosses darf maximal 85 % der Grundfläche des ersten Obergeschosses betragen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 BauNVO)

4.

Die Fläche für Gemeinschaftsanlagen ist als Gemeinschaftsstellplatzanlage dem Reinen Wohngebiet und dem Allgemeinen Wohngebiet im Änderungsbereich sowie im übrigen räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans 3/1 "Am Steineberg" den Grundstücken Am Torfstich 6 bis 28 gerade, Einsteinstraße 1 bis 12, 14, 16, Försterweg 17, Gustav-Winkler-Straße 18 bis 46 gerade und Tagorestraße 1 bis 8, 10, 12 zugeordnet. In der Fläche für Gemeinschaftsanlagen sind Pkw-Stellplätze, Carports, Garagen und Tiefgaragenstellplätze zulässig. Insgesamt ist eine Anzahl von mindestens 62 Stellplätzen, davon 40 Stellplätze in einer Tiefgarage zu errichten. Die Oberkante der Tiefgarage darf die Höhe 41,0 m über NHN im DHHN 2016 nicht überragen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

5.

Auf allen Baugrundstücken ist die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Herstellung von Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und sonstige, die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen sind unzulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

6.

Die Flächen **A** und **B** sind zugunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten. Die Fläche **C** darf für unterirdische Leitungen zwischen der Fläche **B** und den angrenzenden Flurstücken 111/9 und 180 der Flur 14 der Gemarkung Caputh genutzt werden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

7.

Innerhalb des Lärmpegelbereichs III ist für Außenbauteile

- von schutzbedürftigen Räumen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind, ein erforderliches Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  (nach DIN 4109-2, Ausgabe 2016) von  $\geq 35$  dB und
- von Büroräumen und Ähnlichem ein erforderliches Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  (nach DIN 4109-2, Ausgabe 2016) von  $\geq 30$  dB einzuhalten.

Innerhalb des Lärmpegelbereichs IV ist für Außenbauteile

- von schutzbedürftigen Räumen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind, ein erforderliches Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  (nach DIN 4109-2, Ausgabe 2016) von  $\geq 40$  dB und
- von Büroräumen und Ähnlichem ein erforderliches Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  (nach DIN 4109-2, Ausgabe 2016) von  $\geq 35$  dB einzuhalten.

In den Lärmpegelbereichen III und IV müssen für Fassaden von Schlafzimmern, die nicht eindeutig den Verkehrswegen abgewandt sind und in der ersten Reihe liegen, schalldämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden. Es können auch Maßnahmen mit gleicher Wirkung getroffen werden. In Verbindung mit der Lärmschutzmaßnahme auf Fläche **E** gilt die Abgrenzung unterschiedlicher Lärmpegelbereiche im Allgemeinen Wohngebiet oberhalb einer Höhe von 47,2 m über NHN, für die darunter liegenden Geschosse gilt der Lärmpegelbereich III. (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

8.

Im Bebauungsplan werden Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt. Auf Fläche **D** ist ein Wall in einer Höhe von mindestens 1,80 m in Bezug auf den nächstgelegenen Bezugspunkt mit der Höhe 41,0 m über NHN im DHHN 2016 zu errichten. In den Wall dürfen Garagen, die über die Fläche für Gemeinschaftsanlagen erschlossen werden, integriert werden. Auf Fläche **E** ist ein Lärmschutzwall mit einer flächenbezogenen Masse von  $m' \geq 20$  kg/m<sup>2</sup> und einer Höhe von 4 m in Bezug auf den nächstgelegenen Bezugspunkt mit der Höhe 40,6 m über NHN im DHHN 2016 zu errichten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

9.

Auf den Grünflächen des Teilbereichs 2 sind sechs Ersatzpflanzungen von heimischen, standortgerechten Bäumen mit einem Stammumfang von 18 – 20 cm gemäß Pflanzliste 1 zu pflanzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

10.

In den Wohngebieten sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch zu gestalten. Je angefangene 200 m<sup>2</sup> unbebaute Fläche ist ein Baum gemäß Pflanzlisten 1 und 2 anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen. Zusätzlich sind oberirdische Stellplatzanlagen durch Baumpflanzungen zu begrünen. Je vier Stellplätze ist ein Baum gemäß Pflanzliste 1 zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Flächen **D** und **E** sind mit heimischen Gehölzen gemäß Pflanzlisten 1 bis 4 zu begrünen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

11.

Dachflächen von oberirdischen Garagen sind zu begrünen. Die Dachflächen der Tiefgarage sind zu 20 % mit einer Substratschicht in einer Dicke von 50 cm anzulegen und mit Sträuchern gemäß Pflanzliste 2 zu begrünen und dauerhaft zu pflegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

12.

Im Bereich der privaten Grünflächen sind mindestens 10 % der Flächen mit Sträuchern gemäß Pflanzliste 2 zu bepflanzen. Vorhandene Strauchflächen sind hierfür einzurechnen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

13.

Als Einfriedungen sind ausschließlich Hecken gemäß Pflanzliste 3 zulässig. Satteldächer sind mit einer Neigung von mindestens 10 bis maximal 50 Grad auszuführen. Die Dächer von Nebenanlagen mit einem Flachdach sind zu begrünen. (§ 9 Abs. 4 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO)

14.

Im Reinen Wohngebiet ist das oberste zulässige Vollgeschoss als Dachgeschoss auszubilden. Dachgeschosse im Sinne dieser Festsetzung sind Geschosse, die auf mindestens zwei gegenüberliegenden Seiten durch geneigte Dachflächen mit einer Dachneigung von höchstens 50 Grad begrenzt sind. (§ 9 Abs. 6 BauGB)

15.

Nicht festgesetzte aber gemäß Baumschutzsatzung geschützte Bäume dürfen nur nach Maßgabe des § 5 der Baumschutzsatzung Schwielowsee gefällt werden.

16.

Im Änderungsbereich treten alle bisherigen Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB außer Kraft.

## Pflanzlisten

### 1 mittelkronige Laubbäume (Stammumfang mindestens 18 - 20 cm)

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere

### 2 Obstgehölze (Stammumfang mindestens 12 - 14 cm)

<i>Malus domestica</i>	Kulturapfel (in alten Sorten)
<i>Prunus cerasus</i>	Sauerkirsche (in alten Sorten)
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume (in alten Sorten)
<i>Pyrus communis</i>	Kulturbirne (in alten Sorten)

### 3 Sträucher / Heister / Kletterpflanzen

<i>Beberis vulgaris</i>	Berberitze
<i>Calluna vulgaris</i>	Gemeines Heidekraut
<i>Clematis paniculata</i>	Oktober-Waldrebe
<i>Clematis vitalba</i>	Gemeine Waldrebe
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus fort. Radicans</i>	Kletterspindelstrauch
<i>Hedera helix</i>	Gemeiner Efeu
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera caprifolia</i>	Jelängerjelier
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Wilder Wein
<i>Polygonum sp.</i>	Knöterich
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum

Ribes rubra	Johannisbeere
Ribes uva-crispa	Stachelbeere
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa corymbifera	Hecken-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Rosa tomentosa	Filz-Rose
Rosa-Hybriden	Kletter-Rosen
Rubus caesius	Kratzbeere
Rubus fruticosus	Brombeere
Rubus idaeus	Himbeere
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Holunder
Sarothamus scoparius	Besenginster
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus domestica	Speierling
Syringa vulgaris	Flieder
Vitis-Hybriden	Echter-Wein

#### **4 Bodendecker**

Asarum europaeum	Haselwurz
Fragaria vesca	Waldbeere
Hedera helix	Efeu
Hypericum calycinum	Niederes Johanniskraut
Luzula pilosa	Hainsimse
Vinca minor	Immergrün
Waldsteinia geoides	Waldsteinie

## Quellenverzeichnis

---

- <sup>1</sup> Akustikbüro Dahms GmbH, 2017a: Schalltechnisches Gutachten. Schallprognose Gutachten für die Änderung des Bebauungsplans 3/1 "Am Steineberg" in der Gemeinde Schwielowsee OT Caputh vom 6.03.2017
- <sup>2</sup> Akustikbüro Dahms GmbH, 2017b: Schalltechnisches Gutachten. Schallprognose für die Änderung des Bebauungsplans 3/1 "Am Steineberg" in der Gemeinde Schwielowsee OT Caputh - 1. Zusatzbetrachtung vom 30.08.2017
- <sup>3</sup> Scharmer, E. & Blessing, M., 2009: Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung. Endfassung. Erstellt im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg.
- <sup>4</sup> Gemeinde Schwielowsee, 2011: Baumschutzsatzung der Gemeinde Schwielowsee vom 22.6.2011.
- <sup>5</sup> Landkreis Potsdam-Mittelmark, 2006: Landschaftsrahmenplan.
- <sup>6</sup> Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, 2011: Liste der Biotoptypen im Land Brandenburg. Stand 9.3.2011.
- <sup>7</sup> Natur und Text, 2016: Untersuchung von Zauneidechse und Brutvögeln für den Neubau dreier Mehrfamilienhäuser mit Stellplätzen auf dem Grundstück Tagorestraße in 14548 Schwielowsee, OT Caputh
- <sup>8</sup> Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2011: Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP).
- <sup>9</sup> Landkreis Potsdam-Mittelmark, 2006: Landschaftsrahmenplan.
- <sup>10</sup> Scharmer, E. & Blessing, M., 2009: Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung. Endfassung. Erstellt im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg.