

Begründung zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Schwielowsee

Planfassung vom 20. März 2014



Begründung zum Flächennutzungsplan Gemeinde Schwielowsee

- Planungsträgerin:** Gemeinde Schwielowsee
(Landkreis Potsdam-Mittelmark)
Potsdamer Platz 9
14548 Schwielowsee
- Ansprechpartnerin:** Frau Murin, Frau Simon
Tel.: 033209-76953
E-Mail: a.simon@schwielowsee.de
- Planverfasserin:** Arbeitsgemeinschaft
SR • Stadt- und Regionalplanung, Dipl.-Ing. Sebastian Rhode,
freischaffender Stadtplaner AKB /
Dr.-Ing. Siegfried Bacher, Landschaftsarchitekt AKB
Maaßenstr. 9, 10777 Berlin
Tel.: 030-2977 6473
Fax: 030-2977 6472
E-Mail: mail@sr-planung.de,
info@bacher-landschaftsarchitekt.de
- Bearbeitung:** Dipl.-Ing. Sebastian Rhode
Dipl.-Ing. Fanni Hoffmann
Dr.-Ing. Siegfried Bacher
Dipl.-Ing. Gesa Kokkelink
- Stand:** 20. März 2014

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	11
1.1 Anlass, Erforderlichkeit und Ziele der Planaufstellung	11
1.2 Aufgabe und Inhalt des Flächennutzungsplans	12
1.3 Grundlagen, Methodik, Darstellung	12
1.4 Verhältnis zur verbindlichen Bauleitplanung	14
1.5 Verhältnis zur Landschaftsplanung und Umweltprüfung	16
1.6 Rechtscharakter / -grundlagen	16
2. Räumlicher Geltungsbereich	17
2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets	17
2.2 Naturräumliche Gliederung	18
3. Übergeordnete Planungen	19
3.1 Bundesraumordnung	19
3.2 Landesplanung	20
3.3 Regionalplanung	23
3.4 Landschaftsplanung	24
4. Situationsanalyse	25
4.1 Historische Entwicklung	25
4.2 Siedlungsstruktur	29
4.3 Bevölkerung	32
4.4 Wohnen	36
4.5 Arbeit und Wirtschaft	39
4.6 Tourismus	43
4.7 Gemeinbedarf	48
4.8 Verkehr	51
4.9 Ver- und Entsorgung	53
4.10 Grünflächen	56
4.11 Nutzungsbeschränkungen und Immissionsschutz	58
4.12 Wasserflächen	61
4.13 Aufschüttungen, Abgrabungen, Bodenschätze	62
4.14 Landwirtschaft	62

4.15	Wald	62
4.16	Verbindliche Bauleitplanung und Satzungen nach § 34 BauGB	64
5.	Entwicklungsziele der Gemeinde Schwielowsee	66
5.1	Zielzahl des Flächennutzungsplans	66
5.2	Hauptziele der gemeindlichen Entwicklung	67
5.3	Entwicklungsschwerpunkte der Ortsteile	69
6.	Potenzialflächen der Siedlungsentwicklung	71
6.1	Flächenpotenziale für die Entwicklung von Siedlungsflächen	71
6.2	Bewertung der Flächenpotenziale für die Entwicklung von Siedlungsflächen	80
6.3	Flächen der zusätzlichen Entwicklungsoption	84
7.	Landschaftsplan / Umweltbericht	86
7.1	Aufgabenstellung und Zielsetzung des Landschaftsplans und des Umweltberichts	86
7.2	Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung	86
7.3	Untersuchungsraum	87
7.4	Bestandsanalyse und Bewertung	92
7.5	Entwicklungskonzept des Naturschutzes und der Landespflege	123
7.6	Erfordernisse an andere Nutzer: Fachplanungen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landespflege	127
7.7	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsflächen	136
8.	Begründung der Darstellungen	139
8.1	Wohnbauflächen	139
8.2	Gemischte Bauflächen	144
8.3	Gewerbliche Bauflächen	148
8.4	Sonderbauflächen	149
8.5	Flächen für den Gemeinbedarf	153
8.6	Flächen für Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken	155
8.7	Verkehrsflächen	173
8.8	Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung, für Ablagerungen sowie für Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen	175
8.9	Grünflächen	176

8.10	Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	181
8.11	Wasserflächen	183
8.12	Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Steinen, Erden und anderen Bodenschätzen	183
8.13	Flächen für die Landwirtschaft	184
8.14	Wald	184
8.15	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	185
8.16	Kennzeichnungen	186
8.17	Nachrichtliche Übernahmen	186
9.	Flächenbilanz	190
10.	Verfahren	192
10.1	Aufstellungsbeschluss	192
10.2	Frühzeitige Beteiligung der Behörden	192
10.3	Billigungsbeschluss Vorentwurf	192
10.4	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	192
10.5	Billigungsbeschluss Entwurf	192
10.6	Formelle Beteiligung der Öffentlichkeit	192
10.7	Formelle Beteiligung der Behörden	192
10.8	Feststellungsbeschluss	193
10.9	Erneuter Billigungsbeschluss	193
10.10	Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit	193
10.11	Erneute Beteiligung der Behörden	193
10.12	Eingeschränkte Beteiligung der Behörden	193
10.13	Feststellungsbeschluss	193
11.	Rechtsgrundlagen	194
Anhang		195
	Anlage 1: Eingriffsbewertung - Einzelflächen	
	Anlage 2: Ausgleichsflächen	
	Anlage 3: Altlasten	
	Anlage 4: Bau- und Bodendenkmale	
	Anlage 5: LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet"	

Anlage 6: TAK-relevante Arten der Fläche für Versorgungsanlagen
Erneuerbare Energien „Windkraft“

Anlage 7: Quellenverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1 Lage im Raum	17
Abb. 2 Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg vom 31. März 2009 (Festlegungskarte 1: Ausschnitt für die Gemeinde Schwielowsee)	21
Abb. 3 Bevölkerung der Gemeinde Schwielowsee, Verteilung nach Ortsteilen	32
Abb. 4 Bevölkerungsentwicklung 1875 - 1990	32
Abb. 5 Bevölkerungsentwicklung 1990 - 2012	33
Abb. 6 Bevölkerungsentwicklung 1990 - 2012 in Prozent zum Vorjahr	33
Abb. 7 Natürliche Bevölkerungsentwicklung 1990 - 2012 absolut	34
Abb. 8 Wanderungssaldo (Zu- und Wegzüge) 1990 - 2012 absolut	34
Abb. 9 Bevölkerungspyramide 2012	35
Abb. 10 Bevölkerungsvorausschätzung 2011 - 2030	36
Abb. 11 Entwicklung des Wohnungsbestandes 2004 - 2012	37
Abb. 12 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort	40
Abb. 13 Siedlungsflächen und Abstandsflächen	158
Abb. 14 Schutzgebiete und Gewässer	161
Abb. 15 Siedlungsflächen, Abstandsflächen, Schutzgebiete und Gewässer	162
Abb. 16 Schutzgebiete, Gewässer und deren Abstandsflächen	163
Abb. 17 Geplante Siedlungsflächen und deren Abstandsflächen	165
Abb. 18 Verteidigungsanlagen, Wald mit Schutzfunktionen und Blickbeziehungen	166
Abb. 19 Abstandsflächen zu Schutzgebieten, geplante Siedlungsflächen und deren Abstandsflächen sowie Blickbeziehung und Verteidigungsanlagen	168
Abb. 20 Tabuzonen und Eignungsgebiet	169

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1 Entwicklungsschema des FNP für Bau- und Freiflächen	15
Tab. 2 Kenndaten der Ortsteile	30
Tab. 3 Wohnungsbedarfsprognose Gemeinde Schwielowsee 2025	39
Tab. 4 Pendlerbilanz	41
Tab. 5 Gewerbeflächen	42
Tab. 6 Beherbergungsbetriebe 2000 - 2012	47
Tab. 7 Übernachtungen 2000 - 2012	47

Tab. 8 Kindertagesstätten (Stand Dezember 2013)	48
Tab. 9 Genehmigungsbedürftige Anlagen nach 4. BImSchV	59
Tab. 10 Waldfunktionen	63
Tab. 11 Verbindliche Bauleitplanung und § 34-Satzungen Caputh	64
Tab. 12 Verbindliche Bauleitplanung und § 34-Satzungen Ferch	64
Tab. 13 Verbindliche Bauleitplanung und § 34-Satzungen Geltow	65
Tab. 14 Flächenpotenziale Caputh	72
Tab. 15 Flächenpotenziale Ferch	74
Tab. 16 Flächenpotenziale Geltow	76
Tab. 17 Flächenpotenziale Schwielowsee gesamt	78
Tab. 18 Bewertung Caputh	81
Tab. 19 Bewertung Ferch	82
Tab. 20 Bewertung Geltow	83
Tab. 21 Bilanz der zusätzlichen Entwicklungsoption	85
Tab. 22 Naturdenkmale und flächenhafte Naturdenkmale	91
Tab. 23 Biotoptypen	97
Tab. 24 Besonders geschützte Tierarten gemäß LRP	105
Tab. 25 Einschätzung des Beitrages der Biotoptypen zur Grundwasserneubildung	113
Tab. 26 Trophiegrad der Seen	113
Tab. 27 Maßnahmenflächen (ohne Ausgleichsflächen)	126
Tab. 28 Eingriffsermittlung Caputh	128
Tab. 29 Eingriffsermittlung Ferch	130
Tab. 30 Eingriffsermittlung Geltow	131
Tab. 31 Ausgleichsflächen	137
Tab. 32 Geplante Wohnbauflächen Caputh	140
Tab. 33 Geplante Wohnbauflächen Ferch	141
Tab. 34 Geplante Wohnbauflächen Geltow	143
Tab. 35 Geplante gemischte Bauflächen Caputh	145
Tab. 36 Geplante gemischte Baufläche Geltow	147
Tab. 37 Geplante gewerbliche Bauflächen Ferch	148
Tab. 38 Geplante Sonderbaufläche Caputh	150
Tab. 39 Geplante Sonderbaufläche Ferch	151
Tab. 40 Geplante Fläche für den Gemeinbedarf Geltow	154
Tab. 41 Geplante Grünfläche Caputh	178
Tab. 42 Geplante Grünfläche Geltow	180

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BbgStrG	Brandenburgisches Straßengesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BKleingG	Bundeskleingartengesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EW	Einwohner
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
GL	Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg
GPG	Gärtnerische Produktionsgenossenschaft
LAPRO	Landschaftsprogramm
LEP B-B	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg
LEPro 2007	Landesentwicklungsprogramm 2007
LGB	Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
LRP	Landschaftsrahmenplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSG-VO	Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
LWaldG	Waldgesetz des Landes Brandenburg
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
MLUV	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
NSG	Naturschutzgebiet
ÖPNV	Öffentlicher Personen-Nahverkehr
PlanZV	Planzeichenverordnung
ROG	Bundesraumordnungsgesetz
RPG	Regionale Planungsgemeinschaft
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WE	Wohneinheit
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSV	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung

1. EINFÜHRUNG

1.1 Anlass, Erforderlichkeit und Ziele der Planaufstellung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schwielowsee hat am 17. Dez. 2008 beschlossen gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) einen Flächennutzungsplan (FNP) für das gesamte Gemeindegebiet mit den Ortsteilen Caputh, Ferch und Geltow aufzustellen.

Für die drei ehemals selbstständigen Gemeinden lagen zu Beginn der Erarbeitung des FNP der Gesamtgemeinde drei geltende FNP vor, die jeweils eigenständige Planungsziele verfolgten. Die FNP von Caputh und Geltow sind seit 1994 gültig, der FNP Ferch wurde im Jahr 2002 genehmigt.

Mit der Gemeindegebietsreform im Land Brandenburg hat sich am 1. Jan. 2003 aus den drei Gemeinden Caputh, Ferch und Geltow die amtsfreie Gemeinde Schwielowsee neu gebildet.

Die Notwendigkeit einer Neuaufstellung des FNP liegt jedoch nicht nur in der Fortschreibung der rechtskräftigen Pläne, sondern ebenso in den veränderten Rahmenbedingungen der letzten 10 bis 15 Jahre, die unmittelbare Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung und die Flächennutzung im Gemeindegebiet haben. In diesem Zusammenhang sind für die Gemeinde Schwielowsee u. a. zu nennen:

- veränderte Gemeindestruktur
- Landesplanung
- veränderte Wirtschaftsstruktur (Tourismus)
- Bevölkerungsentwicklung
- Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit
- Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet"

Die Aufgabe der Gemeinde Schwielowsee bestand nun darin, die jeweils unterschiedlichen Entwicklungsziele und -erwartungen sowie ihre Darstellungen im FNP grundsätzlich zu hinterfragen und in einem einheitlichen FNP zu integrieren.

Dabei verfolgt die Gemeinde folgende übergeordnete Planungsziele:

- integrierte Planung für alle drei Ortsteile
- grundsätzliche und umfassende Auseinandersetzung mit den Entwicklungszielen für die Gemeinde Schwielowsee
- Überprüfung und Fortschreibung der bestehenden FNP
- Berücksichtigung der Planungsvorgaben (Bebauungspläne, Vorhaben- und Erschließungspläne, sonstige Satzungen)
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Seit der Novellierung des Baugesetzbuches im Jahr 2004 ist zur Aufstellung oder Fortschreibung eines FNP eine Umweltprüfung notwendig. Im Rahmen der Erarbeitung des FNP wurde gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht erstellt. Im Parallelverfahren wurde für das gesamte Gemeindegebiet ein Landschaftsplan erarbeitet.

Im Januar 2009 wurde die Arbeitsgemeinschaft SR • Stadt- und Regionalplanung Dipl.-Ing. Sebastian Rhode / Landschaftsarchitekt Dr.-Ing. Siegfried Bacher mit der Erarbeitung des FNP mit Umweltbericht beauftragt. Parallel zum Entwurf des FNP wurde der Landschaftsplan erarbeitet.

1.2 Aufgabe und Inhalt des Flächennutzungsplans

Der FNP als vorbereitender Bauleitplan stellt zusammen mit den Bebauungsplänen das wichtigste gesetzliche Instrument zur Ausübung der kommunalen Planungshoheit dar, in dem er die Grundlagen und Ziele für die geordnete bauliche Entwicklung im gesamten Gemeindegebiet vorgibt.

Aufgabe des FNP nach § 5 Abs. 1 BauGB ist es, die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen. Dabei ist der FNP den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Die inhaltlichen Schwerpunkte eines FNP sind in § 5 BauGB formuliert. Der FNP stellt insbesondere dar:

- die allgemeine Art der baulichen Nutzung (Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen)
- Einrichtungen und Anlagen des Gemeinbedarfs
- Flächen für den überörtlichen Verkehr sowie für örtliche Hauptverkehrszüge
- Gliederung der Freiflächen in Grün-, Wald-, Landwirtschafts- und Wasserflächen

Bei der Erarbeitung und Umsetzung des FNP sollen Widersprüche sowohl zwischen den unterschiedlichen Planungsebenen als auch mit den Fachplanungen frühzeitig erkannt und planerisch bewältigt werden.

Der FNP soll einerseits für die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Gemeinde hinreichend konkrete Darstellungen enthalten und andererseits genügend Spielraum für die daraus zu entwickelnden Bebauungspläne offen halten. Er soll den vorherrschenden Charakter und die ungefähre Abgrenzung der Gebiete, nämlich die "Grundzüge" der Entwicklung bestimmen und nicht etwa eine exakte Grenzziehung vornehmen. Es ist unzulässig, dem FNP Maße bzw. die Abgrenzung zwischen Bauflächen zu entnehmen, da der FNP nicht grundstücksscharf ist.

1.3 Grundlagen, Methodik, Darstellung

Die wichtigsten inhaltlichen Grundlagen für die Erarbeitung der Darstellungen im FNP der Gemeinde Schwielowsee und die textlichen Ausführungen der Begründung bilden:

- die Grundsätze der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 4 bis 6 BauGB)
- die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung
- die drei fortgeltenden Flächennutzungspläne der ehemaligen Gemeinden Caputh, Ferch und Geltow mit ihren bisherigen Änderungen
- die verbindlichen Bauleitpläne
- Satzungen nach § 34 BauGB
- Konzeptionen der Gemeinde Schwielowsee zur Entwicklung einzelner Fachbereiche (Kindertagesstätten, Sport, Kultur, Tourismus etc.)

Als Plangrundlage für den FNP dient die Digitale Topografische Karte im Maßstab 1:10.000.¹ Die verwendete Grundlage ist die zum Zeitpunkt der Erarbeitung des Vorentwurfs zum FNP aktuellste, durch die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) herausgegebene Karte (Grundaktualität 2002, Ergänzungen 2003).

¹ mit Genehmigung der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) zur Einräumung eines Nutzungsrechtes vom Februar 2009

Der FNP besteht aus der Planzeichnung im Maßstab 1:15.000 (mit einer ergänzenden Darstellung der Ortsteilzentren im Maßstab 1:10.000) und der Begründung einschließlich des Umweltberichts.

Die Darstellungen erfolgen entsprechend der gesamtgemeindlichen Planungsebene in allgemeiner Form. Innerhalb der Planzeichnung werden nur im FNP-Vorentwurf Unterschiede zwischen Bestand und Planung dargestellt. Im FNP-Entwurf sowie in der Planfassung handelt es sich bei allen Darstellungen um Planungen. Die Begründung enthält Aussagen zur Entwicklung im Vergleich mit dem Bestand.

Die Darstellung der Planinhalte (u. a. Flächenfarben für Art der Nutzung, Symbole für Zweckbestimmungen bei Gemeinbedarf und Grünflächen, Randsignaturen für nachrichtliche Übernahmen) erfolgt auf der Grundlage der Planzeichenverordnung (PlanZV).

Im FNP werden nur die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung (Bauflächen: W, M, G, S) gemäß § 1 Abs. 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) dargestellt. Somit sind die Darstellungsinhalte des FNP nicht mit denen der Bebauungspläne (Baugebiete: z. B. WR, WA, MI, GE, SO) zu verwechseln.

Es werden nur Flächen mit einer Größe von mindestens 0,5 ha als Bau- oder Freifläche berücksichtigt. Diese Grenze ist zur Darstellung von Flächen mit örtlicher Bedeutung zweckmäßig und in der Regel hinreichend, um die Grundzüge darzustellen. Die Flächendarstellung im FNP erfolgt generell nicht flurstücksbezogen. Einrichtungen und Anlagen des Gemeinbedarfs, der Ver- und Entsorgung sowie anderer Nutzungen, die in ihrer Fläche kleiner als 0,5 ha sind, werden mittels Planzeichen, aber nicht als Fläche dargestellt. Zweckbestimmungen von Grünflächen werden ebenfalls durch Planzeichen dargestellt.

Fachliche und übergeordnete Planungen sowie sonstige Nutzungsregelungen, die für die zukünftige Bodennutzung von Belang sind, werden im Plan wie folgt dargestellt:

- **Kennzeichnungen** (§ 5 Abs. 3 BauGB) u. a. für Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind oder für Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind
- **nachrichtliche Übernahme** (§ 5 Abs. 4 Satz 1 BauGB) für Planungen und sonstige Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt sind sowie für nach Landesrecht denkmalgeschützte Mehrheiten von baulichen Anlagen
- **Vermerke** (§ 5 Abs. 4 Satz 2 BauGB) für in Aussicht genommene Festsetzungen nach anderen gesetzlichen Vorschriften

1.4 Verhältnis zur verbindlichen Bauleitplanung

Wie bereits beschrieben, sind Bebauungspläne aus dem FNP zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB, Entwicklungsgebot). In den Bebauungsplänen sollen Festsetzungen getroffen werden, die der Grundkonzeption des FNP für das Plangebiet entsprechen und die die bauliche Nutzung der Grundstücke rechtsverbindlich regeln. Durch die generalisierte Form der Darstellung des FNP ergibt sich jedoch ein planerischer Handlungsspielraum für die Entwicklung von Bebauungsplänen (siehe Tab. 1). Grundsätze für diese Entwicklung von Bebauungsplänen sind:

- Aus den Bauflächen des FNP können die ihnen zugeordneten Baugebiete der BauNVO entwickelt werden.
- Für andere Baugebiete und Flächen (u. a. Gemeinbedarf, Grünflächen) kleiner als 0,5 ha kann im Bebauungsplan eine andere als im FNP dargestellte Art der Nutzung festgelegt werden, wenn diese nach Größe und Störungsgrad mit der Umgebung verträglich ist und der Charakter der im FNP dargestellten Baufläche gewahrt bleibt.
- Aus Frei- und Grünflächen können grundsätzlich keine Baugebiete und andere bauliche Nutzungen entwickelt werden (Ausnahme: untergeordnete Grenzkorrekturen). Über die planungsrechtliche Sicherung vorhandener baulicher Anlagen auf Flächen kleiner als 0,5 ha mit örtlicher Bedeutung ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu entscheiden. Ergänzungsnutzungen zur vorhandenen baulichen Anlage können entwickelt werden, wenn sie im Verhältnis zur vorhandenen baulichen Anlage angemessen sind und die Funktion der Grün- und Freiflächen gewahrt bleibt.
- Aus gewerblichen Bauflächen sind grundsätzlich nur Gewerbe- oder Industriegebiete zu entwickeln (Ausnahme untergeordnete Grenzkorrekturen). In Einzelfällen können auch Mischnutzungen, Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen oder Sondergebiete für großflächige Einzelhandelseinrichtungen entsprechend ihrem Störungsgrad entwickelt werden, wenn negative strukturelle Auswirkungen nicht zu erwarten sind.
- Aus den im FNP dargestellten Sonderbauflächen, z. B. mit den Zweckbestimmungen "Wochenendhausgebiet", "Ferienhausgebiet" oder "Campingplatzgebiet" können in Bebauungsplänen entsprechende Baugebiete entwickelt werden. Aus den dargestellten Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Erholungsgrundstück" oder "Haus- und Nutzgärten" können nur Grünflächen mit extensiver baulicher Bestandsnutzung entwickelt werden.

Nachfolgende Tabelle stellt für jede im FNP dargestellte Fläche dar, welche Baugebiete bzw. anderen Nutzungen aus ihr im Regelfall, im Regelfall bei Fläche kleiner als 0,5 ha (örtliche Bedeutung) bzw. im Einzelfall entwickelt werden können.

Tab. 1 Entwicklungsschema des FNP für Bau- und Freiflächen²

FNP	Bebauungsplan Entwicklungsgrundsätze	Planungsziel
Wohnbaufläche (W)	R: WS, WR, WA, WB R 0,5: MI, MD, MK, GE, SO _{Erhol.} , G-Bed, V/E, SF, GF E: SO _{Sonst.} , BF	Sicherung und Vorrang der Wohnnutzung
Gemischte Baufläche (M)	R: MI, MD, MK R 0,5: WS, WR, WA, WB, GE, SO _{Erhol.} , G-Bed, V/E, SF, GF E: GI, SO _{Sonst.} , BF	Erhaltung der Nutzungsmischung, Abbau bestehender Konflikte, Stärkung und Entwicklung verträglicher Nutzungen
Gewerbliche Baufläche (G)	R: GE, GI R 0,5: V/E, SF, BF E: MI, MD, MK, SO _{Sonst.} , GF	Sicherung und angemessene Entwicklung von bestehenden Gewerbegebieten
Sonderbaufläche (S)	R: SO _{Erhol.} , SO _{Sonst.} R 0,5: SF, BF E: MI, MD, MK, GE, GI, V/E, GF	Sicherung und Entwicklung von Sondernutzungen (insb. Tourismus, Erholung, Einzelhandel)
Gemeinbedarfsfläche (G-Bed)	R: G-Bed R 0,5: SF E: WS, WR, WA, WB, MI, MD, MK, SO _{Erhol.} , SO _{Sonst.} , BF, GF	Versorgung der Bevölkerung mit ausreichenden Gemeinbedarfseinrichtungen, Sicherung der Tragfähigkeit und Funktionsfähigkeit der vorhandenen Einrichtungen

Anmerkungen:

R = Regelfall, R 0,5 = Regelfall bei Fläche kleiner als 0,5 ha, E = Einzelfall

Abkürzungen gemäß Anlage zur PlanZV:

W	Wohnbaufläche	GI	Industriegebiet
WS	Kleinsiedlungsgebiet	S	Sonderbaufläche
WR	Reines Wohngebiet	SO _{Erhol.}	Sondergebiet, das der Erholung dient
WA	Allgemeines Wohngebiet	SO _{Sonst.}	Sonstiges Sondergebiet
WB	Besonderes Wohngebiet	G-Bed	Fläche für Gemeinbedarf
M	Gemischte Baufläche	SF	Straßenverkehrsfläche
MD	Dorfgebiet	BF	Fläche für Bahnanlagen
MI	Mischgebiet	V/E	Fläche für die Ver- und Entsorgung
MK	Kerngebiet	GF	Grünfläche
G	Gewerbliche Baufläche	LA	Fläche für die Landwirtschaft
GE	Gewerbegebiet		

² Grundlage für diese Übersicht: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung "Richtlinien zum Darstellungsumfang (Entwicklungsrahmen) sowie zur Änderung des FNP Berlins", 23.01.2001

1.5 Verhältnis zur Landschaftsplanung und Umweltprüfung

Gemäß § 11 BNatSchG stellt der Landschaftsplan, der auf Grundlage des Landschaftsprogramms (LAPRO) und des Landschaftsrahmenplans (LRP) aufgestellt wird, die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen und können als Darstellungen oder Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 des Baugesetzbuches in die Bauleitpläne aufgenommen werden.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 6 BauGB sind die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des Landschaftsplans in der Umweltprüfung heranzuziehen. Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist im Rahmen des FNP für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Das Verhältnis der Bauleitplanung zur Landschaftsplanung wird im gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 29. April 1997 geregelt. Parallel zum FNP-Entwurf wurde somit der Landschaftsplan der Gemeinde neu erarbeitet und sein Inhalt in den FNP aufgenommen. Darüber hinaus bildet der Landschaftsplan die Arbeitsgrundlage für die zielgerichtete und umfassende ökologische Entwicklung des gesamten Gemeindegebiets.

1.6 Rechtscharakter / -grundlagen

Unmittelbare rechtliche Wirkungen hat der FNP als vorbereitender Bauleitplan im Grundsatz nur gegenüber der Gemeinde und allen am Verfahren beteiligten Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind und dem Plan nicht widersprochen haben bzw. deren Belange gerecht abgewogen wurden.

Der FNP entfaltet gegenüber Bürgerinnen und Bürgern allgemein keine unmittelbare Rechtswirkung. Sie können für sich aus den Darstellungen keine Rechtsansprüche, wie etwa auf Baugenehmigung oder Entschädigung ableiten.

Eine mittelbare Betroffenheit für den Bürger ergibt sich jedoch bei Genehmigungen von Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Hier erlangt der FNP rechtliche Bedeutung als öffentlicher Belang. Widerspricht ein Vorhaben den Darstellungen des FNP, so ist es i. d. R nicht genehmigungsfähig.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind aus dem FNP die Bebauungspläne, die die verbindlichen Festsetzungen für die baulichen und sonstige Nutzung der Grundstücke enthalten zu entwickeln (Entwicklungsgebot). Grundlegende Abweichungen zwischen FNP und Bebauungsplan sind nicht möglich (siehe Kap. 1.4).

Der FNP wird auf der Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) aufgestellt.

2. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

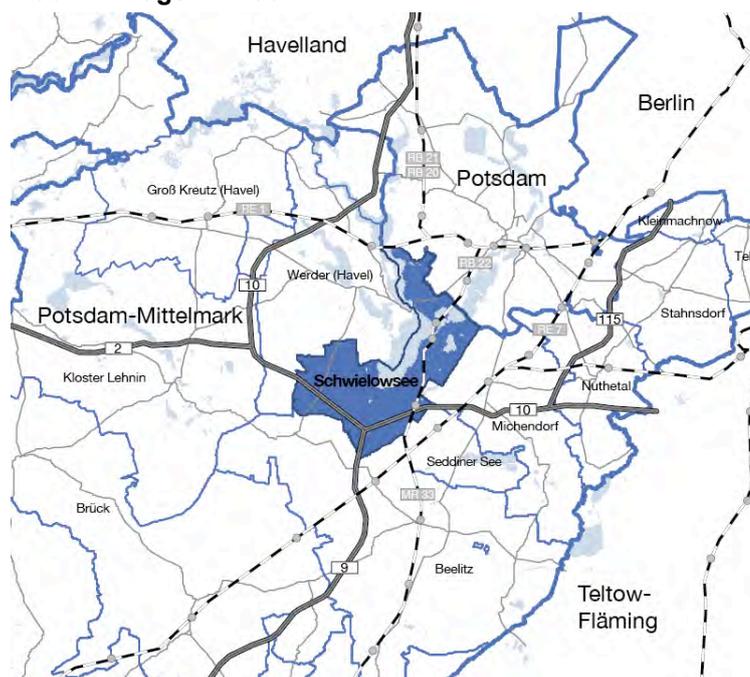
2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Der räumliche Geltungsbereich des FNP umfasst das gesamte Gemeindegebiet von Schwielowsee mit den Gemarkungen der Ortsteile Caputh, Ferch und Geltow. Er umfasst eine Fläche von rund 58,2 km² (Caputh 12,8 km², Ferch 36,1 km², Geltow 9,3 km²). Es werden keine Flächen und Darstellungen auf der Grundlage von § 5 Abs. 1 Satz 2 BauGB aus der Planung ausgenommen.

Die amtsfreie Gemeinde Schwielowsee liegt im Osten des Landkreises Potsdam-Mittelmark (PM). Nachbargemeinden sind Potsdam im Norden, Michendorf und Seddiner See im Osten, Beelitz im Süden sowie Werder (Havel) im Westen.

Schielowsee liegt an der Bundesautobahn BAB 10 und ist über die Anschlussstellen Michendorf, Ferch und Glindow zu erreichen. Durch das Gemeindegebiet verläuft die Bundesstraße 1 (B 1) in Ost-West-Richtung sowie die Landesstraße L 90 in Nord-Süd-Richtung. Darüber hinaus ist das Gemeindegebiet an den Regionalbahnverkehr zwischen Potsdam und Michendorf angeschlossen. Innerhalb der Gemeinde befinden sich drei Haltepunkte: Caputh-Geltow, Caputh-Schielowsee und Ferch-Lienewitz. Das Gemeindegebiet kann auch über fünf Anlegestellen der "Weißen Flotte" auf dem Wasserweg von Potsdam bzw. Berlin erreicht werden.

Abb. 1 Lage im Raum



Die Gemeindegrenze hat eine Länge von 55 km. Die größte Entfernung in Nord-Süd-Richtung beträgt 13 km, in Ost-West-Richtung 8 km Luftlinie.

Die Entfernungen betragen etwa

- zum Oberzentrum Potsdam 10 km
- zur Metropole Berlin 45 km
- zum Mittelzentrum Werder (Havel) / Beelitz 5 / 15 km

Namensgeber und verbindendes Landschaftselement der Gemeinde ist der Schwielowsee, an dessen Ufer sich die Ortsteile Ferch im Süden, Caputh im Osten und

Geltow im Norden befinden. Den nördlichen Bereich des Schwielowsees durchläuft die Havel, die im Gemeindegebiet den südlichsten Punkt ihres Flusslaufes erreicht.

Aufgrund der landschaftlich attraktiven Lage am Schwielowsee, dem größten Havelsee, haben sich in der Gemeinde bereits mit Beginn des 20. Jahrhunderts größere private Erholungsgebiete entwickelt. Inmitten des LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet" gelegen, übt das Gemeindegebiet starke touristische Anziehungskraft auf den Großraum Berlin sowie die Stadt Potsdam aus.

Zum 31. Dez. 2012 hatte die Gemeinde Schwielowsee 10.109 Einwohner. Fast die Hälfte der Einwohner lebt im Ortsteil Caputh (4.655). In Geltow leben 3.688 und in Ferch 1.766 Einwohner.

2.2 Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Großeinheit "Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen". Die Vielfaltigkeit der landschaftlichen Elemente entstand während der Weichseleiszeit und im anschließenden Holozän.

Das Gemeindegebiet gliedert sich weiter in folgende naturräumliche Haupteinheiten:

- Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet mit breiten feuchten Talniederungen, flache Talsandterrassen und Inseln mit flachwelligem Gelände, flachwellige Lehmplatten
- Beelitzer Heide: ebene bis flachwellige Sanderfläche mit einigen mittel- bis steilhängigen kiesigen Hügeln, sehr gewässerarm.

3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Der FNP als vorbereitender Bauleitplan ist somit an die übergeordneten Planungsvorgaben gebunden. Im Folgenden werden die im Rahmen der Flächennutzungsplanung für die Entwicklung der Gemeinde Schwielowsee wesentlichen Ziele der Raumordnung, der Landes- und Regionalplanung beschrieben.

3.1 Bundesraumordnung

Die Grundsätze der Raumordnung des Bundes gemäß § 2 Abs. 1 Bundesraumordnungsgesetz (ROG) gelten auch im Land Brandenburg. Sie verfolgen das allgemeine Ziel einer ausgewogenen Entwicklung der Siedlungs- und Freiraumstruktur bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Im Rahmen der Novellierung des ROG im Jahr 2008 wurden die Grundsätze der Raumordnung überarbeitet und an die aktuellen "Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland" aus dem Jahr 2006 angepasst. Ziele der Novellierung sind u. a. die Betonung der Innenentwicklung und der Verringerung der Flächeninanspruchnahme, der Klimaschutz sowie die Sicherung der Daseinsvorsorge vor dem Hintergrund des demographischen Wandels.

Die "Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland" geben eine gemeinsame Entwicklungsstrategie für die Städte und Regionen in Deutschland. Sie bieten Orientierung für raumwirksames Handeln und basieren auf der Kenntnis und Bewertung der bisherigen Raumentwicklung und absehbarer Trends. Die drei Leitbilder "Wachstum und Innovation", "Daseinsvorsorge sichern" und "Ressourcen bewahren, Kulturlandschaften gestalten" beschreiben die Aufgabenschwerpunkte der Raumordnung in den nächsten Jahren.

Die Gemeinde Schwielowsee liegt nach dem Leitbild "Wachstum und Innovation" im weiteren metropolitanen Verflechtungsraum einschließlich ländlicher Räume. Ziel sollte die Etablierung von Netzwerken, überregionaler Wachstumsbündnisse und solidarischer Partnerschaften in Räumen sein. Die Daseinsvorsorge ordnungspolitisch zu begleiten und Einrichtungen unter Aspekten des überregionalen oder globalen Wettbewerbs vorzuhalten, ist Zielsetzung des Leitbildes "Daseinsvorsorge sichern" für Räume mit zunehmender Bevölkerungsentwicklung bis 2050. Dies trifft für die wachsende Gemeinde Schwielowsee im Verflechtungsraum um Berlin zu. Das Leitbild "Ressourcen bewahren, Kulturlandschaften gestalten" stellt den Havelraum mit seiner Flusslandschaft und bedeutenden Grundwasservorkommen als besonders schützenswert dar. Aus kulturlandschaftlicher Sicht befindet sich die Gemeinde an der Schnittstelle zwischen städtisch und ländlich geprägtem Raum. Die Potenziale zur Gestaltung suburbaner und verstädterter Räume sowie Regionalparks und Freiraumverbünde zur siedlungsnahen Erholungsvorsorge einerseits und das Potenzial für Ackerbau, nachwachsende Rohstoffe und energetische Biomassennutzung andererseits, kennzeichnen die Lage der Gemeinde im weiteren Verflechtungsraum.

3.2 Landesplanung

3.2.1 Landesplanerische Grundlagen

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Schwielowsee ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des § 3 Ziff. 1 ROG insbesondere aus:

- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 1. Feb. 2008 und
- Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009.

Das LEPro 2007 setzt das Leitbild "Stärken stärken" für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg in raumordnerische Grundsätze um. Das LEPro 2007 beinhaltet die polyzentrale und nachhaltige Entwicklung des Gesamttraumes und die Stärkung der Teilräume. Das Wachstum soll künftig in räumlichen und sektoralen Schwerpunkten gefördert werden. Dabei sollen Zentrale Orte als Siedlungsschwerpunkte und Verkehrsknotenpunkte die öffentliche Infrastrukturversorgung und die Sicherung der Daseinsvorsorge übernehmen. Für eine hohe Lebensqualität in der Hauptstadtregion werden die Erhaltung natürlicher Ressourcen und eine intakte Natur angestrebt. Die vielfältigen Kulturlandschaften sind als Stärke der Hauptstadtregion zu erhalten und weiterzuentwickeln.

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. Der integrierte Gesamtplan LEP B-B löste die bisherigen raumordnerischen Regelungen bis auf den Gemeinsamen Landesentwicklungsplan Flughafenstandort (LEP FS, 2006) ab.

Der LEP B-B konkretisiert das LEPro 2007 durch Festlegung von verbindlichen Zielen und weiteren Grundsätzen der Raumordnung. Diese sind für die nachfolgenden Planungsebenen der räumlichen Planung bindend. Der Plan trifft Festlegungen zu folgenden Themenbereichen:

- Hauptstadtregion
- Zentrale-Orte-System
- Kulturlandschaft
- Steuerung der Siedlungsentwicklung
- Steuerung der Freiraumentwicklung
- Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung sowie Energiegewinnung

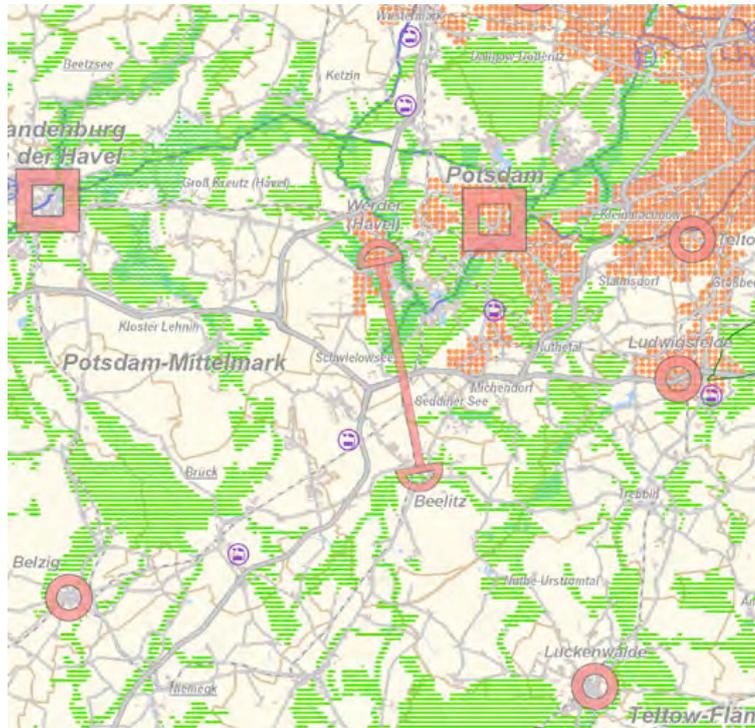
3.2.2 Landesplanerische Ziele für die Gemeinde Schwielowsee

Nachfolgend werden die für die Flächennutzungsplanung der Gemeinde Schwielowsee relevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G) benannt und erläutert. Die "Ziele" der Landesplanung sind verbindlich und können durch die Bauleitplanung lediglich konkretisiert werden. Die "Grundsätze" sind zu berücksichtigen und können abgewogen bzw. ausgestaltet werden.

Der LEP B-B legt ein Zentrale-Orte-System im Gesamttraum Berlin-Brandenburg bestehend aus den Elementen Metropole, Oberzentrum, Mittelzentrum und Mittelzentrum in Funktionsteilung fest. Die Gemeinde Schwielowsee ist nicht als Zentraler Ort festgelegt. Grundsatz für Nicht-Zentrale Orte ist die Absicherung der Grundversorgung der Bevölkerung (G 2.4). Zusammen mit Werder (Havel), Groß Kreutz (Havel), Seddiner See und Beelitz ist Schwielowsee dem Mittelzentrum in Funktionsteilung Werder (Havel) - Beelitz zugeordnet.

Die Siedlungsentwicklung soll vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur erfolgen (G 4.1).

**Abb. 2 Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg vom 31. März 2009
(Festlegungskarte 1: Ausschnitt für die Gemeinde Schwielowsee)**



Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen. Bei der Entwicklung von Gewerbe- und Industrieflächen sind Ausnahmen zulässig (Z 4.2).

Die Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen ist zu vermeiden (Z 4.3). Sie führt zu unerwünschtem Flächenverbrauch sowie Klima schädigenden Emissionen infolge erhöhten Verkehrsaufkommens und zieht meist zusätzliche Erschließungsmaßnahmen nach sich. Unberührt von dieser Festlegung bleiben Planungsaktivitäten, die nach § 35 Abs. 6 BauGB möglich sind oder bestandsordnende Wirkung haben.

Konversionsflächen im räumlichen Zusammenhang zu vorhandenen Siedlungsgebieten können bedarfsgerecht für Siedlungszwecke entwickelt werden (G 4.4 Abs. 1).

In Nicht-Zentralen Orten ist die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen auch Wohnnutzungen zulässig sein sollen, durch Innenentwicklung sowie im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption möglich (Z 4.5 Abs. 1 Nr. 3). Die zusätzliche Entwicklungsoption wird mit 0,5 ha pro 1.000 Einwohner (Stand 31. Dez. 2008) für einen Zeitraum von zehn Jahren für zusätzliche Wohnsiedlungsflächen festgelegt (Z 4.5 Abs. 2).

Die Umwandlung von Wochenendhaus- oder Kleingartengebieten in Wohnsiedlungsflächen ist nur zulässig, wenn sie siedlungsstrukturell an die vorhandenen Siedlungsgebiete angebunden sind und die Erschließung gesichert ist (Z 4.5 Abs. 3).

Über die zusätzliche Entwicklungsoption hinaus kann die Entwicklung weiterer Wohnsiedlungsflächen im Einzelfall zugelassen werden, wenn die besondere Siedlungsstruktur der Gemeinde dies insbesondere wegen fehlender Möglichkeiten ausreichender Innenentwicklung erfordert, oder wenn die weitere Außenentwicklung durch einen nachgewiesenen Bedarf wegen einer spezifischen Funktion der Gemeinde gerechtfertigt ist (Z 4.5 Abs. 4).

Da die Siedlungsentwicklung in den Zentralen Orten und im Gestaltungsraum Sied-

lung konzentriert werden soll und beide Festlegungen nicht auf die Gemeinde Schwielowsee zutreffen, können Wohnsiedlungsflächen nur eingeschränkt entwickelt werden. Die Einschränkung wird aus landesplanerischer Sicht als erforderlich angesehen, da Siedlungsentwicklungen über den Eigenbedarf hinaus einen zusätzlichen Bedarf an daseinsvorsorgebezogenen Einrichtungen und der Bereitstellung von technischer Infrastruktur nach sich ziehen. Vielmehr würde der Bündelung und Konzentration auf Zentrale Orte widersprochen. Des Weiteren erfüllen die Räume zwischen dem festgelegten Gestaltungsraum Siedlung im Stadt-Umland-Zusammenhang von Berlin und Potsdam eine Naherholungsfunktion für die Bevölkerung sowie eine ökologische Ausgleichsfunktion. Die Einschränkung der Siedlungsentwicklung trägt zum Schutz dieser Freiräume bei. Als Entwicklungsspielräume für die Gemeinde Schwielowsee kommen somit gemäß Z 4.5 Abs. 1 Nr. 3 Nachverdichtungspotenziale im Rahmen der Innenentwicklung sowie das zusätzliche Entwicklungspotenzial in Betracht. Nachverdichtungspotenziale werden nicht auf das zusätzliche Entwicklungspotenzial angerechnet. Es handelt sich um Flächen

- im Bereich verbindlicher Bebauungspläne, die Wohnnutzungen zulassen,
- im Zusammenhang bebaute Ortsteile im Sinne des § 34 Abs. 1 BauGB,
- in Innenbereichen, die nicht Teil eines Bebauungszusammenhangs gemäß § 34 BauGB sind (sog. Außenbereich im Innenbereich), aber als Brachflächen baulich entwicklungsfähig sind und eine Größe von 10 ha nicht überschreiten,
- im Bereich nach § 34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB bereits erlassener oder zulässiger Satzungen,
- im Bereich verbindlicher Satzungen nach § 34 Abs. 4 Nr. 2 BauGB und
- um Flächen, die nach § 13a Abs. 1 BauGB durch Bebauungspläne der Innenentwicklung entwicklungsfähig sind.

Das zusätzliche Entwicklungspotenzial beträgt für einen Zeitraum von zehn Jahren 0,5 ha pro 1.000 Einwohner, und somit für die Gemeinde Schwielowsee insgesamt 5 ha ($0,5 \text{ ha} \times 9.859 \text{ EW} / 1.000 \text{ EW}$).

Seitens der Landesplanung wird davon ausgegangen, dass durch die Nachverdichtungspotenziale und der zusätzlichen Entwicklungsoption keine unverhältnismäßigen Eingriffe in die kommunale Planungshoheit zu erwarten sind.

Wochenendhaus- und Kleingartengebiete sind grundsätzlich Nutzungen des Außenbereichs, für die eine Umnutzung als Dauerwohngebiet nicht in Frage kommt. Der Bestandsschutz bleibt hiervon unberührt. In Einzelfällen kann eine Umwandlung von an das bestehende Siedlungsgebiet angrenzenden Wochenendhausgebieten zweckmäßiger sein als die Inanspruchnahme bisheriger Freiflächen, wenn die Erschließung gesichert ist.

Die Errichtung oder Erweiterung großflächiger Einzelhandelseinrichtungen ($\geq 800 \text{ m}^2$ Verkaufsfläche) ist außerhalb Zentraler Orte zulässig, wenn das Vorhaben ganz überwiegend der Nahversorgung dient und der Standort in einem wohngebietsbezogenen Versorgungsbereich liegt. Vorhaben außerhalb Zentraler Orte dienen ganz überwiegend der Nahversorgung, wenn die gesamte vorhabenbezogene Verkaufsfläche 2.500 m^2 nicht überschreitet und auf mind. 75 % der Verkaufsfläche nahversorgungsrelevante Sortimente angeboten werden (Z 4.7 Abs. 6). Die begrenzte Ansiedlung großflächiger Einzelhandelseinrichtungen auch außerhalb Zentraler Orte dient der Sicherung einer verbrauchernahen Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs (Grundversorgung).

Der in der Festlegungskarte 1 festgelegte Freiraumverbund ist zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln. Raumbedeutsame Inanspruchnahme und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, die die räumliche Entwicklung oder

Funktion des Freiraumverbundes beeinträchtigen, sind im Freiraumverbund regelmäßig ausgeschlossen (Z 5.2). Für die Gemeinde Schwielowsee ist in der Festlegungskarte 1 ein Freiraumverbund gemäß Ziel 5.2 festgelegt. Dieser umfasst mit Ausnahme der Wochenendhausgebiete in Ferch die Abgrenzung des LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet". Der Darstellungsgrenzwert beträgt 20 ha. Somit wurden bestehende kleinräumliche Nutzungen wie Bebauung sowohl im Randbereich als auch innerhalb des Freiraumverbundes nicht ausgegrenzt. Diese Standorte genießen Bestands- und Entwicklungsschutz, sofern eine Entwicklung oder Umnutzung zu keiner wesentlichen Erweiterung des Standortes führt. Bestandschutz gilt ebenso für planungsrechtlich zulässige Bebauung sowie für alle Vorhaben, über deren Zulässigkeit bei Inkrafttreten des LEP B-B bereits verbindlich entschieden wurde.

3.2.3 Beteiligung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg hat am 1. Feb. 2010, 5. Aug. 2010, 6. März 2012, 10. Jan. 2014 und am 21. Feb. 2014 Stellungnahmen zum FNP abgegeben.

Hinsichtlich der Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen wird davon ausgegangen, dass sie überwiegend durch Maßnahmen der Innenentwicklung (§ 34 Abs. 1 bzw. § 13a Abs. 1 BauGB) realisierbar sind. Dies ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nachzuweisen, anderenfalls sind sie der zusätzlichen Entwicklungsoption zuzurechnen. Es wird bestätigt, dass die zusätzliche Entwicklungsoption gemäß Ziel 4.5 Abs. 2 LEP B-B für den Zeitraum von zehn Jahren 5 ha beträgt. Standorte, die nicht den Kriterien der Innenentwicklung gemäß der Begründung zum Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 4 LEP B-B entsprechen und den Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption überschreiten, wären einer Entwicklung über die verbindliche Bauleitplanung nicht mehr zugänglich, selbst wenn sie in einem gültigen FNP als (Wohn-) Siedlungsfläche dargestellt sind.

Die landesplanerischen Hinweise zu einzelnen Darstellungen werden im Kap. 8. behandelt.

3.3 Regionalplanung

Träger der Regionalplanung in Brandenburg sind die Regionalen Planungsgemeinschaften (RPG). Die Gemeinde Schwielowsee ist Mitglied der RPG Havelland-Fläming, einer von fünf Planungsgemeinschaften im Land Brandenburg. Die RPG ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Ihre Pflichtaufgabe besteht in der Aufstellung und Fortschreibung von Regionalplänen.

Regionalpläne konkretisieren die Grundsätze der Raumordnung sowie die Grundsätze und Ziele der Landesplanung für das Gebiet der Region. Sie treffen Regelungen zur Siedlungs-, Freiraum- und Infrastruktur. Die Regionalpläne entscheiden Raumnutzungskonflikte abschließend. Es besteht die Möglichkeit, sachliche oder räumliche Teilpläne zu erstellen.

Der 1998 genehmigte "Regionalplan Havelland-Fläming" wurde durch das Oberverwaltungsgericht Land Brandenburg am 9. Okt. 2002 für nichtig erklärt. Auch der im September 2004 als Satzung beschlossene und im Mai 2008 erneut bekannt gemachte "Sachliche Teilplan 'Windenergienutzung'" wurde durch das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg am 14. Sep. 2010 für unwirksam erklärt.

Momentan wird der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 erarbeitet. Dieser soll das landesplanerische Leitbild "Stärken stärken" aufnehmen und den sachlichen Teilplan "Windenergienutzung" ablösen. Soweit Regionalpläne oder Teilpläne Rechtskraft erlangt haben, geht von den regionalplanerischen Zielen eine Anpas-

sungspflicht für die Bauleitplanung aus. Bis zur Aufstellung eines neuen Regionalplanes bestehen im Rahmen der Flächennutzungsplanung für die Gemeinde Schwielowsee keine verbindlichen Vorgaben durch die Regionalplanung.

3.3.1 Windenergie

Für die Region Havelland-Fläming liegen keine wirksamen Ziele zur raumordnerischen Steuerung der Windenergienutzung vor. Die Entwicklung der Windenergienutzung in der Region Havelland-Fläming wurde bisher durch den sachlichen Teilplan "Windenergienutzung" gesteuert. Der Teilplan "Windenergienutzung" legte 13 Eignungsgebiete für die Windenergienutzung fest. Keines der Eignungsgebiete betraf die Gemarkung der Gemeinde Schwielowsee. Diese Festlegung bedeutete gleichzeitig den Ausschluss von raumbedeutsamen Windenergieanlagen im Gemeindegebiet, da mit den Inhalten des Teilplanes Ziele der Raumordnung dagegen sprachen.

Nachdem der "Sachliche Teilplan 'Windenergienutzung'" des Regionalplans "Havelland-Fläming" für unwirksam erklärt worden ist, sind auch außerhalb der früheren 13 Eignungsgebiete Windenergieanlagen zulässig, wenn gegen ihre Errichtung keine öffentlichen Belange gemäß § 35 Abs. 3 BauGB entgegenstehen. Dies gilt auch für die Gemeinde Schwielowsee.

Der in Aufstellung befindliche Regionalplan Havelland-Fläming (Entwurf 24. Okt. 2013) weist für die Gemarkung Schwielowsee das Eignungsgebiet für die Windenergienutzung 24 "Bliesendorfer Heide" aus.

Für die Gemeinde Schwielowsee besteht hinsichtlich des Klimaschutzes das Planungsziel, eine Konzentrationszone für Windkraftanlagen auszuweisen und damit gleichzeitig die Errichtung von Windenergieanlagen außerhalb der Konzentrationszone auszuschließen.

3.4 Landschaftsplanung

In den ehemaligen Gemeinden Caputh, Ferch und Geltow bestehen Landschaftspläne folgender Jahre:

1996 Landschaftsplan Caputh

1997 Landschaftsplan Ferch

1996 Landschaftsplan Geltow

Die Landschaftspläne wurden im Rahmen der FNP-Erarbeitung ausgewertet, deren Aussagen auf ihre Aktualität hin überprüft und in den neuen Landschaftsplan und Umweltbericht eingearbeitet.

4. SITUATIONSANALYSE

4.1 Historische Entwicklung

Der älteste Ortsteil der Gemeinde Schwielowsee ist Geltow. Dieser wurde erstmals unter dem Namen "Geliti" im Jahr 993 urkundlich erwähnt. Caputh und Ferch wurden über 300 Jahre später im Jahr 1317 als "Capputh" und "Verch" erstmals urkundlich erwähnt. Die Gemeinde Schwielowsee mit ihren Ortsteilen Caputh, Ferch und Geltow bildete sich am 1. Jan. 2003.

4.1.1 Geltow

Geltow wurde zusammen mit Potsdam erstmalig 993 in einer Schenkungsurkunde von König Otto III an seine Tante Mathilde, der Äbtissin des Stiftes Quedlinburg, schriftlich erwähnt: *"... zwei Plätze, Potztupimi und Geliti genannt, gelegen in der Hevallon geheißenen Provinz und auf der Insel Chotiernizles gelegen..."*.

Der Name Geltow stammt von "Jelity" oder "Jelito" ab, was soviel wie "Dickdarm", "Blutwurst" aber auch "Dummkopf" bedeutet. Eine andere Bedeutung von "jelity" ist "lehmartig". Die Endung -ow ist eindeutig slawischen Ursprungs.

Der eigentliche Ursprung Geltows geht aufgrund von Funden (Steinbeil, Scherben) aus dem 4. Jahrht. v. Chr. wohl bis auf die Steinzeit zurück. Fundstellen aus der Bronzezeit in Baumgartenbrück weisen auf erste Handelsbeziehungen im 1. Jahrht. v. Chr. hin. Die Furt über die Havel, die Ursache für die Entstehung Geltows war, wurde im Laufe der Zeit als überregionaler Havelübergang immer bedeutender. Ebenfalls konnten Gräberfelder aus der Bronzezeit im Bereich des heutigen Gemeindeteils Wildpark-West und der Kaserne nachgewiesen werden.

Im 6. und 7. Jh. besiedelten Slawen ("Heveller" gen.) das Gebiet von Geltow. Ob es sich bei der ersten Siedlung "Geliti" um das heutige Baumgartenbrück oder um Alt-Geltow handelt, ist unbekannt. Funde aus der Slawenzeit sind an beiden Orten nachgewiesen. Das heutige Alt-Geltow wurde als Gassendorf in Tropfenform mit einem Gut am Ende angelegt. Es befand sich zwischen Havel und Sumpfgebiet auf einer höher liegenden Lehm- und Mergelinsel. Der einzige Zugang zu Alt-Geltow erfolgte von Süden. Alt-Geltow bestand damals aus einer Kirche, einem Gutshof, zwei Bauernhöfen sowie acht Kossätenhöfen (Kossät = Kleinbauer). Nach Überlieferungen ist die Kirche auf dem ehemaligen Standort einer Burg der Heveller erbaut worden. Das Baujahr der ersten Geltower Kirche ist nicht bekannt.

In den Jahren nach der urkundlichen Ersterwähnung wechselte der Besitzer mehrmals. Von 1441 bis 1663 besaßen die von Hakes Geltow, bevor dann der Große Kurfürst das Gut erwarb und es in das Amt Potsdam eingliederte.

1676 wurde die erste Baumgartenbrücke aus Holz errichtet. Zuvor überquerte man die Havel über eine mit Pferdeschädeln gepflasterte Furt. Die erste schriftlich nachweisbare Besiedlung des heutigen Gemeindeteils Wildpark-West erfolgte im Jahr 1685 als Kurfürst Friedrich Wilhelm das Vorwerk auf dem Gallin für drei Schweizer Kolonistenfamilien, bestehend aus Wohn- und Wirtschaftsgebäuden, errichten ließ. Jedoch wurde der Gallin kurze Zeit später wieder von den Familien verlassen und sehr unterschiedlich genutzt, hauptsächlich zu landwirtschaftlichen Zwecken.

In der Zeit von 1694 bis 1714 wurde zwischen Wildpark-West und dem Forsthaus "Entenfang" in einem künstlich angelegten Teich Entenfang für den Königshof betrieben. 1746 entstand dann eine neue Anlage südöstlich des Alten Entenfangsees. Der Entenfang im Großen Entenfangsee existierte bis 1871 und wurde dann endgültig eingestellt.

1776 wurde Neu-Geltow als Invalidenkolonie von Friedrich II. gegründet. Der Anbau von Obst und Gemüse entwickelte sich zur Existenzgrundlage der Geltower Bevölkerung.

1841 bis 1842 wurde der königliche Wildpark angelegt. Eine landwirtschaftliche Fläche wurde von Peter Joseph Lenné als Landesbaumschule für seine Gärtnerlehranstalt von 1842-1893 genutzt. Das Gelände erstreckte sich vom Mühlenberg bis zum Pappeltor und der Wildparkstraße. Das Vorwerk Gallin wird 1864 durch König Wilhelm I. gekauft. Die Bezeichnung des Gallin war von nun ab "Königlicher Gutsbezirk Gallin". Der Gallin wurde aufgeforstet und mit dem Königlichen Wildpark als Jagdgebiet verbunden. Vier Alleen wurden im Lauf der Jahre angelegt: Die Königspromenade (heute Waidmannspromenade), der Weg nach Bornstedt (heute Fuchsweg), die Kastanienallee (heute Amselweg) und die Pappelallee (heute Schweizer Straße).

Auf dem Heineberg ließ Prinz Carl, Bruder von Kaiser Wilhelm, 1870 einen nach ihm benannten Aussichtsturm, den Karlsturm, errichten. Südöstlich davon, auf einem Berg am Schwielowsee gelegen, entstand 1874/75 die Villenkolonie Franzensberg. Sie wurde nach ihrem Erbauer, dem Weinhändler Franz Röper aus Berlin, benannt.

1885 wurde mit Erdarbeiten für die heutige Kirche, eine Backsteinkirche im neugotischen Stil, begonnen.

Mit Beginn des 20. Jh. erhielt Geltow Eisenbahnanschluss: Am 1. Okt. 1908 wurde an der Umgebungsbahn Oranienburg - Nauen - Jüterbog der Bf. Caputh-Geltow eröffnet.

Im Jahr 1912 erfolgte die Vereinigung von Alt- und Neu-Geltow zu Geltow.

1931 wurde ein Ansiedlungsplan für eine Villenkolonie am Ostufer der Havel im Bereich von Gallin genehmigt. Dieser sah neben dem Bau von 300 Ein- und Zweifamilienhäusern die Errichtung einer Schule, einer Kirche, eines Hotels, eines Kinos sowie von Sport- und Spielanlagen vor. Ebenfalls waren ein Bahnhof sowie eine Fährverbindung geplant, da der Gallin für den öffentlichen Verkehr durch den angrenzenden Wildpark gesperrt war. Unter dem neuen Ortsnamen "Wildpark-West" wurde 1934 mit dem Bau der Villenkolonie begonnen.

Ende des Zweiten Weltkrieges wurde die Baumgartenbrücke von Soldaten der Wehrmacht gesprengt um alliierten Truppen den Übergang zu erschweren. Es folgte der Bau einer hölzernen Behelfsbrücke, die 1950 durch eine neue eiserne Brücke ersetzt wurde.

1952 wurde Geltow aus dem Stadtkreis Potsdam ausgegliedert und dem neu gebildeten Kreis Potsdam-Land zugeordnet; damit gehörte auch Wildpark-West zu Geltow.

1985 wurde die Schule in der Hauffstraße gebaut.

Zur Wende wurde die fünfte Baumgartenbrücke, eine Betonbrücke, errichtet. Sie wurde notwendig, da die 1950 errichtete Brücke den Verkehr nicht mehr aufnehmen konnte und durch Schiffs-Kollisionen baufällig wurde.

1992 wurde das aktive Handweberei-Museum "Henni Jaensch-Zeymer" in Alt-Geltow gegründet. In der denkmalgeschützten Handweberei wird seit 1939 gearbeitet.

Größere Bauvorhaben nach der Wende wurden in der Caputher Chaussee mit dem Bau des neuen Ortszentrums sowie dem Bau des Wohnviertels auf dem ehemaligen Schäferfeld realisiert.

4.1.2 Ferch

Die Gründung von Ferch erfolgte in der Zeit slawischer Besiedlung im 6./7. Jh. Der Name "Verch" leitet sich vermutlich aus der slawischen Bezeichnung "Auf der Höhe" bzw. "Anhöhe" ab.

Die schriftliche Ersterwähnung von "Verch" (zusammen mit "Capputh") erfolgte im Jahr 1317. Markgraf Waldemar übereignete einen Teil der Havelgewässer (südwestlich, westlich und nordwestlich von Potsdam) dem Kloster Lehnin und reglementierte die Fischereirechte auf diesen Gewässern.

Im "Landbuch der Mark Brandenburg" von 1375 werden die Orte "Verch inferior" und "Verch superior", also Unter- und Oberferch, erwähnt. Beide Orte und deren Gemarkungen gehörten von 1375 bis 1925 den von Rochows und den von Kaehnes. Ebenfalls 1375 wurde der Ortsteil "Cammerode" schriftlich ersterwähnt.

Aufgrund einer Brandzerstörung im 15. Jh. verließen die Bewohner Oberferch, zurück blieb die heutige "Alte Dorfstelle". Ab 1450 wird in Ortsregistern nur noch Ferch, also das Unterdorf auf den Höhen am Südufer des Schwielowsee gelegen, geführt. Vermutlich hatte Ferch zu dieser Zeit ca. 200 Einwohner.

Im Jahr 1450 wurde erstmals der Ortsteil "Neue Scheune" erwähnt. Er bestand aus einer Kalkbrennerei sowie mehreren Wohnhäusern. Wirtschaftlich bedeutend in dieser Zeit für Ferch war die Fischerei sowie der Ton- und Holzabbau.

Der Ortsteil "Kemnitzer Heide" wurde um 1600 erstmals erwähnt. Er bestand aus einem Forsthaus sowie mehreren Wohnhäusern. Charakteristisch für den Ortsteil ist die Lage an einem Fenn (nd. für Moor, Moorbesiedlung).

1610 ließen die von Rochows eine Wassermühle im Mühlengrund bauen. Das Gebiet des Mühlengrundes dient heute wie damals zur Trinkwasserversorgung von Ferch und Umgebung. Zehn Jahre später entstand am Ufer des Schwielowsees ein Kornmagazin. Im Verlauf des Dreißigjährigen Krieges (1618 - 1648) wurde Ferch durch Brände stark zerstört. In der Zeit des Wiederaufbaus der Höfe (ab 1680) erfolgte auch der Bau der Fischerkirche. 1710 wurde das erste Schulhaus in Ferch an der Stelle des ehemaligen Rathauses errichtet.

Mit dem 19. Jh. erlangte die Landwirtschaft immer größere Bedeutung. Ländereien in Mittelbusch und Kammerode wurden von den Grundbesitzern verpachtet. Hier wurde der erste Obstanbau in Ferch betrieben.

Zu Beginn des 20. Jh. entwickelte sich die verkehrliche Infrastruktur. 1909 erhielt Ferch Anschluss an die Eisenbahnlinie Wildpark (Potsdam) - Beelitz. Der Bahnhof Ferch-Lienewitz befindet sich jedoch 4 km vom Ortszentrum entfernt.

Mit dem 20. Jh. kam es zu einer starken Bevölkerungsentwicklung infolge von Zuzug. So entstand in den 1920er Jahren die Bergsiedlung. Ferch entwickelte sich zudem, wie die anderen Ortsteile auch, zum beliebten Naherholungsgebiet. Es entstanden zahlreiche Gaststätten.

Im Jahr 1925 wurde Ferch "selbstständig" durch Übertragung der Besitzverhältnisse der von Rochows und der von Kaehnes auf die Gemeinde / Bewohner. Ferch besaß von nun an sämtliche Wege, Auen und vor allem das für die weitere Entwicklung im Bereich Tourismus wichtige Ufergelände des Schwielowsees.

1926 erhielt Ferch elektrisches Licht. Die Straßen im Ort wurden weiter ausgebaut, Ferch konnte auch über die Dampfschiffstrecke Potsdam - Caputh - Ferch erreicht werden. Von überörtlicher Bedeutung für Ferch war der Autobahnbau Berlin - Leipzig - München mit der Anschlussstelle Ferch.

1928 wurden die heutigen Ortsteile Kammerode, Kemnitzer Heide und Mittelbusch eingemeindet.

Nach Ende des zweiten Weltkrieges, von dessen Angriffen Ferch verschont blieb, stieg die Einwohnerzahl von Ferch, bedingt durch Umsiedlungen, von 800 auf 1.200 Einwohner an. Zwischen Potsdam und Ferch wurde 1954 eine Buslinie eingerichtet.

Die Bedeutung des Tourismus in Ferch nahm in den 1960er Jahren weiter zu. So entstand aus dem Kurhaus am heutigen Potsdamer Platz das FDGB-Heim. Des Weiteren entstand zunächst der Zeltplatz an der Straße nach Caputh und in den 1970er Jahren folgte ein zweiter Zeltplatz in Neue Scheune. Auf ehemals für den Obstanbau genutzten Flächen nahe dem Ortszentrum entstanden ab ca. 1960 Bungalowsiedlungen von Kombinat und Betrieben oder Privatpersonen. Dazu zählten Flächen oberhalb der Bergsiedlung, Alte Dorfstelle, Sonnenhang, westlich Beelitzer Straße, Sperlingslust und Ortsausgang Mittelbusch.

Mit der Wende vollzog sich auch in Ferch ein umfassender Strukturwandel. Das FDGB-Heim wurde 1992 abgerissen, jedoch blieb die zentrale Fläche an der Seewiese bis in die heutige Zeit ungenutzt; erst im Jahr 2011 begann die Bebauung mit Einfamilienhäusern. Ebenfalls 1992 entstand am Potsdamer Platz ein dreigeschossiges Wohn- und Geschäftshaus mit Läden und Gastronomie, das heute von der Gemeindeverwaltung genutzt wird. Zudem entstanden neue Wohnanlagen, ein Sportplatz sowie das Gewerbegebiet in der Petzower Straße. Die Bungalowsiedlungen werden größtenteils weiter genutzt, teilweise wurden sie auch zum Wohnen umgenutzt oder aufgegeben.

Große Neubauvorhaben in Ferch der 1990er Jahre waren die Seniorenresidenz und der Wohnungsbau Fontanepark.

Neben verschiedenen Straßenerneuerungsmaßnahmen wurde auch in die touristische Infrastruktur investiert. Hierzu zählen die Neugestaltung des Radweges Caputh - Ferch sowie die Neugestaltung der Uferbereiche des Schwielowsees. 2008 wurde im Kossätenhaus das Museum der Havelländischen Malerkolonie eröffnet.

4.1.3 Caputh

Im Jahr 1317 wurde "Capputh" zusammen mit "Verch" in einer Urkunde erstmals erwähnt. Weitaus frühere Handelsbeziehungen in der Bronzezeit zu Südostmitteleuropa können aufgrund von entsprechenden Fundstücken wie Armringen oder Golddrahtspiralen im Lienewitzer Forst belegt werden. Andere Funde, wie etwa auf der Wentorfinsel, zeugen von einer slawischen Besiedlung ab dem Jahr 500. Caputh und das Gut gehörten bis 1548 den von Rochows.

Der Name Caputh kommt vermutlich aus dem Wendischen und heißt übersetzt "Entenfänger". Andere Quellen übersetzen Caputh mit "Erdhügel" oder "Teerofen".

Der älteste Ortsteil ist der Krughof. Laut Schossregister (Schoss = Steuer) bestand Caputh im Jahr 1451 aus dem "Krug" und vier Kossätenhöfen.

Der Große Kurfürst Friedrich Wilhelm ließ ab 1662 das im Dreißigjährigen Krieg zerstörte Schloss wieder aufbauen.

1750 erhält Caputh seine erste Schule. Bereits 1791 wird ein zweites Schulhaus in der Lindenstraße bezogen. Ebenfalls im 18. Jh. erbaute der Geltower Müller Kähne eine Windmühle auf dem Krähenberg, nachdem die Zwangsmahlverpflichtung nach Geltow entfiel.

Mit Beginn des 19. Jh. blühte die Schifffahrt auf. Zuvor wurden die Fischwehre am Gemünde beseitigt und somit die Schiffbarkeit ermöglicht. Caputh wurde Umschlagplatz des Zauch-Havelländischen-Ziegeleidistrikts für den Wassertransport der Ziegel nach Berlin.

Der Schlosspark aus dem 17. Jh. wurde nach dem Eigentumsübergang von Schloss und Gut an die Familie von Thümen im Jahr 1815 von Peter Joseph Lenné umge-

staltet. Caputh hatte zu dieser Zeit etwa 690 Einwohner.

Zwischen 1848 und 1852 wurde die heutige Kirche im Stil einer neoromanischen Basilika erbaut. Der Architekt Friedrich August Stüler entwarf den Neubau, der aufgrund der Baufähigkeit und mittlerweile zu geringen Kapazität des ersten Kirchenbaus nötig wurde.

Seit 1853 existiert die Caputher Seilfähre, die Caputh mit Geltow und Werder verbindet. Caputh hatte zu dieser Zeit ca. 1.200 Einwohner. 1862 wurde ein neues Schulhaus, die heutige Grundschule, bezogen.

Mit dem Rückgang der Ziegelproduktion gegen Ende des 19. Jh. entwickelte sich Caputh zum Obstanbau- und Erholungsgebiet.

1902 entstand die erste Villa auf dem Krähenberg. Der Bau der Eisenbahnbrücke über das Gemünde 1905/06 und die darauf folgende Eröffnung der Bahnstrecke Wildpark - Beelitz mit dem Bhf. Caputh-Geltow und später auch Bhf. Caputh-Schwielowsee verstärkte die Siedlungstätigkeit in Caputh.

Zwischen 1929 und 1932 wohnte Albert Einstein im Sommer in seinem Holzhaus in der Caputher Waldstraße, heute Am Waldrand 15-17.

Schloss und Gut wurden von 1908 bis zur Enteignung 1945 als Wohnhaus genutzt. Zu DDR-Zeiten wurde das Schloss als Berufsschule genutzt.

1956 wurde der Bahndamm über den Templiner See gebaut. Dieser war nötig, um den Berliner Eisenbahn-Außenring zu schließen und damit die verkehrstechnische Voraussetzung zur Umfahrung von Berlin (West) zu schaffen.

Im Oktober 1957 wurde in Caputh die erste Gärtnerische Produktionsgenossenschaft (GPG) der DDR gegründet. Zur Wende waren hier 45 Personen beschäftigt, im August 1990 wurde die gärtnerische Produktion eingestellt. Nach einer Zwischennutzung durch eine Recyclingfirma lag das Gelände mehrere Jahre lang brach, bevor 2013 die Bebauung des "Blütenviertels" mit einem Lebensmittelmarkt begann. Der bisher letzte Schulneubau wurde 1960 fertig gestellt.

Als wesentliche Baumaßnahmen nach 1990 sind das Wohnviertel Magnus-Zeller-Ring sowie die Wohngebiete Michendorfer Chaussee und Am Steineberg zu nennen. Außerdem fanden die Restaurierung des Schlosses und des Schlossparks (1995 - 1999) sowie die Instandsetzung des Einstein-Hauses (2005) statt.

4.2 Siedlungsstruktur

Die Gemeinde Schwielowsee hat eine Gemarkungsfläche von insgesamt 5.830 ha. In den drei Ortsteilen lebten am Stichtag 31. Dez. 2012 10.109³ Menschen. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte der Gemeinde beträgt 173 EW/km². Im Bundesvergleich zählt Schwielowsee somit zu den gering verdichteten Räumen, im Vergleich zu Brandenburg liegt die Bevölkerungsdichte jedoch deutlich über dem Landesdurchschnitt.⁴

Siedlungsstrukturell weisen die drei Ortsteile unterschiedliche Merkmale auf. So lebt fast die Hälfte der Bevölkerung im Ortsteil Caputh und über ein Drittel im Ortsteil Geltow. Die beiden Ortsteile weisen mit 373 (Caputh) und 397 (Geltow) EW/km² auch die höchsten Bevölkerungsdichten auf. Mit 49 EW/km² zählt der Ortsteil Ferch

³ Gemeindeverwaltung Schwielowsee

⁴ Zum Vergleich: Bevölkerungsdichte / Anteil Siedlungs- und Verkehrsfläche

Landkreis Potsdam-Mittelmark	80 EW/km ²	8,7 %
Land Brandenburg	85 EW/km ²	9,2 %
Bundesrepublik Deutschland	229 EW/km ²	13,4 %

als dünn besiedelter Raum.⁵ Die ländliche Prägung spiegelt sich auch im Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche (tatsächliche Nutzung) wieder, der mit 9 % vergleichsweise gering ist.

Tab. 2 Kenndaten der Ortsteile⁶

Ortsteil	Gesamtfläche in ha	Flächenanteil Siedlungs- und Verkehrsfläche	Zahl der Einwohner	Bevölkerungsdichte EW/km ²
Caputh	1.286	18 %	4.655	373
Ferch	3.610	9 %	1.766	49
Geltow	934	22 %	3.688	397
Gesamt	5.830	15 %	10.054	172

Die baulichen Strukturen in der Gemeinde Schwielowsee sind insgesamt als sehr heterogen zu charakterisieren.

Während sich der Siedlungsbereich von **Caputh** durch einen kompakten Siedlungskörper kennzeichnet, der sich parallel zum Havelufer in Nordost-Südwest-Ausrichtung erstreckt, besteht Ferch aus mehreren durch weitläufige Grünzäsuren voneinander getrennten, historisch gewachsenen Siedlungsbereichen.

Die Siedlungsstruktur in **Geltow** ist gekennzeichnet durch die ursprüngliche Besiedlung von Alt Geltow und Baumgartenbrück entlang der Havel sowie durch den daran anschließenden Bereich von Neu-Geltow, der sich beidseitig entlang der B 1 erstreckt und von dieser stark zerschnitten wird. Durch weitläufige Wiesen und Wälder von Alt- und Neu-Geltow getrennt, befinden sich der Gemeindeteil Wildpark-West sowie die Bundeswehrkaserne im Norden der Gemarkung Geltows. Insgesamt prägt ein überwiegend dörflicher Charakter das Siedlungsbild innerhalb der alten Ortskerne. Diese historischen Bereiche bestehen überwiegend aus (ehemaligen) landwirtschaftlichen Haupt- und Nebengebäuden (Kossätenhöfe), die heute zu Wohn- bzw. Kulturzwecken genutzt werden.

Eine Besonderheit der Siedlungsstruktur stellt der Gemeindeteil **Wildpark-West** in Geltow dar. Es handelt sich um eine in den 1930er Jahren angelegte Villenkolonie für den Berliner Mittelstand an den Ostufeln der Havel. Entsprechend gibt es in Wildpark-West keinen dörflich geprägten Siedlungskern. Vielmehr ist die Siedlung gekennzeichnet durch eine großzügige Parzellierung mit überwiegend eingeschossigen Wohngebäuden und waldartigem Baumbestand.

Eine weitere Eigenart der Siedlungsstruktur besteht im Ortsteil **Ferch**, der neben dem Ortszentrum im Bereich Potsdamer Platz, Dorfstraße, Beelitzer Straße, Burgstraße und Bergsiedlung noch acht weitere räumlich voneinander getrennte Siedlungsbereiche aufweist. Dabei handelt es sich um den "Mühlengrund" im Westen und "Neue Scheune" sowie "Mittelbusch" im Norden entlang der Ufer des Schwielowsees. Die "Alte Dorfstelle" als Urzelle Ferchs und "Seddiner Weg" liegen im Süden vom Ortszentrum. In größerer Entfernung zum Ortszentrum in Richtung Westen bzw. Nordwesten befinden sich "Kemnitzer Heide" und "Kammerode". Östlich der Ortslage liegt in einigen Kilometern Entfernung am Bhf. Ferch-Lienewitz der Sied-

⁵ vgl. Gemeinde Schwielowsee und ihre Ortsteile.

⁶ Quelle der Flächengrößen und -anteile: CAD-Plangrundlage, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Gemeindeverwaltung Schwielowsee.

lungsbereich "Schmerberg". Diese Siedlungsbereiche sind historisch gewachsen, tlw. vor dem eigentlichen Ortszentrum entstanden und erfuhren Entwicklungsschübe mit Beginn des 20. Jh. durch die verkehrliche Anbindung an Potsdam und Berlin über Eisenbahn- und Autobahnanschluss. Letztere Entwicklung begünstigte auch die Entwicklung Ferchs als Erholungsgebiet, was sich in dem hohen Anteil an Flächen mit Wochenend- und Ferienhäusern im gesamten Siedlungsbereich widerspiegelt. In einzelnen Bereichen sind allerdings auch dauerhafte Wohnnutzungen anzutreffen.

Auch im Ortsteil Caputh befinden sich mit Flottstelle im Süden und der Wentorfinsel im Nordwesten Siedlungsbereiche außerhalb des kompakten Siedlungskörpers.

Die baulichen Strukturen in **Caputh** sind gekennzeichnet durch:

- das Ensemble mit Schloss, Kirche und Verwaltung an der Kreuzung Straße der Einheit / Lindenstraße / Michendorfer Chaussee,
- weitgehend geschlossene, überwiegend 2-geschossige Bebauung (1- bis 3-geschossig) mit vorherrschend gemischter Nutzung in den Bereichen Straße der Einheit und Friedrich-Ebert-Straße,
- 2- bis 3-geschossige Mehrfamilien- und Reihenhäuser im Magnus-Zeller-Ring, in der Konrad-Wachsmann-Straße und tlw. im Schmerberger Weg,
- weitgehend offene Bebauung, überwiegend 2-geschossige Einfamilienhäuser in den übrigen Wohnstandorten (Schwielowseestraße, Geschwister-Scholl-Straße, Schmerberger Weg, Am Krähenberg, Potsdamer Straße, Seestraße, nordöstlich Michendorfer Chaussee).

Die baulichen Strukturen in **Ferch** sind gekennzeichnet durch:

- das Ortszentrum am Potsdamer Platz mit dem Rathaus der Gemeinde,
- 3-geschossige Mehrfamilien- und Reihenhäuser in der Wohnsiedlung Fontanepark,
- vorrangig 2-geschossige Einfamilienhäuser mit dörflichen Strukturen in den übrigen Wohnbereichen (Dorfstraße, Burgstraße, Beelitzer Straße, Bergsiedlung, Mühlengrund, Fercher Straße, Kemnitzer Heide, Kammerode),
- 1-geschossige Wochenendhäuser in der Alten Dorfstelle, in der Siedlung Heideberg, in der Bergsiedlung und auf den rückwärtigen Grundstücken beidseitig der Beelitzer Straße, im Seddiner Weg.

Die baulichen Strukturen in **Geltow** sind gekennzeichnet durch:

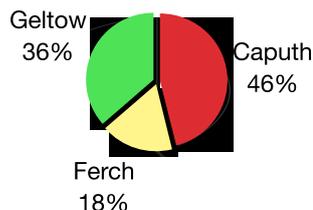
- Alt-Geltow mit Kirche und überwiegend 2-geschossiger Bebauung mit dörflichen Strukturen entlang der Straße Am Wasser,
- offene, überwiegend 2-geschossige Bebauung mit gemischter Nutzung entlang der Hauffstraße,
- 3-geschossige Mehrfamilien- und Reihenhäuser im Ortszentrum sowie auf dem Schäfereifeld,
- bis 2-geschossige Einfamilienhäuser / Villen in Wildpark-West,
- bis 3-geschossige Villen auf dem Franzensberg,
- weitgehend offene Bebauung, überwiegend 2-geschossige Einfamilienhäuser in den übrigen Wohnstandorten (Wildparkstraße, Kuckucksweg, Am Petzinsee / Gaisberg, Petzinstraße, Caputher Chaussee, Auf dem Berge, Baumgartenbrück).

4.3 Bevölkerung⁷

4.3.1 Bevölkerungsentwicklung

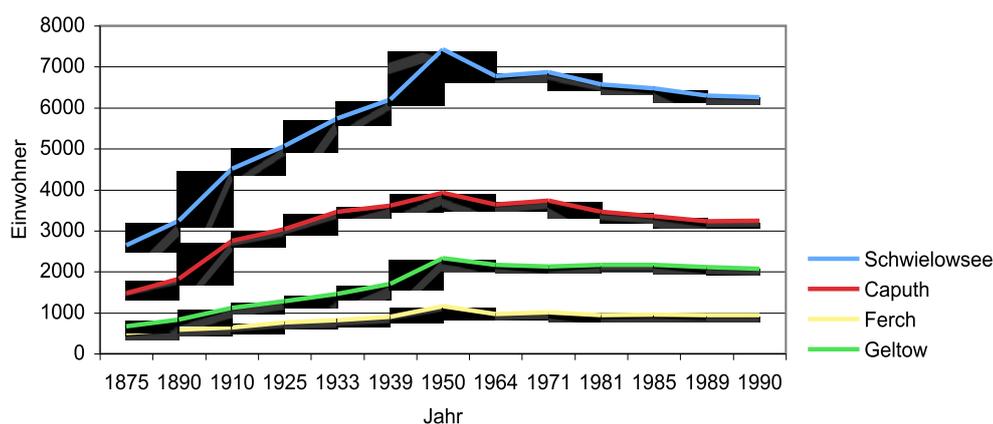
Die Gemeinde Schwielowsee zählte zum 31. Dez. 2012 insgesamt 10.109 Einwohner mit Hauptwohnsitz. Fast die Hälfte der Bevölkerung lebt in Caputh mit 4.655 Einwohnern (46 %), gefolgt von Geltow mit 3.688 Einwohnern (36 %). Im Ortsteil Ferch leben mit 1.766 Einwohnern 18 % der Einwohner Schwielowsees. Zusätzlich waren 959 Einwohner 2012 mit Nebenwohnsitz in Schwielowsee gemeldet. Dies entspricht einem Anteil von 9 % an der Gesamtwohnbevölkerung.

Abb. 3 Bevölkerung der Gemeinde Schwielowsee, Verteilung nach Ortsteilen



Betrachtet man die Bevölkerungsentwicklung der damaligen Gemeinden Caputh, Ferch und Geltow vor 1990 so ist ein kontinuierlicher Anstieg der Bevölkerungszahlen von 1875 bis 1950 um das fast 3-fache von 2.649 im Jahr 1875 auf 7.422 Einwohner im Jahr 1950 festzustellen, währenddessen bis zum Jahr 1990 ein jährlicher Bevölkerungsrückgang um ca. 30 Einwohner erfolgte. Somit lebten zum Stichtag 31. Aug. 1950 die meisten Menschen in den damaligen Gemeinden Caputh, Ferch und Geltow, aber auch die meisten Menschen im Land Brandenburg (2,74 Mio.). Derweil das Land Brandenburg den Bevölkerungsstand von 1950 bis heute nicht mehr erreichen konnte, überschritten die damaligen Gemeinden Caputh, Ferch und Geltow den Bevölkerungsstand von 1950 im Jahr 1997 wieder. Zieht man eine Bilanz der Bevölkerungsentwicklung für die gesamte Zeitreihe ab 1875, so ist festzustellen, dass sich die Bevölkerungszahl der Gemeinde Schwielowsee im Jahr 1990 im Vergleich zum Basisjahr 1875 um fast 140 Prozent erhöht hat.

Abb. 4 Bevölkerungsentwicklung 1875 - 1990

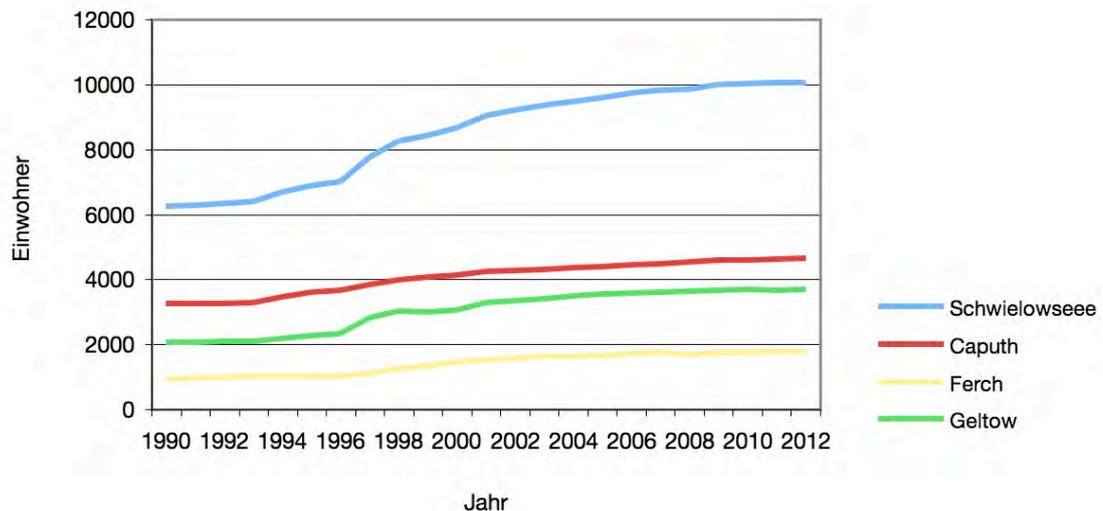


Die Entwicklung seit 1990 zeigt einen starken und kontinuierlichen Anstieg der Bevölkerungszahlen. Die Bevölkerungszahl der Gemeinde Schwielowsee hat im Zeitraum von 1990 bis 2012 insgesamt um 3.801 Einwohner zugenommen, was einem Gewinn von 61 % entspricht. Im Vergleich dazu nahm die Bevölkerungszahl des

⁷ Quelle der Bevölkerungsdaten: Gemeindeverwaltung Schwielowsee, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

Landkreises Potsdam-Mittelmark um 19 % zu, die Bevölkerungszahl des Landes Brandenburgs nahm im gleichen Zeitraum um 3 % ab. Die Entwicklung der Nebenwohnsitze erreichte 2004 mit 1.122 Einwohnern ihren Höhepunkt. Seitdem sinkt die Anzahl der Einwohner mit Nebenwohnsitz jährlich um ca. 20.

Abb. 5 Bevölkerungsentwicklung 1990 - 2012

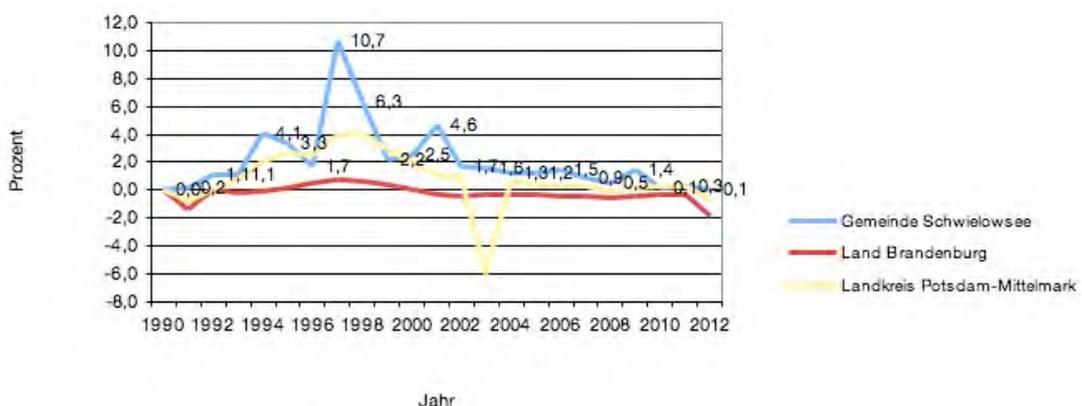


Die größten Zuwächse seit 1990 verzeichnet der Ortsteil Ferch mit 87 %, gefolgt von Geltow mit 77 %. Der Bevölkerungsgewinn von Caputh mit 43 % ist ebenfalls als überdurchschnittlich hoch zu bewerten.

Die starken Gewinne für Ferch ab Mitte der 1990er Jahre ergeben sich durch die hohen Wanderungsgewinne, insbesondere durch die Eröffnung der "Senioren-Residenz" in der Burgstraße sowie durch das Neubaugebiet Fontanepark. Der vergleichbar hohe Bevölkerungszuwachs in Geltow ergibt sich hauptsächlich durch die größeren Neubaugebiete Ortszentrum und Schäferfeld.

Die jährlichen Bevölkerungszuwächse der Gemeinde Schwielowsee jeweils in Prozent zum Vorjahr für den Zeitraum seit 1990 sind in Abb. 6 dargestellt.

Abb. 6 Bevölkerungsentwicklung 1990 - 2012 in Prozent zum Vorjahr



Deutlich erkennbar ist die ungleichmäßige Entwicklung innerhalb der letzten beiden Jahrzehnte. Während im Gesamtzeitraum der Bevölkerungszuwachs durchschnittlich bei ca. 170 Einwohnern pro Jahr liegt, sind größere Bevölkerungsgewinne mit 500 bis 750 Einwohnern in den Jahren 1997 und 1998 bzw. mit 400 Einwohnern im Jahr 2001 festzustellen. In den letzten fünf Jahren lag der Bevölkerungszuwachs durchschnittlich bei rund 50 Einwohnern pro Jahr, wobei sich die Zahlen in der jüngsten Zeit geringfügig verringern, jedoch trotzdem eine positive Bilanz der Bevölke-

rungsentwicklung festzustellen ist.

Da die natürliche Bevölkerungsentwicklung (Sterbefälle und Geburten) per Saldo negativ ist, ist der Bevölkerungszuwachs vor allem dem positiven Wanderungssaldo (mehr Zuzüge als Fortzüge) zu verdanken (siehe Abb. 7). Die Spitzenwerte bei den Wanderungsgewinnen in den Jahren 1997 und 2001 stehen in engem Zusammenhang mit den o. g. Neubaugebieten. Die Zahl der Geburten in der Gemeinde Schwielowsee ist seit 1990 relativ konstant bei ca. 80 Geburten pro Jahr und lag bis 1998 sogar oberhalb der Sterberate. Letztere wird u. a. durch die Senioreneinrichtung in Ferch entscheidend beeinflusst.

Abb. 7 Natürliche Bevölkerungsentwicklung 1990 - 2012 absolut

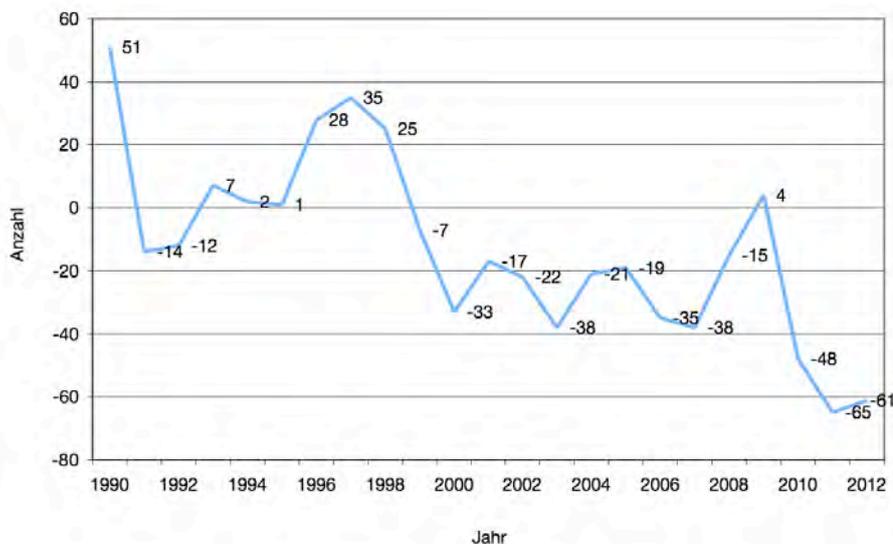
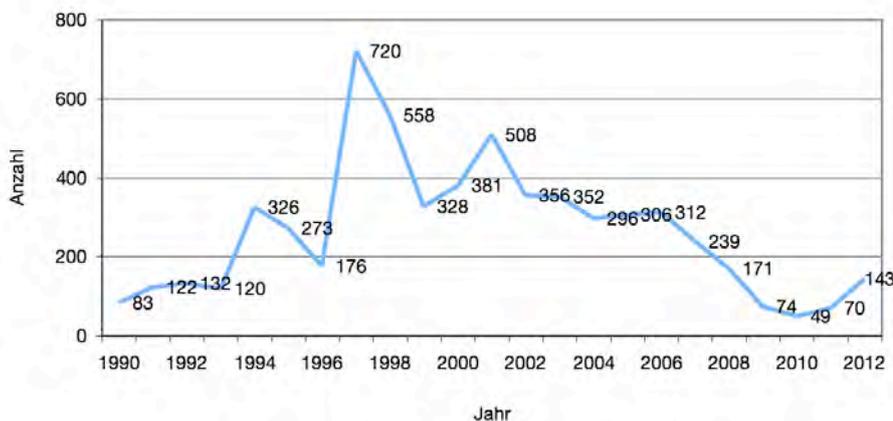


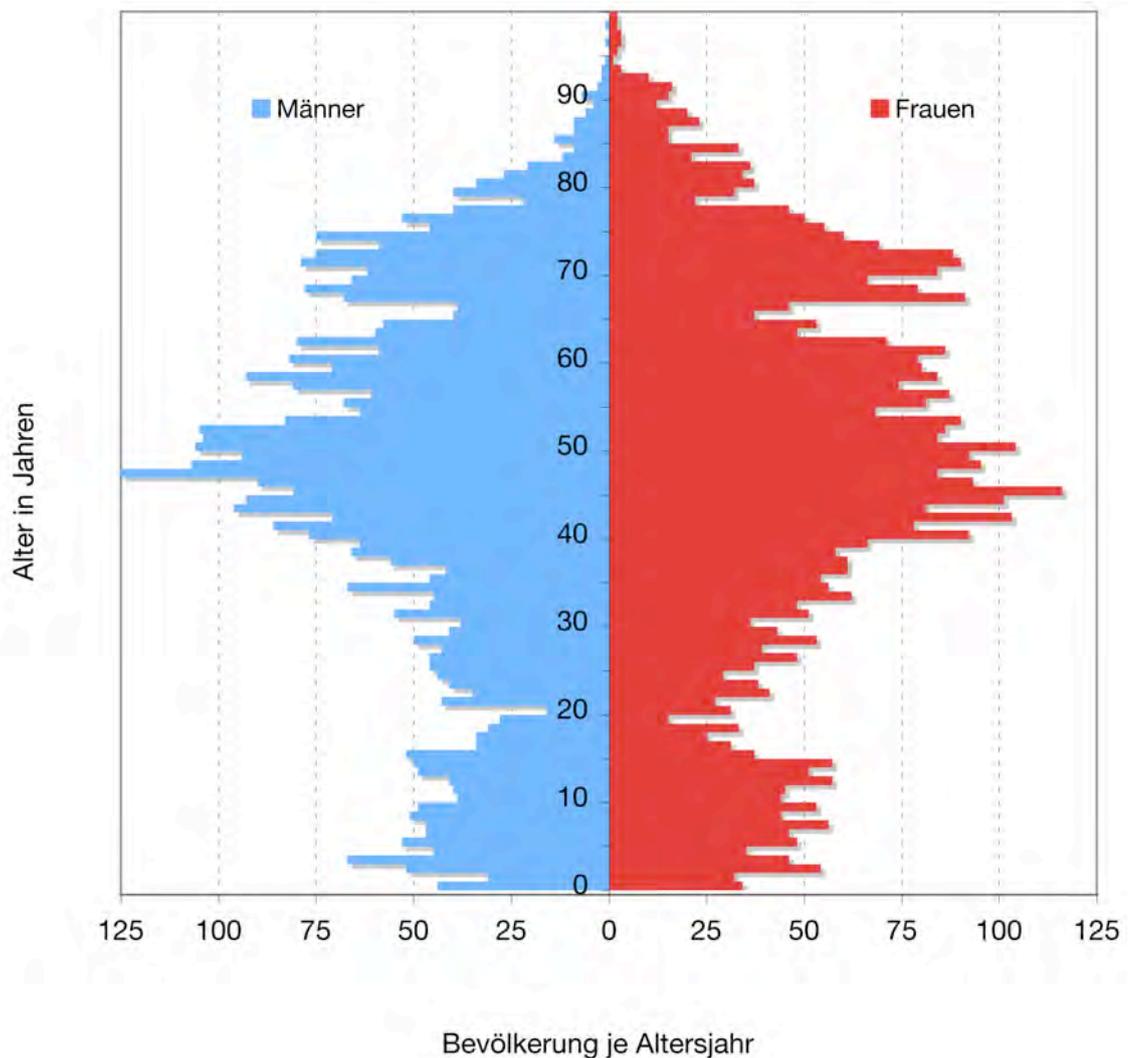
Abb. 8 Wanderungssaldo (Zu- und Wegzüge) 1990 - 2012 absolut



4.3.2 Bevölkerungsstruktur

In Schwielowsee überwiegen Frauen die Männer der Zahl nach um 165 und nehmen 51 % an der Bevölkerung ein. Somit hat Schwielowsee gegenwärtig einen Frauenüberschuss, der im Vergleich zu den Landes- sowie den Landkreiszahlen um 0,5 % höher liegt. Der Frauenüberschuss ergibt sich jedoch fast gänzlich aus den älteren Jahrgängen.

Abb. 9 Bevölkerungspyramide 2012



Betrachtet man die relevanten Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen unter 15 Jahren, der Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter von 15 bis unter 65 Jahren sowie der älteren Bewohner über 65 Jahre, so ergibt sich für Schwielowsee folgendes Bild: Der Anteil der unter 15-Jährigen liegt bei 14 % und somit über den Durchschnittswerten von Landkreis (13 %) Land (12 %).

Bei den 15- bis 65-Jährigen liegt der Anteil mit 64 % unter dem Durchschnitt von Land und Landkreis (jeweils 66 %). Mit 23 % an der Gesamtbevölkerung ist der Anteil an den über 65-Jährigen in Schwielowsee vergleichsweise erhöht (Land 22 %, Landkreis 21 %).

In der Bevölkerungspyramide (siehe Abb. 9), die die Form einer Zwiebel aufweist, erkennt man die bereits heute niedrige Geburtenrate, die im Übergang einen Überschuss von älteren Menschen zur Folge hat.

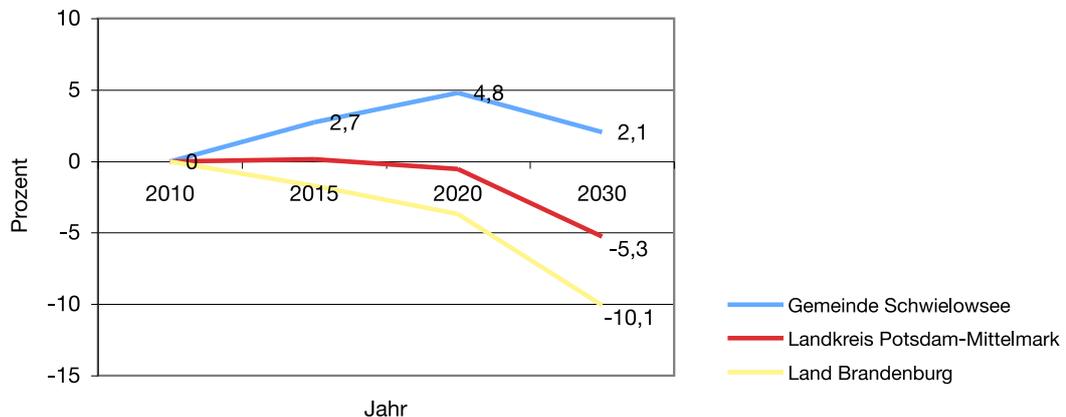
4.3.3 Bevölkerungsprognose

Nach der Bevölkerungsvorausschätzung für das Land Brandenburg⁸ gehört die Gemeinde Schwielowsee zu den 26 im Umland von Berlin liegenden amtsfreien Gemeinden, die keine rückläufige Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2030 er-

⁸ Bevölkerungsvorausschätzung 2011 bis 2030 Ämter und amtsfreien Gemeinden des Landes Brandenburg. Landesamt für Bauen und Verkehr, Mai 2012

warten. Konkret für Schwielowsee bedeutet dies einen Bevölkerungszuwachs von 210 auf insgesamt 10.397 Einwohner. Dies entspricht einem Anstieg von 2,1 % gegenüber dem zugrunde gelegten Bevölkerungsstand im Jahr 2010. Verglichen mit den starken Bevölkerungsverlusten im Landkreis Potsdam-Mittelmark (-5,3 %) und dem Land Brandenburg (-10,1 %) bedeutet dies einen positiven Entwicklungstrend für das Zeitfenster des FNP von 15 Jahren, auf den entsprechend zu reagieren ist.

Abb. 10 Bevölkerungsvorausschätzung 2011 - 2030



Bei der Entwicklung der Altersgruppen bis 2030 in Schwielowsee soll die Zahl der Kinder und Jugendlichen unter 15 Jahren auf 1.091 sinken (-19,1 %). Dies entspricht dann einem Anteil von 10,5 % an der Gesamtbevölkerung. Die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter von 15 bis unter 65 Jahren soll bis 2030 auf 5.660 fallen (-12,6 %). Dies entspricht dann einem Anteil von 54,5 % an der Gesamtbevölkerung. Die Zahl der älteren Bewohner steigt während des Prognosezeitraums um 54,4 % von 2.362 auf 3.646. Aus dieser Entwicklung lässt sich ein eindeutiger Trend zur Alterung der Bevölkerung ableiten. So wird im Jahr 2030 über ein Drittel der Bevölkerung Schwielowsees 65 Jahre und älter sein.

4.4 Wohnen

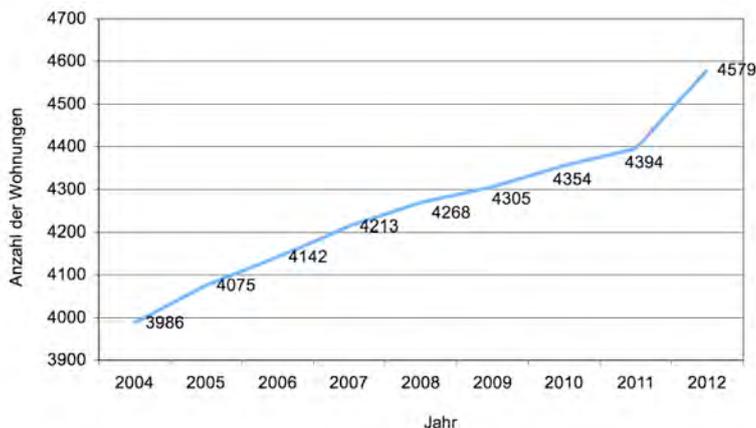
4.4.1 Wohnungsbestand

Die Analyse der Wohnraumversorgung in der Gemeinde Schwielowsee basiert maßgeblich auf den Daten der Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes im Land Brandenburg 2012.⁹

In den vergangenen fünf Jahren ist eine deutlich positive Entwicklung des Wohnungsbestandes in Schwielowsee analog der Einwohnerentwicklung erkennbar. Jährlich kamen so durchschnittlich 50 Wohneinheiten zum Bestand hinzu. Im Jahr 2012 ist mit der Entstehung von zusätzlich 185 Wohneinheiten ein überdurchschnittlicher Anstieg zu den vergangenen Jahren zu verzeichnen.

⁹ Statistischer Bericht F I 1 - j/12, Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes im Land Brandenburg am 31.12.2012. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Potsdam 2013

Abb. 11 Entwicklung des Wohnungsbestandes 2004 - 2012



2012 wohnten in Schwielowsee 10.109 Personen in insgesamt 4.579 Wohnungen. Diese Wohnungen umfassten insgesamt 460.300 m² Wohnfläche, so dass jedem Einwohner durchschnittlich 45,8 m² Wohnfläche zur Verfügung standen. Bis 2011 bedeutete dies eine Steigerung von jährlich etwa 0,5 m² Wohnfläche je Einwohner gegenüber den Vorjahren. Seit 2012 ist mit 5,4 m² Wohnfläche je Einwohner ein deutlicher Anstieg gegenüber den vorherigen Jahren zu erkennen. Schwielowsee liegt somit über dem Land Brandenburg (43,3 m²/EW) und mit 0,9 m²/EW auch über dem Durchschnitt des Landkreises Potsdam-Mittelmark (44,9 m²/EW).

Die Wohnungen wurden im Durchschnitt von rund 2,2 Einwohnern bewohnt. Diesbezüglich sind in den vergangenen Jahren kaum Veränderungen zu verzeichnen. Die Belegungsdichte liegt deutlich über den Werten des Landes Brandenburg (1,9 EW/Wohneinheit) und des Bundes (1,9 EW/Wohneinheit) sowie geringfügig über dem Wert des Landkreises (2,1 EW/Wohneinheit).

In Bezug auf die durchschnittliche Wohnfläche je Wohnung bewegt sich Schwielowsee mit 100,5 m²/Wohnung 16,7 m² über dem Landesdurchschnitt (83,8 m²/Wohnung) und rund 4 m² über dem Wert des Landkreises (96,5 m²/Wohnung).

Die Anzahl der Räume je Wohnung liegt mit 4,5 Räume/Wohnung gleich auf mit dem des Landkreises, jedoch deutlich über Landesdurchschnitt (4,1 Räume/Wohnung).

Im Gesamtbestand der Wohnungen waren gut 9 % Ein- und Zweiraumwohnungen, ein gutes Fünftel Dreiraumwohnungen, knapp weniger als die Hälfte Vier- und Fünfraumwohnungen und knapp ein Zehntel Sechs- oder Mehrraumwohnungen. Über drei Viertel der Wohneinheiten (rd. 82 %) befand sich in Gebäuden mit einer Wohnung, 11 % in Gebäuden mit zwei Wohnungen und weitere 7 % in Gebäuden mit drei und mehr Wohnungen. Da überwiegend nur in den erstgenannten Gebäudetypen Einzeleigentum vorhanden ist, kann von einer Eigentumsquote von etwa 90 % bezogen auf die Gesamtzahl der Wohneinheiten ausgegangen werden. Der Anteil von Wohnungen in Nicht-Wohngebäuden lag bei unter 2 %.

Die Analyse des Wohnungsbestandes lässt auf eine gute Wohnraumversorgung hinsichtlich der aufgeführten Parameter schließen. Lediglich bei der Belegungsdichte ergibt sich ein Nachholbedarf, da der Trend deutlich in Richtung sinkender Haushaltsgrößen geht. Hier wird ein Wert von 2,2 EW/Wohneinheit für die Wohnungsbedarfsprognose angenommen, der den für die Bevölkerungsstruktur Schwielowsees auch zukünftig hohen Anteil an jungen Familien widerspiegelt.

4.4.2 Wohnungsbedarfsprognose

Als Zielvorgabe der Landesplanung bei der Entwicklung der Wohnsiedlungsflächen ergibt sich aus der Annahme des Eigenbedarfes einer Gemeinde von 1 bis 1,5 Wohneinheiten pro 1.000 Einwohner (Stand 31. März. 2009) pro Jahr eine Entwicklung von ca. 10 - 15 Wohneinheiten pro Jahr für die Gemeinde Schwielowsee¹⁰. Dies entspricht bei einer Siedlungsdichte von 15 Wohneinheiten pro Hektar einem jährlichen Flächenbedarf von einem Hektar, bezogen auf den Planungszeitraum des LEP B-B von zehn Jahren sind das zehn Hektar. Hinzukommen Wohnsiedlungsflächen aus Potenzialen der Innenentwicklung sowie aus der Ausschöpfung von Flächenpotenzialen aus festgesetzten, aber noch nicht realisierten Bebauungsplänen.

Die reale Entwicklung des Wohnungsbestandes in den vergangenen Jahren liegt bei durchschnittlich 50 zusätzlichen Wohneinheiten pro Jahr.

Im Folgenden wird unter der Annahme der Bevölkerungszielzahl des FNP von 11.000 Einwohnern der resultierende Wohnungsbedarf für die Gemeinde Schwielowsee ermittelt.

Der Wohnungsbedarf wird in Anlehnung an die Hinweise zur Erstellung kommunaler Wohnungsbedarfsprognosen im Land Brandenburg abgeschätzt.¹¹ Hierbei sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- **Ersatzbedarf**, Ersatz für die - den Zeitraum der Wohnungsbedarfsprognose umfassend - durch Abriss, Zusammenlegung, Umwidmung oder Zweckentfremdung zu erwartenden Abgänge an Wohnungen im Bestand (0,5 %/Jahr)
- **Zusatzbedarf**, erforderliche Bedarfsdeckung aufgrund der Verringerung der Haushaltsgrößen, Haushaltsneugründungen sowie Zuwanderungen, Differenz zwischen zukünftiger Haushaltszahl und aktueller Haushaltszahl
- **Mobilitätsreserve**, Wohnungsüberhang (Anzahl der Wohnungen übersteigt die Anzahl der Haushalte) zur Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit des Wohnungsmarktes, da es bei Wohnungswechsel oder Wohnungsmodernisierung zu kurzfristigem Leerstand kommt (2 % des Wohnungsbestandes)
- **Nachholbedarf**, Differenz zwischen Anzahl der Haushalte (Nachfrage) und Anzahl der Wohnungen im Bestand (Angebot) (hier: im Ausgangsjahr der Wohnungsbedarfsprognose) zur Ermittlung einer ausgeglichenen Wohnungsversorgung (pro Haushalt = eine Wohnung)

¹⁰ siehe LEP B-B, Kap. IV A S. 39

¹¹ Institut für Stadtentwicklung und Wohnen des Landes Brandenburg, 2001

Tab. 3 Wohnungsbedarfsprognose Gemeinde Schwielowsee 2025

Ist-Zustand	
Aktuelle Bevölkerungszahl (31.12.2012)	10.109
Aktuelle Anzahl der Haushalte (/2,2)	4.595
Aktueller Wohnungsbestand (Fortschreibung)	4.579
Prognosewerte	
Bevölkerung im Jahr 2025	11.000
Haushalte im Jahr 2025 (/2,2)	5.000
Berechnung des Wohnungsbaubedarfes bis 2025	
Ersatzbedarf (2010 - 2025, 0,5 %/Jahr)	321
Zusatzbedarf	405
Mobilitätsreserve (2%)	92
Nachholbedarf	16
Ergebnisse	
Wohnungsbaubedarf bis 2025	834
<i>Wohnungsbaubedarf pro Jahr (2014-2025)</i>	<i>70</i>

Der Wohnungsbaubedarf für die Gemeinde Schwielowsee beträgt für den Perspektivzeitraum des FNP bis 2025 etwa 834 Wohnungen, dies entspricht 18 % des heutigen Wohnungsbestandes.

Im FNP-Vorentwurf vom 20. Mai 2010 (Bevölkerungsdaten / Wohnungsbestand von 2008) ist ein Wohnungsbedarf von etwa 1.180 Wohnungen bis zum Jahr 2025 ermittelt worden. Grundlage des Wohnungsbaubedarfes im FNP bilden aktualisierte Bevölkerungs- und Wohnungsbestandsdaten aus dem Jahr 2012.¹² Entsprechend geringer fällt der Wohnungsbaubedarf bis 2025 im FNP aus.

4.5 Arbeit und Wirtschaft

4.5.1 Wirtschaftsstruktur

Aus der Verteilung der Betriebe und der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf die einzelnen Wirtschaftsbereiche können Aussagen zur Wirtschaftsstruktur Schwielowsees getroffen werden.¹³

Insgesamt lagen in der Gemeinde Schwielowsee zum Ende des Jahres 2012 886 Gewerbeanmeldungen vor. Ca. 80 % der Betriebe sind im Dienstleistungssektor tätig. Davon entfallen auf die Wirtschaftsbereiche Handel, Gastgewerbe und Verkehr rund 21 % und auf die sonstigen Dienstleistungen 56 %. Ca. ein Viertel der Betriebe sind im produzierenden Gewerbe tätig. Der Anteil der Betriebe an der Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei ist mit 1 % verschwindend gering. Zu den größten Arbeitgebern in Schwielowsee zählen die ProCurand Seniorenresidenz in Ferch, die

¹² vgl. Statistischer Bericht F I 1 - j/12, Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes im Land Brandenburg am 31. Dez. 2012. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Potsdam 2013

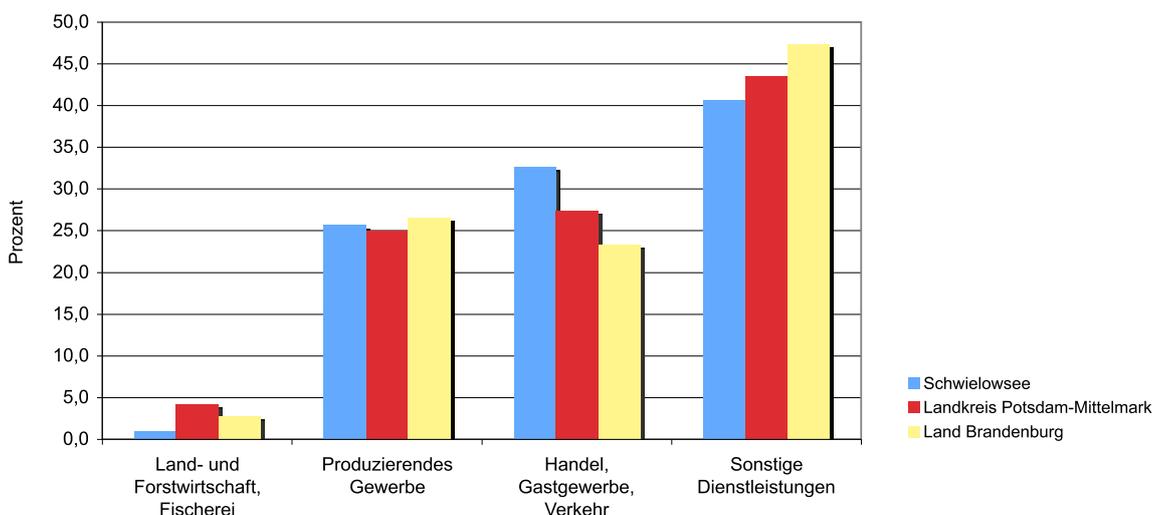
¹³ Quelle der Daten: Gemeindeverwaltung Schwielowsee, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

MaTec Gummiwerk GmbH in Caputh sowie die Betriebe Potsdamer Blumen e.G. und Richter Recycling in Geltow.

Die Arbeitslosigkeit in Schwielowsee ist mit 2,8 % deutlich geringer als im Landkreis Potsdam-Mittelmark (6,8 %) sowie im Land Brandenburg (10,2 %).

Insgesamt gab es in Schwielowsee am 30. Juni 2012 3.601 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort.¹⁴ Bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort Schwielowsee zeigt der Vergleich mit dem Landkreis und den Landesdaten einen höheren Anteil des Dienstleistungssektors in Schwielowsee, speziell des Wirtschaftsabschnittes Handel, Verkehr und Gastgewerbe, in denen ein Drittel aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort tätig sind.

Abb. 12 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort



Die Gegenüberstellung der Verteilung der Betriebe mit der Verteilung der Beschäftigten auf die einzelnen Wirtschaftssektoren gibt einen Aufschluss über die Arbeitsplatzintensität in den jeweiligen Wirtschaftszweigen. In Schwielowsee weisen alle Wirtschaftszweige eine gleichmäßige Arbeitsplatzintensität auf.

Die Betrachtung der Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort (Zahl der Arbeitsplätze) macht deutlich, dass sich Schwielowsee im Vergleich zum Landkreis Potsdam-Mittelmark und zum Land Brandenburg nicht so gut positionieren kann. Die Beschäftigtenzahlen gegenüber dem Ausgangsjahr 2005 (1.381) sind 2012 mit 1.778 Beschäftigten um rund 400 gestiegen, insgesamt ist im gesamten Zeitraum eine positive Entwicklung der Beschäftigtenzahlen zu verzeichnen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die tatsächliche Beschäftigtenzahl höher liegt, da neben den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten noch Freiberufler / Selbstständige und Beamte zu berücksichtigen sind.

Bei der Gegenüberstellung der Zahl der Arbeitsplätze mit der Einwohnerzahl lässt sich feststellen, dass das Verhältnis zunächst rückläufig ist, jedoch seit 2006 wieder eine positive Tendenz aufweist. Während in Schwielowsee auf jeden Beschäftigten ca. 6 Einwohner kommen, sind es im Landkreis 4 sowie im Land 3 Einwohner.

¹⁴ vgl. Statistischer Bericht A VI 14 - j/12, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und deren Pendlerverhalten nach Gemeinden im Land Brandenburg - 30.06.2012. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Potsdam 2013

Charakteristisch für den Stadt-Umland-Zusammenhang von Berlin und Potsdam ist der hohe Verflechtungsgrad zwischen den Städten Berlin und Potsdam sowie den angrenzenden Umlandgemeinden / -städten, was u. a. in den Pendlerströmen zum Ausdruck kommt. Die Tab. 4 beschreibt die Schwielowseer Pendlerbewegungen. Für alle Jahre ist ein starker negativer Pendlersaldo zu verzeichnen. Dies drückt sich dadurch aus, dass deutlich weniger Beschäftigte in Schwielowsee gleichzeitig wohnen und arbeiten. Nur jeder neunte sozialversicherungspflichtig Beschäftigte von Schwielowsee ist Nichtpendler.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Schwielowsee vergleichsweise schlecht mit Arbeitsplätzen versorgt ist, jedoch auch vor 1990 nie ein ausgeprägter Wirtschaftsstandort gewesen ist.

Tab. 4 Pendlerbilanz

Jahr	Beschäftigte am Wohnort			Beschäftigte am Arbeitsort			Pendler-saldo	Nicht-pendler
	gesamt	davon Auspendler		gesamt	davon Einpendler			
		absolut	%		absolut	%		
2005	3.248	2.887	88,9	1.381	1.020	73,9	-1.867	361
2006	3.295	2.934	89,0	1.411	1.050	74,4	-1.884	361
2007	3.419	3.056	89,4	1.517	1.154	76,1	-1.902	363
2008	3.510	3.127	89,1	1.527	1.144	74,9	-1.983	383
2009	3.491	3.087	88,4	1.541	1.137	73,8	-1.950	404
2010	3.496	3.080	88,1	1.743	1.327	76,1	-1.753	416
2011	3.568	3.161	88,6	1.792	1.385	77,1	-1.776	407
2012	3.601	3.198	88,8	1.778	1.375	77,3	-1.823	403

4.5.2 Land- und Forstwirtschaft

In der Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei sind ein Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten tätig. Dieser Wirtschaftsbereich spielt somit eine vergleichsweise geringe Rolle in der Gemeinde.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche nimmt mit rund 458 ha (tatsächliche Nutzung anhand ALK) nur knapp 8 % der Fläche der Gemeinde ein. In Schwielowsee arbeitet ein landwirtschaftlicher Betrieb. Es handelt sich um die Potsdamer Blumen e.G. in der Hauffstraße in Geltow. Neben dem Betrieb eines Gartencenters werden auf einer Fläche von knapp einem Hektar diverse Pflanzen angebaut. Die landwirtschaftlichen Flächen in Ferch-Kammerode bzw. die größeren Acker- und Grünlandflächen nördlich von Alt- und Neu-Geltow werden von mehreren Privatpersonen bewirtschaftet bzw. liegen brach. Tierhaltung findet in Schwielowsee nur in kleinerem Rahmen in Form von Pferdezucht statt. In jedem Ortsteil gibt es einen Pferdehof.

Der Anteil der Waldfläche an der Gesamtfläche der Gemeinde liegt mit 3.448 ha¹⁵ bei fast 60 % und ist somit vergleichsweise hoch (vgl. Landkreis Potsdam-Mittel-

¹⁵ Quelle: Landesbetrieb Forst Brandenburg, Betriebsteil Belzig, Oberförsterei Ferch

mark 40 %, Land Brandenburg 36 %). Der Ortsteil Ferch besitzt dabei den höchsten Waldanteil (80 %) gefolgt von Caputh (15 %) und Geltow (5 %).

Für die Bewirtschaftung des Landeswaldes ist der Landesbetrieb Forst Brandenburg, Betriebsteil Belzig mit den Oberförstereien Ferch sowie Potsdam zuständig.

4.5.3 Gewerbe

Räumliche Schwerpunkte der Standorte von Gewerbe, welche ein Fünftel aller Arbeitsplätze in der Gemeinde ausmachen, sind in Caputh das Gewerbegebiet an der Michendorfer Chaussee sowie die MaTec Gummiwerk GmbH in der Max-Planck-Straße, in Ferch die Gewerbegebiete an der Petzower Straße und am Bhf. Ferch-Lienewitz sowie in Geltow die Gewerbegebiete Am Pappeltor und nördlich der Wildparkstraße.

Tab. 5 Gewerbeflächen

Ortsteil	Gewerbegebiet	Größe	Branche	Auslastung
Caputh	MaTec Gummiwerk GmbH	1,8 ha	Herstellung Gummiwaren	100 %
	Michendorfer Chaussee	1,7 ha	Baugewerbe / Pferdezucht	70 %
Ferch	Petzower Straße	19,8 ha	Abfallentsorgung / Baugewerbe	97 %
	Lienewitz	5,4 ha	Baugewerbe	100 %
Geltow	Am Pappeltor ¹⁶	3,8 ha	Baugewerbe, Abfallentsorgung	43 %
	Verlängerte Wildparkstraße	5,6 ha	Abfallentsorgung / Lager	100 %
	Hauffstraße	1,6 ha	Autohandel	100 %
Gesamt		39,7 ha		

In den Ortsteilen Caputh und Ferch sind noch freie Kapazitäten vorhanden. Für das Gewerbegebiet Am Pappeltor haben sich die Planungsziele geändert. Hier ist eine für die umgebenden Nutzungen verträglichere Mischnutzung geplant. Für den Standort Michendorfer Chaussee in Caputh wird langfristig unter Wahrung des Bestandsschutzes der bestehenden Betriebe eine Umstrukturierung der genutzten Flächen oder der Reserveflächen in Richtung nicht wesentlich störender und damit wohnverträglicher gewerblicher Nutzung angestrebt (aber nicht komplett).

Kleinteilige gewerbliche Flächen befinden sich innerhalb der einzelnen Ortslagen in der vorhandenen Bebauung. Hierbei handelt es sich überwiegend um klein- und mittelständische Handwerksbetriebe u. a. in Geltow beidseitig entlang der Hauffstraße sowie in Caputh im Bereich Schwielowseestraße, Friedrich-Ebert-Straße und Straße der Einheit. In Caputh und Geltow befinden sich zudem an den Ufern des Templiner Sees bzw. der Havel insgesamt vier Bootswerften.

Für die Ermittlung des zukünftigen Flächenbedarfs für gewerbliche Bauflächen gibt es keine allgemeingültige Prognosemethode, da u. a. die Flächenanforderungen der jeweiligen Branchen sehr unterschiedlich sind. Die Orientierungswerte für Industrie- und Gewerbeflächen je Einwohner schwanken beträchtlich (zwischen 4 und 250 m²). Ebenfalls ist die wirtschaftliche Entwicklung nur schwer vorherzusagen. Ziel der

¹⁶ Gewerbegebiet festgesetzt laut BP "Gewerbegebiet Am Pappeltor"

Gemeinde ist es daher, die bestehenden Gewerbestandorte zu sichern und bei entsprechendem Bedarf gewerbliche Zuwachsflächen in Anspruch zunehmen.

4.5.4 Einzelhandel und Dienstleistungen

Mit fast 75 % hat der tertiäre Sektor in Schwielowsee mit Abstand die meisten Beschäftigten. Die sonstigen Dienstleistungen (Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Grundstücks- und Wohnungswesen, sonstige öffentliche und private Dienstleistungen) stellen die meisten Arbeitsplätze (41 % aller Beschäftigten) gefolgt von den Bereichen Handel und Gastgewerbe, welche fast ein Drittel aller Arbeitsplätze stellt. Letztere Bereiche profitieren insbesondere von starken Zuwächsen im Tourismus (siehe Kap. 4.6).

Standorte von privaten und öffentlichen Dienstleistungen sind in Caputh in den Bereichen Friedrich-Ebert-Straße und Straße der Einheit, in Ferch am Potsdamer Platz (Rathaus), sowie in Geltow entlang der Hauffstraße und Chausseestraße gelegen.

Die Gemeinde Schwielowsee weist eine vergleichsweise schlechte Nahversorgung auf. Es existieren lediglich drei größere Einzelhandelsbetriebe (einer in Caputh, Friedrich-Ebert-Straße und zwei in Geltow, Hauffstraße) mit Gütern des wiederkehrenden Bedarfs (Warengruppe Nahrungs- und Genussmittel). Kleinteilige Ladenstrukturen konzentrieren sich in Caputh (Friedrich-Ebert-Straße, Straße der Einheit) und Geltow (Hauffstraße). In Ferch wird zur Zeit kein Einzelhandel betrieben. Insgesamt wird der Bedarf in den umliegenden Gemeinden, der übergeordnete Bedarf in Potsdam und Berlin befriedigt.

4.6 Tourismus

Der Tourismus wird aufgrund seiner wirtschaftlichen Bedeutung für die Gemeinde Schwielowsee, in der Flächennutzungsplanung gesondert berücksichtigt. Die Ortsteile Caputh und Ferch sind seit 2010 staatlich anerkannte Erholungsorte, dem Ortsteil Geltow ist 2012 ebenfalls dieser Titel verliehen worden. Als Teil des tertiären Sektors nimmt das Gastgewerbe, hierzu gehören Beherbergung und Gastronomie, einen hohen Anteil ein. Unter dem Wirtschaftsfaktor "Tourismus" wird nicht nur das Gastgewerbe, sondern auch die gesamte touristische Infrastruktur betrachtet.

4.6.1 Erholungsortentwicklungskonzeption

In der Erholungsortentwicklungskonzeption, die im Oktober 2009 für die Bewerbung um den Titel "Staatlich anerkannter Erholungsort" beschlossen wurde, wird das Leitbild der Erholungsortentwicklung mit den generellen Zielen der Tourismusentwicklung dargelegt.¹⁷ Dieser Konzeption sind die folgenden Positionierungsmerkmale entnommen, die neben den Entwicklungsleitlinien Grundlage und Orientierungsrahmen für die weitere touristische Entwicklung bilden.

Generelles Ziel der Tourismusentwicklung ist die Attraktivitätssteigerung Schwielowsees. Sie soll erreicht werden durch:

"Direkte wirtschaftliche Effekte

Der Tourismus soll für die Gemeinde einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige ökonomische Entwicklung leisten (Einkommens- und Arbeitplatzeffekte).

Verbesserung der Lebensqualität

Ziel ist es, das Freizeit- und Kulturangebot der Gemeinde weiter zu entwickeln und damit die Gemeinde nicht nur als Urlaubsziel, sondern auch als Wohnstandort attraktiver zu machen.

¹⁷ Erholungsortentwicklungskonzeption Gemeinde Schwielowsee. Endbericht vom 21.09.2009: Bearbeitung: Projekt M GmbH, Berlin.

Image- und Bekanntheitsgewinn

Die langjährige Tradition als Ausflugs- und Urlaubsziel hat das Image der Gemeinde bereits positiv geprägt. Zukünftig soll der Tourismus einen wesentlichen Beitrag für ein positives Image leisten und den Bekanntheitsgrad erhöhen."

Das Leitbild für die touristische Entwicklung wird wie folgt formuliert:

- "1. Touristische Zukunft durch Tradition und nachhaltigen Tourismus:** *Die herausragenden Merkmale des Schwielowsees liegen in der Tradition und Gegenwart als Kunst- und Kulturstandort in Verbindung mit der malerischen Seenlandschaft. Das besondere Augenmerk gilt dem Schutz und der Erhaltung dieser tourismuswirtschaftlichen Ressourcen.*
- 2. Qualität vor Quantität:** *Urlaub am Schwielowsee steht im Land Brandenburg für einen überdurchschnittlich anspruchsvollen Tourismus hinsichtlich der Qualität von Infra- und Angebotsstruktur, Besucherservice und -information, sowie gestalterischer Ästhetik im öffentlichen Raum.*
- 3. Inspirations- und Genussquelle Schwielowsee:** *Der Schwielowsee regt zu naturverbundenen Aktivitäten am und auf dem Wasser an, inspiriert Künstler und Kulturinteressierte und lädt ein zum genussvollen Essen und Trinken in herrlicher Seenlandschaft.*
- 4. Gemeinsam stärker und besser sein:** *Tourismus am Schwielowsee ist gekennzeichnet durch eine enge, ortsteilübergreifende Kooperation zwischen Politik, Verwaltung und touristischen Anbietern sowie durch eine intensive Zusammenarbeit mit den Nachbarn."*

4.6.2 Bisherige Flächennutzungsplanung

In allen drei bisherigen Flächennutzungsplänen wurden zum Tourismus einzelne Planungsabsichten genannt, teilweise auch entsprechende Darstellungen vorgenommen.

Caputh

Im FNP Caputh wurden drei Sonderbauflächen für zusätzliche Hotelstandorte dargestellt; die bestehenden Hotelstandorte wurden in die dargestellten Mischgebiete integriert. Die bestehenden Campingplätze "Himmelreich" und "Flottstelle" wurden als Grünflächen mit Zweckbestimmung dargestellt. Im Erläuterungsbericht zum FNP Caputh¹⁸ wird der Ausbau der Fremdenverkehrsinfrastruktur als Planungsziel dargestellt: Sport- und Freizeiteinrichtungen am Schwielowsee, naturbezogene Erholung ohne bauliche Anlagen am Caputher See; kulturelle Nutzung des Schlosses und öffentliche Nutzung des Parks; Schaffung einer Grünverbindung vom Templiner See zum Caputher See.

Ferch

Im Erläuterungsbericht zum FNP Ferch wurde als Entwicklungsziel die "Sicherung der Erholungsfunktion" dargelegt.¹⁹ Hierzu gehörte neben der Definition einzelner Gebietsarten für Wochenendhäuser, Campingplätze und Sportflächen auch die Bereitstellung von Möglichkeiten für den Wassersport. Inhaltlich äußert sich dies durch die Darstellung der beiden Campingplätze und des Strandbades.

¹⁸ Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan Caputh, April 1993

¹⁹ Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan Ferch, Okt. 2002

Geltow

Hinsichtlich des Tourismus werden im Erläuterungsbericht²⁰ lediglich Prognosen von 4.000 Urlaubern in der Sommersaison und 6.000 Wochenend-Tagesgästen genannt. Zur Verbesserung der touristischen Situation sind laut Erläuterungsbericht je drei Hotels und Pensionen geplant. Wasserwanderplätze sind vorzusehen. Im FNP Geltow wurden drei Flächen für Hotelstandorte dargestellt (Am Ufer / Schweizer Straße, Baumgartenbrück / Berliner Chaussee (B 1) und Petzinstraße / Wentorfstraße).

4.6.3 Touristische Ziele

Sehenswürdigkeiten

In der Gemeinde Schwielowsee gibt es mit dem Schloss Caputh und dem Albert-Einstein-Haus zwei Sehenswürdigkeiten, die landesweite Bedeutung besitzen.

Das **Schloss Caputh** gehört zu den wichtigsten Baudenkmalen im Land Brandenburg. Der kleine kurfürstlich-königliche Landsitz ist das einzige erhaltene Schloss aus dem Brandenburger Frühbarock in der Potsdamer Kulturlandschaft. Er repräsentiert die Zeit des Großen Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg. Das Schloss Caputh (errichtet ab 1662 durch Philippe de la Chièze, 1673 und um 1700 umgebaut, erweitert und neu ausgestattet) gehörte dessen zweiter Gemahlin Dorothea. Nach umfangreichen Bau- und Restaurierungsarbeiten ist es seit 1998/1999 als Schlossmuseum der Öffentlichkeit zugänglich. Zum Schloss gehört ein kleiner Landschaftsgarten, in dem noch Spuren des ehemaligen barocken Gartens zu finden sind. Südlich, außerhalb der Insel Potsdam gelegen, ist der 3,5 ha große Caputher Garten durch die Sicht über den Templiner See hinweg und einen von Peter Joseph Lenné gestalteten Uferfahrweg mit der Potsdamer Gartenlandschaft eng verbunden. Ein kleiner Park an dieser Stelle gehörte neben denen in Glienicke und Bornim schon im 17. Jh. zum Kranz der Kurfürstengärten um Potsdam.

Das **Albert-Einstein-Haus** wurde von Konrad Wachsmann im Jahre 1929 für Albert Einstein und seine Familie als Sommerhaus errichtet. Das aus Holz erbaute Haus wurde 1979 rekonstruiert und 2005 saniert.

Kunst und Kultur

Zusätzlich ist die Gemeinde Schwielowsee sehr reich an kulturellen Einrichtungen. Es existieren neben Heimathäusern in den Ortsteilen diverse Ateliers und Galerien sowie eine Kleinkunstabühne (siehe Kap. 4.7.7).

Wassertourismus

Der Schwielowsee ist besonderer Anziehungspunkt für den Wassertourismus. Die Havel ist die wichtigste Wasserwegeverbindung im Land Brandenburg. Sie durchfließt den Templiner See und den nördlichen Teil des Schwielowsees. An den Gewässern der Gemeinde Schwielowsee liegen drei Wasserwanderstützpunkte. An gewerblichen und nicht gewerblichen Steganlagen gibt es Liegeplätze für Sportboote. Zusätzlich verkehren Fahrgastschiffe zwischen Potsdam und Werder mit insgesamt fünf Anlegestellen in der Gemeinde Schwielowsee (Caputh: Schloss und Gemeinde, Ferch: Haus am See und Bootsklausen / Strandbad, Geltow: Baumgartenbrücke).

Fahrradtourismus

Die Bedeutung des Fahrradtourismus hat in den letzten zehn Jahren enorm zugenommen. Die Wege sind ausgeschildert und ausgebaut worden, teilweise auf eige-

²⁰ Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan Geltow, Juli 1993

nen Trassen. Durch die Gemeinde Schwielowsee führen folgende überörtliche Radrouten:

- der Radfernweg "R 1" (St. Petersburg, Russland - Calais, Frankreich) am Westufer des Schwielowsees,
- der "Havelradweg" (Waren/Müritz - Wittenberge) am Petzinsee und
- der Radweg "F 1" (Rundtour) als Umfahrung des Templiner Sees und Schwielowsees.

Wandertourismus

Mindestens seit der Zeit Theodor Fontanes (1819 - 1898) ist die Landschaft um den Schwielowsee als Wandergegend bekannt. Heute verlaufen mehrere markierte Wanderwege durch das Gemeindegebiet. Zu den überörtlichen Wegen gehören

- der "Europawanderweg E 10" (blauer Balken), der durch Wildpark-West führt,
- der "Europawanderweg E 11" (blauer Balken), der aus Lehnin kommend durch Ferch führt und auf den "66-Seen-Weg" trifft,
- der "Fontanewanderweg F 6" (roter Balken) vom Bhf. Potsdam-Pirschheide über Baumgartenbrück, Glindow, Petzow, Ferch und Caputh zur Templiner Vorstadt in Potsdam und
- der "66-Seen-Weg" (blauer Punkt), der aus Beelitz kommend am Kleinen und Großen Lienewitzsee vorbei zum Caputher See und weiter zum Templiner See führt.

Daneben gibt es zahlreiche örtliche Wanderwege, die das Seeufer mit den Waldgebieten verbinden oder durch Rundwanderwege erschließen.

Reittourismus

Die Pferdehaltung ist inzwischen zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor für die Entwicklung des ländlichen Raumes in Brandenburg geworden. Pferdehaltung und Pferdesport stoßen in der Tourismusbranche, bei Urlaubern und Freizeitsportlern auf zunehmendes Interesse. In der Gemeinde Schwielowsee existieren drei Betriebe mit Pferdehaltung und Reitsportanlagen.

4.6.4 Touristische Infrastruktur

Beherbergung

In der Gemeinde Schwielowsee wurden im Jahr 2012 in 20 Beherbergungsbetrieben insgesamt 552 Betten angeboten (siehe Tab. 6). Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer der Gäste betrug im Jahr 2012 ca. 2,3 Tage, wobei für das Jahr 2012 knapp 88.000 Übernachtungen vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg festgestellt wurden. Das entspricht gegenüber dem Vorjahr einer Steigerung um 8,6 %. Für die Privatquartiere mit insgesamt 476 Betten wird für das Jahr 2012 die Anzahl der Übernachtungen mit rund 60.000 geschätzt - bei einer Auslastungsquote von 60 %. Nach einer Spitze Mitte der 1990er Jahre mit 123.000 Übernachtungen ergibt sich seit dem Jahr 2002 ein Jahresmittelwert von 76.360 Übernachtungen ohne Privatquartiere²¹ (siehe Tab. 7). Ergänzt werden die Beherbergungsbetriebe und die Privatquartiere durch vier Campingplätze: Flottstelle 90 e.V. (Caputh), Himmelreich (Caputh), Schwielowsee-Camping (Ferch) und Neue Scheune (Ferch). Sie haben zusammen 307 Stellplätze (rechnerisch 1.228 Übernachtungsmöglichkeiten²²).

²¹ Für die Privatquartiere liegen erst seit 2004 Angaben vor: 2004: 38.434; 2005: 38.106; 2006: 40.624; 2007: 42.595; 2008: 45.004; 2009: 42.000 Übernachtungen

²² für einen Stellplatz werden 4 Übernachtungsmöglichkeiten angenommen

Tab. 6 Beherbergungsbetriebe 2000 - 2012

Jahr	Hotels		sonstige Beherbergungsgewerbe		Betriebe gesamt	Betten gesamt	Campingplätze		Privat- quartie- re
	Anzahl	Betten	Anzahl	Betten	Anzahl	Betten	Anzahl	Stell- plätze	Betten
2000	11	398	3	75	14	473	4	245	
2001	11	405	4	85	15	490	4	245	
2002	14	518	5	157	19	675	4	235	
2003	14	452	5	143	19	595	4	135	
2004	14	453	5	147	19	600	4	135	351
2005	14	450	6	159	20	609	3	85	348
2006	13	442	6	159	19	601	3	85	371
2007	12	435	6	155	18	590	3	30	389
2008	11	419	4	131	15	550	4	235	411
2009					19	542	4	235	
2010					21	574	4	235	385
2011					21	569	4	308	390
2012	10	388	10	164	20	552	4	307	476

Tab. 7 Übernachtungen 2000 - 2012

Jahr	Anzahl der Übernachtungen			
	Hotel	Sonstige Beherbergung	Campingplätze	gesamt
2000	56.825	5.677	17.517	80.019
2001	68.136	6.227	19.855	94.218
2002	59.246	6.795	10.906	76.947
2003	56.316	7.541	10.798	74.655
2004	55.886	9.266	9.282	74.434
2005	58.005	9.481	8.119	75.605
2006	55.281	10.336	6.453	72.070
2007	52.725	8.998	8.176	69.899
2008	56.298	5.279	10.686	72.263
2009			15.653	77.466
2010			16.571	78.280
2011				80.855²³
2012				87.917²⁴

Gaststätten

Nach vorliegenden Angaben²⁵ werden in der Gemeinde Schwielowsee 1.700 Innenplätze sowie 1.800 Außenplätze in Restaurants und Cafés angeboten.

Besucherzahlen

Ca. 97.000 Besucher wurden im Jahr 2012 in Schwielowsee empfangen, z. B. im Schloss Caputh über 21.500, im Einstein-Sommerhaus über 7.000, im Schwielowsee-Tourismus-Büro 7.200, im Strandbad Caputh über 20.000, im Bonaigarten über 17.000, im Museum der Havelländischen Malerkolonie 5.000, im Museum der Handweberei 2.500, bei der Kunsttour Caputh 1.500 und bei der Einstein-Ausstellung 2.600.

4.7 Gemeinbedarf

Die Ausstattung eines Ortes mit Gemeinbedarfseinrichtungen dient der umfassenden Daseinsvorsorge der Bevölkerung mit sozialen, kulturellen und kirchlichen sowie bildungs- und verwaltungstechnischen Einrichtungen.

4.7.1 Kindertagesstätten

In der Gemeinde Schwielowsee bestehen derzeit drei Kindertagesstätten für die Versorgung von Kindern bis zum Grundschulalter und zwei integrierte Kindertagesbetreuungseinrichtungen (iKb²⁶) für Grundschüler. Alle Einrichtungen befinden sich in kommunaler Trägerschaft. Die Standorte verteilen sich jeweils auf die Ortsteile. Ergänzt wird das Angebot durch insgesamt acht Tagespflegestellen.

Die Kindertagesstätten haben insgesamt eine Kapazität von 429 Plätzen. In den Einrichtungen in Geltow sowie in Caputh (Schule) befinden sich darüber hinaus insgesamt 410 iKb-Plätze.

Tab. 8 Kindertagesstätten (Stand Dezember 2013)

Belegung	Kita "Schwielowsee" Caputh	iKb Caputh	Kita "Birkenhain" Ferch	Kita "Vila Sonnenschein" Geltow	iKb Geltow
Betriebserlaubnis	188	290	80	124	120
Belegung	183	225	87	119	120
<i>Kapazität</i>	203	290	95	124	120

Davon wohnen zwölf Kinder nicht in der Gemeinde Schwielowsee. Weitere 141 Kinder werden außerhalb der Gemeinde betreut (67 Kindergartenkinder, 74 Hortkinder).

Die Prognose für die Tagesbetreuungsbedarfsplanung 2013 des Landkreises Potsdam-Mittelmark für die Gemeinde Schwielowsee zeigt, dass die Bedarfsrechnung für das Jahr 2015 eine nahezu 100 %ige Auslastung der Krippen- bzw. Kindergartenplätze ausweist. Der prognostische Bedarf liegt bei 391 benötigten Krippen- bzw. Kindergartenplätze. In der Gemeinde Schwielowsee stehen ohne Ausnahme genehmigung 392 Plätze und mit Ausnahmegenehmigung 422 Plätze zur Verfügung.

²³ Tourismusstatistik Land Brandenburg OT_G4.3 j 11, nur Übernachtungsbetriebe über 8 Betten und Campingplätze

²⁴ Tourismusstatistik Land Brandenburg OT_G4.3 j 12

²⁵ Gemeindeverwaltung Schwielowsee, September 2012

²⁶ Integrierte Kindertagesbetreuung

In der Prognose für die Jahre 2020 bis 2025, ist eine mittelmäßige bis stark abfallende Anzahl an Bedarfen innerhalb von 10 Jahren auf die zur Verfügung stehenden Krippen- und Kindergartenplätze zu erkennen.

4.7.2 Schulen

In Schwielowsee bestehen zwei Grundschulen in kommunaler Trägerschaft: Die "Albert Einstein"-Grundschule in der Straße der Einheit in Caputh sowie die Meusebach-Grundschule in der Hauffstraße in Geltow. Darüber hinaus werden in Geltow auf dem Franzensberg eine Förderschule (1. - 6. Klasse) sowie eine Oberschule (7. - 10. Klasse) in freier Trägerschaft betrieben.

Im Schuljahr 2012/2013 wurden in Caputh 327, in Geltow 141 Grundschüler unterrichtet. Weitere 26 Schüler wurden an der Förderschule, 35 an der Oberschule in Geltow unterrichtet. Zukünftig ist an den Standorten in kommunaler Trägerschaft mit leicht steigenden Schülerzahlen zu rechnen, deren Platzbedarf im Bestand begegnet werden kann.

4.7.3 Jugendeinrichtungen

In Schwielowsee bestehen insgesamt sechs Jugendeinrichtungen mit Angeboten der Jugendförderung und Beratung. Jeder Ortsteil verfügt über einen Jugendclub bzw. Jugendgemeinschaft. Der Jugendclub Caputh befindet sich im Bürgerhaus in der Straße der Einheit. Die Jugendgemeinschaft in Ferch ist in der Burgstraße untergebracht. Seit Mai 2009 befindet sich der Jugendclub Geltow im neu errichteten Mehrzweckgebäude auf dem Gelände der Sportgemeinschaft Geltow.

Darüber hinaus betreibt die Gemeinnützige Gesellschaft für Soziale Hilfen in Berlin / Brandenburg in Caputh das Jugendhilfezentrum "Gertrud Feiertag" sowie einen Kinder- und Jugendnotdienst. Auf dem Franzensberg in Geltow befindet sich zudem die Evangelische Jugendhilfe Geltow.

Eine gleichmäßige Verteilung über das Gemeindegebiet sichert die Versorgung der einzelnen Ortsteile und ermöglicht eine gute Erreichbarkeit durch die Jugendlichen. Ein über den Bestand hinausgehender Bedarf bzw. Flächenbedarf im Bereich Jugendeinrichtungen besteht nicht.

4.7.4 Senioreneinrichtungen

Insgesamt verfügt die Gemeinde in zwei Seniorenpflegeeinrichtungen an den Standorten Caputh und Ferch über 202 Pflegeplätze. Die 1998 erbaute Seniorenresidenz in der Burgstraße in Ferch bietet stationäre bzw. Kurzzeitpflege sowie Demenztbetreuung an und verfügt über insgesamt 178 Pflegeplätze. Zusätzlich bietet sie verschiedene Pflegedienste für die Allgemeinheit an. Die Pflegeeinrichtung in Caputh hat 25 vollstationäre sowie einen Kurzzeitpflegeplatz zur Verfügung. Beide Einrichtungen befinden sich in privater Trägerschaft.

Ergänzt wird das Angebot an Senioreneinrichtungen durch den Seniorenclub, den Ortsverein der Arbeiterwohlfahrt und die Begegnungsstätte sowie Beratungsbüro in Caputh, der Volkssolidarität Ortsgruppe Ferch sowie in Geltow dem Bürgerclub Wildpark-West, der Volkssolidarität Ortsgruppe Wildpark-West bzw. Geltow und einer Senioren-Wohngemeinschaft.

Während die Gemeinde Schwielowsee insgesamt eine weitere positive Bevölkerungsentwicklung erwartet, wird sich die Altersstruktur mit einer Zunahme des Anteils der über 65-jährigen stark verändern (siehe Kap. 4.3.3). Damit steigt der Bedarf an "Betreutes Wohnen", "Wohngemeinschaften" und "seniorenfreundliches Wohnen". Hinsichtlich der Gemeinbedarfseinrichtungen für ältere Mitbürger ist zu beachten, dass die Entwicklung künftiger Heimplätze nicht steuerbar ist. Es kann kein fester Bevölkerungsanteil ermittelt werden, der Bedarf an einem Betreuungsplatz für

ältere Menschen hat. Die Kommune ist nur Ansprechpartnerin für private Träger, welche die Investitionen für Heimplätze bzw. barrierefreies Wohnen tätigen wollen.

4.7.5 Medizinische Versorgung

Die ambulante medizinische Versorgung erfolgt in Schwielowsee durch zwei Fachärzte für Allgemeinmedizin, drei praktische Ärzte, acht Zahnärzte, fünf Physiotherapien und eine Apotheke. Darüber hinaus praktizieren zwei Tierärzte in der Gemeinde.

Die Ärzte sind überwiegend in Caputh ansässig. Im Ortsteil Ferch existieren eine Physiotherapie und ein Tierarzt. Geltow wird durch einen praktischen Arzt, drei Zahnärzte (davon zwei in Gemeinschaftspraxis) sowie zwei Physiotherapien ärztlich versorgt.

4.7.6 Kirchliche Einrichtungen

Kirchliche Einrichtungen in Schwielowsee umfassen die drei evangelischen Kirchengemeinden jeweils in den drei Ortsteilen sowie die katholischen Kirchengemeinden in Ferch und Geltow. In jedem Ortsteil ist eine Kirche vorhanden, die als städtebauliche Dominante das jeweilige Ortsbild prägt. Alle Kirchen stehen unter Denkmalschutz. Das einzige Pfarramt (ev.) innerhalb der Gemeinde befindet sich in Caputh in der Straße der Jugend.

4.7.7 Kulturelle Einrichtungen

Das Angebot an kulturellen Einrichtungen in Schwielowsee ist sehr vielfältig und umfangreich. Es konzentriert sich vor allem im Ortsteil Caputh.

Die wesentlichen Kultureinrichtungen in Schwielowsee sind:

Caputh

- Schloss und Schlosspark
- Caputher Musiken
- Einsteinhaus
- Ausstellung "Einsteins Sommer-Idyll in Caputh"
- Heimathaus Caputh
- Altmann-Garten
- diverse Ateliers und Galerien

Ferch

- KulturForum Schwielowsee e.V.
- Japanischer Bonsaigarten
- Fercher ObstkistenBühne
- Museum der Havelländischen Malerkolonie

Geltow

- Heimatstube Geltow
- Handweberei "Henni Jaensch-Zeymer"

Weitere wichtige Bestandteile des kulturellen Lebens sind die Aktivitäten der insgesamt 59 Vereine.

4.7.8 Sportstätten, öffentliche Spielplätze

Bezüglich der Sportstätten besteht in Schwielowsee ein insgesamt ausreichendes Angebot.

Ungedeckte Sportstätten in Schwielowsee befinden sich in Caputh an der Michendorfer Chaussee, in Ferch im Bereich Neue Scheune sowie in Geltow nördlich und südlich der Straße Am Wasser. Ferner ist den Schulstandorten in Caputh und Geltow jeweils ein Sportplatz zugeordnet. Insgesamt stehen damit der Gemeinde 40.030 m² ungedeckte Sportfläche (Nettofläche) auf insgesamt sieben Sportflächen zur Verfügung. Der Bedarf liegt nach den Richtwerten²⁷ (4 m²/EW Nettofläche) bei ca. 39.400 m². Der rechnerische Versorgungsgrad liegt damit bei 102 %. Um den zukünftigen Bedarf von 44.000 m² zu decken, ist eine Erweiterung um ca. 4.000 m² ungedeckte Sportfläche anzustreben. Die Erweiterung ist auf den bestehenden Anlagen in Geltow (Am Wasser) bzw. Caputh (Michendorfer Chaussee) möglich.

Zusätzlich besteht in Schwielowsee die Möglichkeit des Wassersports. In jedem Ortsteil gibt es mindestens einen Segelverein bzw. -club. In Caputh besteht ein Wasserski-Ausbildungszentrum.

Dem Bestand an gedeckten Sportflächen nach den Richtwerten (0,34 m²/EW) von gut 3.200 m² in fünf Sportstandorten steht ein Bedarf von 3.300 m² gegenüber. Der rechnerische Versorgungsgrad liegt damit bei ca. 97 %. Zwei Sporthallen sind den Schulstandorten zugeordnet. Ein Mehrzweckgebäude befindet sich auf der Sportanlage in der Michendorfer Chaussee in Caputh. Ebenfalls in Caputh, im Bereich Flottstelle, befindet sich eine Schießsportanlage. In Ferch ist dem Sportplatz ein kleineres Sozialgebäude zugeordnet. In Geltow besteht für den Sportbetrieb eine Mehrzweckhalle, u. a. mit Kegelbahn und Nebengebäuden. Der Bedarf an gedeckten Sportanlagen ist für den heutigen Bedarf ausreichend. Eine Verbesserung der Versorgungssituation mit gedeckten Sportanlagen um 400 m² ist langfristig anzustreben. Hier bestehen insbesondere im Ortsteil Ferch Potenziale, den bestehenden Sportstandort an der Fercher Straße um ein Sport- bzw. Mehrzweckgebäude zu erweitern.

Öffentliche Spielplätze befinden sich in Caputh in der Tagorestraße sowie in der Straße Ziegelscheune, in Ferch in der Burgstraße auf dem Gelände der Jugendgemeinschaft sowie auf der Seewiese und in Geltow in der Straße Am Wasser im rückwärtigen Bereich der Kirche. Zusätzlich wurde in Caputh 2008 eine Skateranlage neben der Feuerwehr errichtet.

4.7.9 Öffentliche Verwaltung, Feuerwehr, Polizei

Die Gemeindeverwaltung hat ihren Standort in Ferch am Potsdamer Platz. Zusätzlich befindet sich je ein Bürgerbüro in den Ortsteilen Caputh und Geltow.

Alle Ortsteile verfügen über jeweils einen Standort der Ortsfeuerwehren, die den Brandschutz und entsprechende Hilfeleistung in der Gemeinde sichern.

Die zuständige Polizeiwache befindet sich in Werder und bietet Sprechzeiten im Bürgerhaus Caputh an.

4.8 Verkehr

4.8.1 Öffentlicher Personennahverkehr

Schiienenverkehr

Die Gemeinde Schwielowsee wird von Norden nach Süden von der Eisenbahnstrecke Golm - Wildpark - Beelitz-Stadt durchquert, im Gemeindegebiet befinden sich die Haltepunkte Caputh-Geltow, Caputh-Schwielowsee und Ferch-Lienewitz. Gegenwärtig wird die Strecke von der Regionalbahn 23 (RB 23) Potsdam Hbf. - Caputh - Michendorf befahren. Montags bis freitags besteht 60-Minuten-Takt, am Wo-

²⁷ Richtwerte aus: Schöning, G.; Borchart, K.: Städtebau im Übergang zum 21. Jh., 1992

chenende ein 120-Minuten-Takt.²⁸ Die Fahrzeit von Ferch-Lienewitz bis Potsdam Hbf. beträgt 15 Minuten.

Busverkehr

Alle drei Ortsteile der Gemeinde Schwielowsee werden durch Buslinien bedient. Es bestehen folgende Verbindungen:²⁹

607 Potsdam - Caputh - Ferch / - Werder

610 Hbf. Potsdam - Wildpark-West

613 Saarmund – Michendorf - Caputh (als Schulbus)

631 Hbf. Potsdam - Geltow - Werder

N 31 Hbf. Potsdam - Caputh - Ferch - Werder / - Geltow - Hbf. Potsdam

634 Wildpark-West - Werder - Neu-Töplitz (als Schulbus)

Damit sind in dem durch den LEP B-B festgelegten Mittelbereich Werder (Havel) - Beelitz die beiden Zentren Werder (Havel) und Beelitz im öffentlichen Personennahverkehr teilweise nur mit langen Fahrzeiten zu erreichen. Von Ferch aus beträgt die Fahrzeit mehr als eine Stunde nach Werder (Havel) bzw. nach Beelitz, von Caputh aus jeweils ungefähr eine Stunde, nur von Geltow aus beträgt die Fahrzeit weniger als 15 Minuten nach Werder (Havel), jedoch ungefähr eine Stunde bis nach Beelitz.

In der Gemeinde Schwielowsee sind zwei Taxi-Unternehmen ansässig.

4.8.2 Motorisierter Individualverkehr

Straßenverkehrsanlagen

Durch die Gemeinde Schwielowsee verlaufen die Bundesautobahnen (BAB) 9 und 10, die Bundesstraße (B) 1, die Landesstraße (L) 90 sowie Kreis- und Gemeindestraßen.

Die **BAB 10** liegt mit einem rund zehn Kilometer langen Abschnitt zwischen der Anschlussstelle Ferch und dem Dreieck Werder im Gemeindegebiet Schwielowsee, dazu gehören das Dreieck Potsdam mit einem rund einen Kilometer langen Abschnitt der **BAB 9** sowie die Anschlussstelle Glindow mit Anbindung der L 90. Die Autobahn ist 1938 fertig gestellt worden und wurde Anfang der 1990er Jahre 6-streifig ausgebaut. Es ist geplant, ab 2015 die BAB 10 zwischen Dreieck Nuthetal und Dreieck Potsdam 8-streifig auszubauen und die Anschlussstelle Ferch umzubauen. Der Planfeststellungsbeschluss hierfür (Nr. 40.10 7171/1037) wurde am 29. Jan. 2013 gefasst.

Die **B 1** verläuft im Gemeindegebiet von der Gemeindegrenze zu Potsdam durch Geltow bis zur Gemeindegrenze zu Werder. Sie ist durchgehend 2-streifig und befindet sich in der Ortslage.

Die **L 90** verläuft von der Gemeindegrenze zu Beelitz, Ortsteil Busendorf über die Anschlussstelle Glindow bis zur Gemeindegrenze zu Werder (Havel), Ortsteil Glindow. Sie ist durchgehend 2-streifig und befindet sich außerhalb der Ortslage.

Als **Kreisstraßen** liegen im Gemeindegebiet die K 6907 von der L 90 über Ferch zur Anschlussstelle Ferch, die K 6908 zwischen der B 1 und Ferch-Mittelbusch, die K 6909 von Ferch über Caputh nach Michendorf sowie die K 6910 von der Fähre Caputh über die B 1, Alt-Geltow bis zur Bundeswehrkaserne.

Alle übrigen Straßen sind Gemeindestraßen und sonstige öffentliche Straßen.

²⁸ Fahrplan der DB AG, Sommer 2013

²⁹ Fahrplan Havelbus GmbH, gültig ab 9.12.2012

Für geplante Bauflächen entlang der Kreisstraßen (insbesondere südwestlich der K 6907, Beelitzer Straße) gelten folgende Festlegungen des Brandenburgischen Straßengesetzes (BbgStrG): Außerhalb der Ortsdurchfahrten dürfen gemäß § 24 (1) Pkt. 1 BbgStrG längs der Kreisstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu zwanzig Meter, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Gemäß § 24 (1) Pkt. 2 BbgStrG dürfen außerhalb der Ortsdurchfahrten längs der Kreisstraßen bauliche Anlagen jeder Art, die über Zufahrten an Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen, nicht errichtet werden.

Stellplatzanlagen

In allen drei Ortsteilen gibt es mehrere öffentliche Stellplatzanlagen. In Caputh sind die Anlagen in der Michendorfer Chaussee und in der Weinbergstraße die beiden größten mit jeweils über 60 Stellplätzen. In Ferch befinden sich die wichtigsten Stellplatzanlagen am Ortseingang in der Beelitzer Straße (36 Stp.), am Ortseingang Ferch-Mittelbusch, im Ortszentrum an der Beelitzer Straße / Ecke Burgstraße (19 Stp.) sowie an der BAB-Anschlussstelle. In Geltow befinden sich an der B 1 in Baumgartenbrück, an der Sportanlage am Mühlenberg sowie im Ortszentrum größere Stellplatzanlagen.

4.8.3 Binnenschifffahrt

Bei der Havel und dem Schwielowsee handelt es sich um die Bundeswasserstraßen

- "Potsdamer Havel" (PHv) und
- "Schwielowsee" (SIS).

Diese Wasserstraßen sind laut Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) dem allgemeinen Verkehr dienende Binnenwasserstraßen des Bundes, die in der Verwaltungszuständigkeit des Bundes stehen.

4.8.4 Luftverkehr

Innerhalb der Gemeinde Schwielowsee befinden sich keine zivilen Landeplätze. Auf dem Gelände der "Henning-von-Tresckow-Kaserne" befindet sich ein Bedarfslandeplatz für Hubschrauber.

4.8.5 Radverkehr

Für den Radverkehr sind abschnittsweise Radverkehrsanlagen (z. B. gemeinsamer Geh- und Radweg, Fahrradstraße) eingerichtet worden, die in die überörtlichen Radrouten integriert sind (siehe Kap. 4.6.3) und ein vom Kfz-Verkehr getrenntes Fahren ermöglichen.

Seitens der Straßenbauverwaltung ist im Radwegeprogramm von Klaistow bis Glinow im Zuge der L 90 der Bau eines Radweges vorgesehen (Bauzeit bis 2016).

4.9 Ver- und Entsorgung

4.9.1 Trink- und Abwasser

Die Ortsteile Caputh und Geltow sind an die zentrale Trink- und Abwasserversorgung angeschlossen. Betreiber der Anlagen und Leitungen ist die Energie und Wasser Potsdam GmbH (EWP). Der Anschlussgrad bei der Trinkwasserversorgung beträgt in Caputh 99 % und in Geltow 99 %. Bei der Schmutzwasserentsorgung beträgt der Anschlussgrad 93 % in Caputh und 97 % in Geltow.

Der Ortsteil Ferch ist als Verbandsmitglied im Wasser- und Abwasserzweckverband Werder-Havelland (WAZV) an die zentrale Trink- und Abwasserversorgung angeschlossen. Eigentümer der öffentlichen Anlagen- und Leitungsbestände ist der WAZV. Der Anschlussgrad in Ferch bei der Trinkwasserversorgung beträgt ca.

95 %. Trinkwasserfassungen in Ferch befinden sich im Mühlengrund, in der Alten Dorfstelle sowie in Mittelbusch. Bei der Schmutzwasserentsorgung liegt der Anschlussgrad bei 87 %. Nach dem Abwasserbeseitigungskonzept des WAZV sind in Ferch bis 2013 weitere 96 Hausanschlüsse in den Bereichen Bergstraße, Burgstraße, Neue Scheune und Mittelbusch vorgesehen. Der Anschlussgrad liegt dann bei 89 %.

Das gesamte Gemeindegebiet wird durch Wasserwerke aus den benachbarten Versorgungsgebieten der EWP und des WAZV versorgt. Das Wasserwerk Ferch versorgt über eine Fernleitung das Gebiet Potsdam und Teilbereiche von Caputh.

Im Gemeindeteil Wildpark-West befindet sich ein Schöpfwerk.

Das Wasserwerk in Caputh ist stillgelegt und wird für die Wasserversorgung nicht mehr benötigt.

Seit dem 20. Dez. 2011 gilt die Verordnung zum Wasserschutzgebiet Ferch.³⁰ Sie sichert die öffentliche Wasserversorgung und dient dem Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet des Wasserwerkes Ferch. Begünstigte ist die Energie und Wasser Potsdam GmbH. Das Wasserschutzgebiet gliedert sich in den Fassungsbereich (Zone I), in die engere Schutzzone (Zone II) und in die weitere Schutzzone (Zone III). Es ist u. a. geregelt, dass im gesamten Wasserschutzgebiet die Darstellung von neuen Bauflächen im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung, wenn darin eine Neubebauung bisher unbebauter Gebiete vorgesehen wird, verboten ist (§ 3 Nr. 61, § 4 und § 5 der Verordnung). In der Schutzzone II ist das Errichten oder Erweitern von baulichen Anlagen, ausgenommen Veränderungen in Gebäuden und Instandhaltungsmaßnahmen, verboten (§ 4 Nr. 31 WSG-VO Ferch).

Seit dem 3. Mai 2012 gilt die Verordnung zum Wasserschutzgebiet für das Wasserwerk Potsdam-Wildpark.³¹ Sie sichert die öffentliche Wasserversorgung und dient dem Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet des Wasserwerkes Potsdam-Wildpark. Begünstigte ist die Energie und Wasser Potsdam GmbH. Das Wasserschutzgebiet gliedert sich in den Fassungsbereich (Zone I), in die engere Schutzzone (Zone II) und in die weitere Schutzzone (Zone III). Die Zone III unterteilt sich in die Zone III A und die Zone III B. Es ist u. a. geregelt, dass in der Zone III A die Darstellung von neuen Bauflächen im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung, wenn darin eine Neubebauung bisher unbebauter Gebiete vorgesehen wird, verboten ist (§ 4 Nr. 15, § 5 und § 6 der Verordnung).

Zurzeit befindet sich die Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wasserfassung Ferch-Mittelbusch im Verfahren.

Die anfallenden Abwässer werden über die bestehenden Leitungen gesammelt und von Caputh zum Klärwerk Stahnsdorf, von Geltow zum Klärwerk Potsdam-Nord und von Ferch zum Klärwerk Kemnitz weitergeleitet.

Die folgenden Bereiche sind nicht an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen bzw. es ist kein Anschluss im Planungshorizont des FNP geplant:

Caputh

- Wentorfinsel: Wochenendhausgebiet Klein Wentorf, Wohnbaufläche nördlich der Bahn
- Wohnbaufläche Weinbergstraße (Stich)

³⁰ Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Ferch vom 7. Dez. 2012 (GVBl. II Nr. 82)

³¹ Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Potsdam-Wildpark vom 2. Mai 2012 (GVBl. II Nr. 40)

- Sonnenhang Süd / Panoramaweg

Ferch

- Kammerode
- Kemnitzer Heide
- Sonnenhang
- Alte Dorfstelle
- Beelitzer Straße Ortslage Süd
- Beelitzer Straße / Seddiner Weg

Die anfallenden Abwässer werden in diesen Bereichen über dezentrale Einzelanlagen entsorgt.

4.9.2 Elektrizität

Träger der örtlichen Elektroenergieversorgung ist die EON e.dis AG. Das Gemeindegebiet ist flächendeckend mit Stromversorgungsleitungen erschlossen.

Im Gemeindegebiet verlaufen zwei überregionale Hochspannungsleitungen. Es handelt sich um eine in Ost-West-Richtung verlaufende 380-kV-Freileitung in Ferch südlich des Autobahndreieckes Potsdam sowie eine 110-kV-Freileitung, die Caputh in Ost-West und Geltow in Nord-Süd-Richtung quert. Die Trasse verläuft von Großbeeren nach Geltow und von Geltow nach Wustermark und dient der Einspeisung des Umspannwerkes Geltow (110 / 20 / 10 kV). Von dort aus werden neben dem Gemeindegebiet selbst auch die umliegenden Gemeinden und Städte versorgt.

In unmittelbarer Nähe der Freileitungen bestehen Bau- und Nutzungsbeschränkungen (siehe Kap. 4.11).

4.9.3 Gas

Träger der Versorgung mit Erdgas ist für die Ortsteile Caputh und Geltow die Erdgas Mark Brandenburg GmbH (EMB) und für Ferch die Havelländischen Stadtwerke GmbH (HSW). Das Gemeindegebiet ist bis auf einzelne Siedlungsexklaven (Flottstelle in Caputh, Alte Dorfstelle, Kemnitzer Heide und Kammerode in Ferch) an das Erdgasnetz angebunden.

Caputh wird über eine Hauptversorgungsleitung (Hochdruckleitung) aus Michendorf / Potsdam im Osten mit Erdgas versorgt. Der Verlauf entspricht bis zur Michendorfer Chaussee der 110-kV-Freileitung. Von dort führt sie über die Michendorfer Chaussee ins Ortszentrum.

Unterirdische Ferngasleitungen verlaufen im Bereich Ferch in Ost-West-Richtung in einem Abstand von 100 - 200 m nördlich der Autobahn, besitzen jedoch dort keine Versorgungsfunktion. Darüber hinaus wird Ferch durch eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Versorgungsleitung westlich von Mittelbusch und dem Bereich Mühlengrund / Alte Dorfstelle gequert.

Geltow wird über eine Hauptversorgungsleitung (Hochdruckleitung) aus Potsdam im Osten mit Erdgas versorgt. Die Leitung verläuft in Ost-West-Richtung in einem Abstand von 600 m parallel zur B 1 bis an den rückwärtigen Bereich von Alt-Geltow. Von dort aus verläuft sie in Nord-Süd Richtung auf die Straße Am Wasser und über Baumgartenbrück bzw. die Baumgartenbrücke nach Werder.

4.9.4 Abfallentsorgung

Träger der Abfallentsorgung in der Gemeinde Schwielowsee ist der Landkreis Potsdam-Mittelmark. Die Durchführung der Abfallentsorgung und -behandlung ist die APM - Abfallwirtschaft Potsdam-Mittelmark GmbH in Niemeck sowie die Mitteldeutsche Logistik GmbH c/o Fehr Umwelt Ost GmbH in Ludwigsfelde.

Innerhalb der Gemeinde Schwielowsee werden aktuell keine Deponien betrieben. Ehemalige Deponien werden nach Angaben des Altlastenkatasters für jeden Ortsteil in Kap. 8 als Altstandort bzw. Altablagerung angegeben.

4.10 Grünflächen

4.10.1 Öffentliche Grünflächen

Orientierungswerte für öffentliche Grünflächen können auf die landschaftlich geprägte Gemeinde Schwielowsee nicht angewendet werden, da die Einwohner vielfältige Freiflächen (Land- und Forstwirtschaft, Wasser) im Nahbereich in Anspruch nehmen können und darüber hinaus fast jeder Einwohner über private Grünbereiche verfügt. Dennoch ist der Anteil an öffentlicher Grünfläche im Bestand recht hoch, pro Einwohner stehen fast 8 m² zur Verfügung.

Den öffentlichen Grünflächen kommt insofern historische, touristische und identitätsstiftende Bedeutung zu.

Als öffentlich zugängliche Grünflächen sind aufgrund ihrer Größe, historischen Bedeutung und Nutzbarkeit hervorzuheben: In Caputh der Schlosspark, das Gemünde, die Wege zur Havel sowie die Schöne Aussicht; in Ferch die Fest- und Liegewiese am Seeweg sowie die Liegewiese in Mittelbusch; in Geltow der Brückenpark sowie jeweils das Umfeld der drei Kirchen.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil des Grünsystems sind die Ufergrünzüge des Schwielowsees, der Havel, des Petzinsees und des Caputher Sees als übergeordnete Grünverbindungen. Die Bedeutung der Ufergrünzüge für Erholungszwecke wurde in den letzten Jahren durch die Herstellung noch fehlender bzw. durch den Ausbau von bestehenden Rad- und Wanderwegen weiter verbessert. Die Ufergrünzüge tragen maßgeblich zur Grünflächenversorgung der Gemeinde bei, jedoch weniger mit Funktionen als öffentliche Grünfläche sondern vielmehr unter Gesichtspunkten des Natur- und Umweltschutzes.

Die besondere Höhenlage einzelner Wohngrundstücke in Ferch ermöglicht die Überbrückung des Uferweges.

4.10.2 Private Grünflächen

Kennzeichnend für Schwielowsee ist der hohe Anteil an privaten Grünflächen. Dabei handelt es sich überwiegend um Gartenland im rückwärtigen Bereich der Grundstücke.

In Caputh ist insbesondere der Bereich parallel zur Havel bzw. zur öffentlichen Grünfläche des Gemündes durch ein 50 - 100 m breites Band privaten Grüns charakterisiert. An fünf Stellen queren die öffentlichen Wegeverbindungen zur Havel die privaten Grünflächen. Vereinzelt wird das grüne Band durch Bebauung unterbrochen. In Ferch stellen die privaten Grünflächen den Übergang zur freien Landschaft dar und formen so die Ortstrandbereiche. Typisch für Geltow sind rückwärtige Gärten, die geschlossene private Grünräume in 2. Reihe ausbilden, insbesondere beidseitig der Chaussee- bzw. Hauffstraße.

Daneben bestehen, insbesondere im Ortsteil Ferch, weitere private Grün- und Erholungsflächen, die nach damaligem DDR-Recht entstanden sind. Diese baulich unterschiedlich ausgeprägten Wochenendhausgebiete liegen oftmals in landschaftlich reizvollen und wertvollen Bereichen. An fast allen Standorten stehen sie im Widerspruch zum rechtsgültigen LSG. Die Gebiete liegen sowohl an den Rändern der einzelnen Siedlungsbereiche, bilden teilweise aber auch isolierte Lagen in zum Teil größeren Entfernungen zur Ortslage. Zunächst als einfache Bungalows ohne Ver- und Entsorgung sowie ohne ausreichende Wegerschließung (nur Feld- und Wald-

wege) errichtet, setzte tlw. bereits zu DDR-Zeiten eine dauerhafte Wohnnutzung oder sogar eine Wohnbebauung ein, die bis in die heutige Zeit andauert.

4.10.3 Ungedeckte Sportflächen

In Schwielowsee stehen insgesamt sieben ungedeckte Sportflächen zur Verfügung. Zwei davon befinden sich an den Schulstandorten. Auf die Versorgung mit Sportplätzen wird in Kap. 4.7.8 dieser Begründung eingegangen.

4.10.4 Kleingärten

Im Ortsteil Caputh befinden sich drei Dauerkleingartenanlagen nach Bundeskleingartengesetz (BKleingG). Die Lauben dürfen gemäß BKleingG max. 24 m² Grundfläche einschließlich eines überdachten Freisitzes haben und dürfen nicht zum dauernden Wohnen geeignet sein. Die kleingärtnerische Nutzung ist definiert als nicht erwerbsmäßige gärtnerische Nutzung, insbesondere zur Gewinnung von Gartenbauerzeugnissen für den Eigenbedarf und zur Erholung.

In der Seestraße liegt die Kleingartenanlage "Sonnenhang", in der Michendorfer Chaussee die Kleingartenanlage "Caputh II" und auf der Wentorfinsel ist die Anlage "Petzinsee" gelegen. Zusammen nehmen sie eine Fläche von ca. 12 ha in Anspruch. Sie dienen vor allem Auswärtigen zur Erholung. Insbesondere die Anlage "Petzinsee" entspricht jedoch nicht den Regelungen des BKleingG, hier erreichen Lauben bzw. Wochenendhäuser eine Gebäudegrundfläche einschließlich Freisitz von bis zu 60 m². Die Nutzung entspricht der eines Erholungsgebietes.

Im Ortsteil Ferch befindet sich in der Straße "Grüner Weg" eine Dauerkleingartenanlage.

4.10.5 Campingplätze

Im Gemeindegebiet befinden sich insgesamt vier Campingplätze, die sich auf die Ortsteile Caputh und Ferch verteilen:

- Flottstelle 90 e. V. (65 Stellplätze insgesamt)
- Himmelreich, Wentorfinsel (100 Stp. für Touristen, 100 Stp. für Dauercamper)
- Schwielowsee-Camping (65 Stp. für Touristen, 55 Stp. für Dauercamper)
- Neue Scheune (120 Stellplätze insgesamt)

4.10.6 Badestellen und Liegewiesen

Die öffentlichen Badestellen Strandbad Caputh und Strandbad Ferch werden in der Übersicht öffentlicher Badestellen des Landkreises Potsdam-Mittelmark als Badestellen von überregionaler Bedeutung im Jahr 2011 geführt. Gleichzeitig sind sie EU-Badestellen. Sie befinden sich in Caputh auf der Wentorfinsel westlich der Bahntrasse sowie in Ferch am nördlichen Ortsausgang in Richtung Caputh. Weitere öffentliche Badestellen im Gemeindegebiet von lokaler Bedeutung im Jahr 2011 befinden sich in Caputh am Caputher See sowie am Campingplatz Flottstelle. Der Ortsteil Geltow verfügt über keine öffentliche Badestelle.

Liegewiesen, deren Pflegeaufwand und sanitärer Standard im Vergleich zu den öffentlichen Badestellen sehr gering ist und wo das Baden auf eigene Gefahr ohne besondere Vorrichtungen und Kontrollen stattfindet, befinden sich in Ferch am Ufer des Schwielowsees im Bereich Mittelbusch und im Ortszentrum an der Seewiese sowie in Geltow am Petzinsee und im Gemeindeteil Wildpark-West.

4.10.7 Friedhöfe

Schwielowsee verfügt über insgesamt sechs aktuell genutzte Friedhöfe. Dies sind in Caputh der kirchliche Friedhof an der Michendorfer Chaussee außerhalb der Ortslage; in Ferch der gemeindliche Friedhof nördlich von Mittelbusch im Wald, ein so-

wohl gemeindlich als auch kirchlich genutzter Friedhof an der Fischerkirche und der Friedhof in Kammerode; in Geltow der kirchliche Friedhof in Alt-Geltow und ein gemeindlicher Friedhof an der Chausseestraße.

Die Gesamtfläche aller Friedhöfe beträgt ca. 52.700 m². Unter Bezugnahme auf die Einwohnerzahl besteht rechnerisch kein Bedarf an zusätzlicher Friedhofsfläche für die Gesamtgemeinde, da für 9.859 Einwohner bei einem Richtwert von 4,5 m²/EW rund 44.400 m² Friedhofsfläche erforderlich sind.

Auch der zukünftige Bedarf der Gemeinde von 49.500 m² ist mit den bestehenden Friedhofsflächen gedeckt.

Bezogen auf die Einwohnerzahl besteht lediglich in Geltow ein Friedhofsflächendezicit. Hier entfallen auf jeden Einwohner nur 1,7 m² Friedhofsfläche. Der bestehende Friedhof in Alt-Geltow bietet jedoch Erweiterungspotenzial.

4.11 Nutzungsbeschränkungen und Immissionsschutz³²

Im FNP sind die aus Immissionsschutzgründen notwendigen Maßnahmen (z. B. Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen gegen schädliche Umwelteinwirkungen) im Sinne des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) darzustellen. Entsprechend dem immissionsschutzrechtlichen Vorsorgeprinzip sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (§ 50 BImSchG). Das bedeutet, dass Wohnbauflächen und umgebungsbelastende gewerbliche Nutzung in der Regel nicht nebeneinander anzusiedeln sind. Der § 50 BImSchG begründet aber kein unbedingtes Abstandserfordernis, sondern fordert im Sinne des Optimierungsgebotes nur eine weitestgehende Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen. Der Immissionsschutz kann auch durch andere geeignete Maßnahmen als nur durch ausreichenden Abstand gewährleistet werden.

Die folgende Übersicht (siehe Tab. 9) enthält die nach der 4. BImSchV genehmigungsbedürftigen Anlagen in Schwielowsee.

³² Den Aussagen in diesem Kapitel liegen folgende Stellungnahmen zu Grunde: Landesumweltamt des Landes Brandenburg vom 26.02.2009, Wehrbereichsverwaltung Ost vom 26.05.2009

Tab. 9 Genehmigungsbedürftige Anlagen nach 4. BImSchV

Nr.	Betreiber	Bezeichnung (gemäß BImSchV-Genehmigung)	4. BImSchV	Lage
1	Schützengilde Caputh 1920 e.V.	Schießanlage	1018.2	Flottstelle OT Caputh
2	LSG Lehniner Sandgrube GmbH	Baustoffrecyclinganlage	0811BBB2	Poststr. 42 OT Ferch
3	LSG Lehniner Sandgrube GmbH	Lager unaufbereitete und aufbereitete Abfälle	0812A2	Poststr. 42 OT Ferch
4	LSG Lehniner Sandgrube GmbH	Zwischenlager für gefährliche und ungefährliche Abfälle	0812A2	Poststr. 42 OT Ferch
5	Sutter GmbH	Altautoverwertungsanlage	0809C2	Am Gewerbepark 7 OT Ferch
6	Richter Recycling GmbH	Lager u. Behandlung für nicht gefährliche Abfälle	0812B2	Wildparkstr. 15b OT Geltow
7	Richter Recycling GmbH	Zwischenlager für gefährliche Abfälle	0812A2	Wildparkstr. 15b OT Geltow
8	Richter Recycling GmbH	Sortier- u. Behandlungsanlage	0811BBB2	Wildparkstr. 15b OT Geltow

Anlagen, die einer Genehmigung gemäß § 4 BImSchG bedürfen, sowie Anlagen mit ähnlichem Emissionsverhalten sind in der Regel in Gewerbe- bzw. Industriegebieten anzusiedeln.

Die Fa. MaTec Gummiwerk GmbH in Caputh besitzt eine Anlage mit höherem Emissionsverhalten. Durch heranrückende Wohnbebauung ergeben sich im Bereich der Gummiwerke immissionsschutzrechtliche Probleme.

Weitere Emissionsquellen sind die **Verkehrs- und Schienenwege** im Gemeindegebiet. Hierzu zählen von den in Kap. 4.8 genannten Straßen die BAB 10 mit dem AD Potsdam und die B 1, die durch Geltow führt. Die höchsten Überschreitungen wurden an der BAB 10 ermittelt. Durch den geplanten 8-streifigen Ausbau der BAB 10 werden sich die Schallbelastungen erhöhen. An allen Abschnitten der BAB 10 ist im 100 m-Bereich keine Bebauung außer dem Bhf. Ferch-Lienewitz vorhanden und sollte auch nicht geplant werden. Im Bereich der Ortslage Geltow an der B 1 ist mit hohen Überschreitungen der Lärmwerte zu rechnen. Bei den Schienenwegen handelt es sich um die Bahnlinien Potsdam-Pirschheide - Beelitz und im Bereich des Gemeindebereichs Wildpark-West um die Bahnlinie Berlin - Brandenburg a. d. H. - Magdeburg. Erfahrungsgemäß sind vor allem nachts Überschreitungen der Lärmwerte zu erwarten, weshalb der Schienenlärm im Rahmen der Flächennutzungsplanung zu berücksichtigen ist.

Der Geltungsbereich des FNP befindet sich außerhalb von Bauschutzbereichen ziviler **Flugplätze** (Flughäfen, Landeplätze und Segelfluggelände) und Schutzbereichen von zivilen Flugsicherungsanlagen im Zuständigkeitsbereich der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg. Im Südwesten der "Henning-von-Tresckow-Kaserne" in Geltow befindet sich jedoch ein Bedarfslandeplatz für Hubschrauber im Zuständigkeitsbereich der Militärischen Luftfahrtbehörde. Dieser

liegt zwischen dem Gemeindebereich Wildpark-West und der Ortslage Geltow bzw. der B 1. Die Entfernungen betragen ca. 1 km zu Wildpark-West sowie 1,5 km zur Ortslage Geltow. Für Liegenschaften der Bundeswehr ist gemäß DIN 18005 ein Planungsrichtpegel von bis zu 65 dB(A) festgelegt. Dieser Planungsrichtpegel ist, unabhängig von der gegenwärtigen Nutzung der Liegenschaft und somit unabhängig von den zurzeit von der Liegenschaft verursachten Immissionen, sowohl tagsüber als auch nachts zugrunde zu legen. Bei Widmung von Flächen nach BauNVO und TA-Lärm in der Nachbarschaft von Bundeswehrliegenschaften ist darauf zu achten, dass Nutzungseinschränkungen für die Bundeswehrliegenschaften vermieden werden. Das gilt sowohl für vorhandene als auch für vorgesehene Nutzung / Bebauung. Insbesondere durch die Einhaltung ausreichender Abstände der auszuweisenden Flächen zur Liegenschaft der Bundeswehr ist dies zu gewährleisten.

Die Gemarkungen Caputh und Geltow liegen im Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Berlin-Tempelhof. Das Gemeindegebiet berührt außerdem den Standort und die dazugehörigen Richtfunkstrecken der Verteidigungsanlage Potsdam-Eiche.

Beeinträchtigungen durch andere Landeplätze wie dem Sonderlandeplatz Plötzin (3,4 km Entfernung südöstlich) oder dem Hubschrauber-Sonderlandeplatz des Klinikums "Ernst von Bergmann" in Potsdam (6,3 km westlich) sind nicht zu erwarten.

Im Verlauf von **Hochspannungsfreileitungen** (110-kV-, 220-kV- und 380-kV-Freileitungen) sind die Empfehlungen des Abstandserlasses³³ zu berücksichtigen. Im Gemeindegebiet betrifft dies die 380-kV-Freileitung in Ferch, zu der ein Schutzabstand von 40 m einzuhalten ist, sowie die 110-kV-Freileitung in Caputh und Geltow. Hier ist ein Mindestabstand zu einer Wohnbebauung von 10 m erforderlich.

Für die Errichtung, Beschaffenheit und den Betrieb von **Sportanlagen** gilt die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. Bundesimmissionsschutzverordnung - 18. BImSchV). Für **Freizeitanlagen** einschließlich Badestellen gilt die Freizeitlärmrichtlinie des Landes Brandenburg. Anhaltswerte für den Mindestabstand der Anlagen zu schutzbedürftiger Bebauung sind in der Städtebaulichen Lärmfibel³⁴ gegeben. Für Fußballplätze gilt als Anhaltswert für den Mindestabstand zu Wohnbauflächen 60 - 110 m, zu Mischbauflächen 35 m.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sind die auf dem Schwielowsee, dem Petzensee und der Havel stattfindenden **wassersportlichen Aktivitäten** nicht unproblematisch. Vor allem, wenn es sich um Motorsport- und Ausflugsverkehr handelt. Hierbei ist darauf zu achten, dass schutzbedürftige Nutzungen nicht beeinträchtigt werden.

Für **Abbaufelder** zur Gewinnung von Kies und Quarzsand sind erfahrungsgemäß Abstände von ca. 200 m zu Mischbauflächen und ca. 300 m zu Wohnbauflächen ausreichend.

Wasserwerke können u. U. Beeinträchtigungen durch Lärm aufgrund von Pumpenanlagen hervorrufen. Dies ist besonders bei heranrückender Wohnbebauung zu beachten.

³³ Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass), Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 06.06.2007

³⁴ Städtebauliche Lärmfibel - Hinweise für die Bauleitplanung, Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung, Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr, 30.11.2001

4.12 Wasserflächen

Wasserflächen sind ständig oder zeitweilig mit Wasser bedeckte Flächen (Seen, größere Teiche, Wasserläufe wie Flüsse und Kanäle etc.), gleichgültig, ob das Wasser in natürlichen oder künstlichen Betten abfließt oder steht.

Innerhalb des Gemeindegebietes verlaufen folgende Bundeswasserstraßen (Gewässer I. Ordnung):

- Potsdamer Havel (Phv) von ca. km 10,20 bis km 15,00 am rechten Ufer
- Schwielowsee (SIS) von km 0,00 bis km 4,00 am rechten Ufer
- Schwielowsee (SIS) von km 4,00 bis km 5,30 an beiden Ufer

Diese Wasserstraßen sind laut WaStrG dem allgemeinen Verkehr dienende Binnenwasserstraßen des Bundes und stehen in der Verwaltungszuständigkeit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) des Bundes.

Die Bundeswasserstraße "Petzinsee" ist eine sonstige Bundeswasserstraße des Bundes in der Zuständigkeit des Wasser- und Schifffahrtsamtes Brandenburg. Hier handelt das Wasser- und Schifffahrtsamt Brandenburg als Eigentümer (privatrechtlich).

Der Petzinsee ist ein Gewässer I. Ordnung und unterliegt als sonstige Binnenwasserstraße der Zuständigkeit des Landesumweltamtes Brandenburg.

Bei allen anderen Gewässern (u. a. Caputher See) handelt es sich um Gewässer II. Ordnung, deren Unterhaltung dem Wasser- und Bodenverband "Großer Havelhauptkanal-Havelkanal-Havelseen" in Nauen obliegt.

Im Außenbereich an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als einem Hektar ist § 61 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) zu beachten. Hier dürfen im Abstand bis 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden (Bauverbotszone). Dies gilt nicht für legal errichtete bauliche Anlagen und nicht für bauliche Anlagen, die aufgrund wasserrechtlicher Erlaubnisse errichtet wurden.

Da der Geltungsbereich des FNP Gewässerschutzstreifen einschließt, sind die aus § 84 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) erwachsenden Anliegerpflichten, Bewirtschaftungsfestlegungen und Verhaltensregelungen zu beachten.

Ebenfalls zu berücksichtigen sind die Angaben zum Gewässerrandstreifen laut § 38 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG). Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen ist im Außenbereich fünf Meter breit. Im Gewässerrandstreifen ist verboten: die Umwandlung von Grünland in Ackerland, das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern, das Neuanpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern, der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können.

Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet Grund- und Oberflächenmessstellen des Landesmessnetzes. Davon liegen zwei Grundwassermessstellen in Wildpark-West (Seeweg, Werderscher Damm) sowie je eine Oberflächenwassermessstelle in Geltow (Baumgartenbrück) und Wildpark-West (Werderscher Damm).

Im Geltungsbereich des FNP befinden sich Überschwemmungsgebiete HW 2 (Hochwasser mit Wiederkehrintervall alle zwei Jahre) am Uferbereich der Havel und des Schwielowsees. Die festgesetzten Überschwemmungsgebiete basieren auf rein textlichen Ausweisungen der "Beschlüsse zur Festlegung von Hochwassergebieten der Räte der Bezirke der DDR". Weiterhin befinden sich im Plangebiet Flächen, die

regelmäßig bei Wasserständen HW 100 überflutet werden, die jedoch bisher nicht als Überschwemmungsgebiete ausgewiesen wurden.

Bezüglich des Hochwasserschutzes ist die EU-Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken und die darin formulierten Anforderungen zu berücksichtigen. Diesen gesetzlichen Vorgaben folgend wird für das Einzugsgebiet der Havel in den nächsten Jahren ein Hochwasserrisikomanagementplan nach den Anforderungen der EU-Richtlinie 2007/60/EG, Kapitel IV erarbeitet. Bestehende und rechtsgültige Überschwemmungsgebietsverordnungen werden dann überarbeitet. Bis zu diesem Zeitpunkt gelten die rechtsgültigen Beschlüsse der Räte der Bezirke der DDR fort.

Sollten Nutzungen in ein Überschwemmungsgebiet eingreifen oder Vorhaben direkt im festgesetzten Überschwemmungsgebiet liegen, so sind die Verbote und Regelungen gemäß § 100 BbgWG zu beachten. In jedem Fall ist die Hochwasserneutralität zu gewährleisten, d. h. unter anderem, dass der ungehinderte Hochwasserabfluss z. B. durch Bauwerke oder Einbauten nicht behindert werden darf.

4.13 Aufschüttungen, Abgrabungen, Bodenschätze

In der Gemarkung Ferch liegt das bestätigte Bergwerksfeld Fichtenwalde-Nord (31-0797), das der Aufsuchung und Gewinnung von Kiesen und Kiessanden dient. Es befindet sich östlich des Autobahndreiecks Potsdam bzw. der Bundesautobahn BAB 9 und umfasst eine Fläche von 193 ha.

4.14 Landwirtschaft

Landwirtschaft gemäß § 210 BauGB ist insbesondere der Ackerbau, die Wiesen- und Weidewirtschaft einschließlich Tierhaltung (soweit das Futter überwiegend auf den zum landwirtschaftlichen Betrieb gehörenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen erzeugt werden kann), die gartenbauliche Erzeugung, der Erwerbsobstbau, der Weinbau, die berufsmäßige Imkerei und die berufsmäßige Binnenfischerei.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche nimmt mit ca. 445 ha etwa 8 % des Gemeindegebietes ein. Ackerbauliche Schwerpunkte liegen in Ferch / Kammerode (ca. 120 ha) sowie nördlich (80 ha) und östlich (30 ha) der Ortslage Geltow. Größere zusammenhängende Grünlandstandorte konzentrieren sich auf die vom Grundwasser beeinflussten Böden östlich der K 6910 zwischen Alt Geltow und Wildpark-West (95 ha). Großflächiger Obstbau wird in Ferch nördlich von Kammerode auf einer Fläche von ca. 50 ha betrieben.

4.15 Wald

Die Waldfläche in Schwielowsee beträgt 3.448 ha.³⁵ Der Anteil der Waldfläche an der Gesamtfläche der Gemeinde liegt bei fast 60 %. Davon entfallen ca. 60 % auf Nadelholzbestände, 20 % auf Nadel-Laubholzmischbestände sowie 13 % auf Laubholzbestände.

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

³⁵ Quelle: Landesbetrieb Forst Brandenburg, Betriebsteil Belzig, Oberförsterei Ferch

nachhaltig zu sichern. Wald im Sinne des LWaldG ist jede mit Forstpflanzen (Waldbäumen und Waldsträuchern) bestockte Grundfläche (§ 2 LWaldG).

Als Wald gelten auch:

- kahl geschlagene und verlichtete Grundflächen,
- Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, unterirdische, baumfrei zu haltende Trassen bis zu 10 m Breite,
- Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungsplätze, Holzlagerplätze,
- Flächen, die dem Anbau von Kulturheidelbeeren dienen, sofern der Holzvorrat nicht 40 % des nach gebräuchlichen Ertragstafeln oder bekannter standörtlicher Wuchsleistung üblichen Vorrats unterschreitet und die Flächengröße von 2 ha nicht überschreitet,
- weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen.

Nicht Wald im Sinne des LWaldG sind:

- in der Flur oder in bebautem Gebiet gelegene einzelne Baumgruppen, Baumreihen oder mit Hecken und Schutzpflanzungen bestockte sowie als Baumschulen verwendete Flächen,
- zu Wohnbereichen gehörende Parkanlagen,
- mit Waldbäumen bestockte Flächen in gärtnerisch gestalteten Anlagen, die der Erholung der Bevölkerung dienen,
- Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen.

Gemäß § 9 LWaldG bedarf die Neuanlage von Wald (Erstaufforstung) der Genehmigung der Unteren Forstbehörde.

Die Waldfunktionskartierung für Schwielowsee weist folgende Waldfunktionen aus:

Tab. 10 Waldfunktionen

Ausgewiesene Waldfunktion	Fläche in ha ³⁶
Trinkwasserschutzwald	1.984
Bodenschutzwald	101
Sonst. Schutzwald	84
Wald im NSG	263
Wald im LSG	1.747
Wald im FFH-Gebiet	11
Geschützter Biotop	39
Wald für Forschung und Kultur	33
Erholungswald	2.024
Wald mit Nutzfunktion	3.211
Summe Schutzfunktion	11.063
Summe Erholungsfunktion	2.024
Summe Nutzfunktion	3.211

³⁶ Flächen sind "Multiflächen" (Waldbestände erfüllen mehrere Waldfunktionen)

Der Waldbestand in Schwielowsee ist zu über zwei Dritteln in Privatbesitz. Etwa 28 % sind Landeswald. Die weiteren Eigentumsarten Treuhandwald, Bundeswald sowie Kommunalwald spielen mit jeweils unter 2 % eine untergeordnete Rolle.

4.16 Verbindliche Bauleitplanung und Satzungen nach § 34 BauGB

Durch die Neuaufstellung des FNP wird das bestehende verbindliche Planungsrecht in Form rechtsverbindlicher Bebauungspläne oder Satzungen gemäß § 34 BauGB zunächst nicht berührt. Die konkreten Inhalte der verbindlichen Bauleitplanung (insb. Art der baulichen Nutzung) werden bei der Flächennutzungsplanung beachtet. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass teilweise Bebauungspläne den Planungswillen der Gemeinde nicht mehr bzw. nur noch teilweise entsprechen und insofern einzelne Abweichungen von der festgesetzten Art der baulichen Nutzung als Fortschreibung städtebaulicher Zielsetzungen dargestellt werden. In den folgenden Tabellen sind die verbindlichen Bebauungspläne und Satzungen gemäß § 34 BauGB der Gemeinde Schwielowsee erfasst. Eine Übersicht über Bebauungspläne, die Wohngebiete festsetzen, jedoch nicht vollständig realisiert sind, ist in Kap. 6.1 "Potenzialflächen der Siedlungsentwicklung" jeweils pro Ortsteil dargestellt.

Tab. 11 Verbindliche Bauleitplanung und § 34-Satzungen Caputh

Nr.	Planart, -name	Rechtskraft	Größe in ha	Überwiegende Art der baulichen Nutzung
1	BP 3/1 "Am Steineberg"	1992	6,1	WR
2	VEP 6 "Schmerberger Weg 92"	1992	0,5	WA
3	BP 3/3 "Wohngebiet Michendorfer Chaussee"	1995	3,5	WA
4	BP 5/3 "Schmerberger Weg"	2002	2,8	WA
5	BP "Schwielowseestraße"	2005	3,6	WR
6	Ergänzungssatzung § 34	2005		
7	Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Caputh	2013		
8	BP "Caputh-Mitte"	2014	7,4	WA, MI, SO

Tab. 12 Verbindliche Bauleitplanung und § 34-Satzungen Ferch

Nr.	Planart, -name	Rechtskraft	Größe in ha	Überwiegende Art der baulichen Nutzung
1	BP "Potsdamer Platz"	1992	0,5	MI
2	BP V/92 "Burgstraße"	1992	4,0	SO
3	VEP 2/1995 "Wohnpark Beelitzer Straße"	1995	0,5	WA
4	VEP-Änderung 01/1 "Wohnungsbau Sportplatz Ferch"	1995	2,3	WA
5	BP VI/92 "Autobahnhotel"	1998	2,2	SO
6	BP "Schwarzer Weg"	1998	1,3	WR

Nr.	Planart, -name	Rechtskraft	Größe in ha	Überwiegende Art der baulichen Nutzung
7	BP 01/93 "An der Petzower Straße"	1998	21,0	GE
8	BP II/92 "Wiesenweg A", Änderung	2003	0,6	WA
9	BP "Recyclinganlage Ferch", Änderung	2005 / 2012	3,0	eGI
10	VEP I/97 "Wohnanger am Schwielowsee"	2006	1,2	WR
11	BP "Apfelplantage" Änderung	2007	2,9	WA
12	BP 01/2007 "Beelitzer Straße"	2007	1,2	WA
13	TBP "Glindower Weg"	2008	1,1	WA
14	BP "Seewiese"	2010, erneut 2014	1,9	WA, Wasserwanderstützpunkt
15	Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Ferch	2013		

Tab. 13 Verbindliche Bauleitplanung und § 34-Satzungen Geltow

Nr.	Planart, -name	Rechtskraft	Größe in ha	Überwiegende Art der baulichen Nutzung
1	VEP "Ortszentrum und Wohnen"	1992	3,0	W
2	VEP "Wohnhaussiedlung Wildparkstraße" Fst. 87	1993	0,6	WA
3	VEP "Wohnhaussiedlung Wildparkstraße" Fst. 84, 86	1993	0,7	W
4	BP "Baumgartenbrück"	1993	0,8	WA
5	VEP "Schäferestraße"	1994	5,0	WA
6	VEP "Hauffstraße 38"	1995	0,3	WA
7	VEP 09/92 "Vogelweg"	1997	0,4	WA
8	BP "Gewerbegebiet am Pappeltor"	2003	3,8	GE
9	BP "Petzstraße"	2006	0,3	WA
10	TBP "Wildpark-West"	2006	47,0	WR
11	TBP "Franzensberg"	2011	6,7	WA
12	Am Wasser 2-4	2011	1,0	WA
13	BP "Wildparkstr. 4, 5 und 5a"	2013	0,8	WA
14	BP "Geltow Chausseestraße"	2013	0,7	WA
15	Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Geltow	2013		

5. ENTWICKLUNGSZIELE DER GEMEINDE SCHWIELOWSEE

5.1 Zielzahl des Flächennutzungsplans

Zielzahl der Gemeinde Schwielowsee für das Jahr 2025 sind 11.000 Einwohner. Diese Zielzahl wird den Darstellungen des FNP zugrunde gelegt und beruht auf folgenden Faktoren und Annahmen:

Bei der Bevölkerungsvorausschätzung des Landkreises Potsdam-Mittelmark³⁷ (10.624 Einwohner im Jahr 2025 für die Gemeinde Schwielowsee) handelt es sich um keine eigenständige Prognose, sondern um eine Trendaussage. Insbesondere bei kleineren Raumeinheiten mit geringeren Einwohnerzahlen ist die Vorausschätzung mit erheblich größeren Unsicherheiten behaftet (z. B. überdurchschnittliche Zu- bzw. Fortzüge, Ausweisung neuer Wohnbauflächen oder Seniorenanlagen). Somit dienen die Ergebnisse der Vorausschätzung als Orientierungswerte für langfristige räumliche und fachspezifische Planungen und entfalten für die Gemeinde keine bindende Wirkung. Der vorausgeschätzte positive Entwicklungstrend für Schwielowsee wird mit der Zielzahl des FNP aufgegriffen, um der Prognose mit einem entsprechenden Flächenangebot nachzukommen bzw. sie als gemeindliche Zielstellung zu übertreffen.

Eine sichere Annahme zur Bevölkerungsentwicklung über den Zeitraum des FNP von 15 Jahren ist nur schwer möglich, dies zeigen vergangene Bevölkerungsprognosen, die für Schwielowsee eine geringere Einwohnerzahl voraussagten als in der aktuellen Bevölkerungsvorausschätzung. Insbesondere die Zu- und Abwanderungsraten sind von schwer abschätzbaren Faktoren abhängig. Der Zuzug junger Familien nach Schwielowsee und die daraus resultierenden leicht steigenden Geburtenraten führen zu einer nahezu ausgeglichenen natürlichen Bevölkerungsentwicklung, wobei bedingt durch die Senioreneinrichtung in Ferch die Sterberaten in den vergangenen zehn Jahren deutlich über den Geburtenraten lagen. Die noch geringfügig negative natürliche Bevölkerungsentwicklung in Schwielowsee wird durch die starken Wanderungsgewinne mehr als kompensiert, welche in der hohen Lebensqualität (Naturraum, Anbindung Potsdam / Berlin) innerhalb der Gemeinde begründet sind. Daher wird im FNP von höheren Wanderungsgewinnen ausgegangen, insbesondere durch junge Familien, als in der Prognose des Landesamtes für Bauen und Verkehr.

Gerade in der wachsenden Gemeinde Schwielowsee muss ein entsprechendes qualifiziertes Angebot an Wohnflächenausweisungen vorhanden sein, um die eigene Entwicklung zu ermöglichen. Dies trifft auch auf den Bereich der Erholung zu, da die Gemeinde hier Funktionen übernimmt, die weit über den Eigenbedarf hinausgehen. Durch die landschaftlich attraktive Lage am Schwielowsee haben sich bereits seit den 1920er Jahren Wochenendhausgebiete entwickelt, die noch heute von Nutzern aus einem überregionalen Umkreis in Anspruch genommen werden. Des Weiteren entwickelte sich zu DDR-Zeiten ein ausgeprägter Tages- und Wochenendtourismus, der heute einen entscheidenden Wirtschaftszweig in der Gemeinde darstellt.

Aus diesen Gründen scheint es realistisch, den Darstellungen des FNP eine Zielzahl von 11.000 Einwohnern zugrunde zu legen, um entsprechende Entwicklungspotenziale in den einzelnen Sektoren bereit zu stellen. Dabei muss die Bevölkerungsentwicklung kontinuierlich beobachtet werden, um so die Entwicklung von verbindlichen Bauleitplänen aus dem FNP zum jeweiligen Zeitpunkt an der tatsächlich erkennbaren und planerisch sinnvollen Bevölkerungsverteilung zu orientieren und

³⁷ Demografiebericht Nr. 2 Potsdam-Mittelmark, November 2012

somit Fehlentwicklungen wie unnötige Flächeninanspruchnahme zu vermeiden.

5.2 Hauptziele der gemeindlichen Entwicklung

5.2.1 Siedlungsstruktur / Städtebau

- Sicherung und Stärkung der Ortsbildprägung und -qualitäten sowie bestehender Siedlungsbereiche mit ihren jeweiligen Eigenheiten und Profilen bei gleichzeitigem Konfliktabbau im Bestand
- Entwicklung auf städtebaulich integrierten Siedlungsflächen unter Berücksichtigung einer verträglichen städtebaulichen Dichte (vorrangige Innenentwicklung)
- Umnutzung von Brachen
- Arrondierung an den Ortsrändern
- Siedlungserweiterungen nur, wenn Bedarf nicht innerhalb des bestehenden Siedlungsgebietes gedeckt werden kann
- Erhaltung und Förderung typischer Nutzungsmischungen (Wohnen, nicht wesentlich störendes Gewerbe, Tourismus, Gastronomie)
- keine Landschaftszersiedlung, Einhaltung der Grenzen von Siedlungs- und Landschaftsraum
- Sicherung von prägenden Grün- und Freiflächenstrukturen
- Versorgung der Bevölkerung aller Ortsteile mit notwendigen Einrichtungen des Gemeinbedarfs
- Abbau von Versorgungsdefiziten durch Ausbau bestehender Einrichtungen bzw. Bereitstellung neuer Standorte (z. B. Kindertagesstätte)
- gleichmäßige räumliche Verteilung der Standorte über den Siedlungsraum der Gemeinde

5.2.2 Wohnen

- Weiterentwicklung der Wohnfunktion und Stärkung der hohen Wohnqualität Schwielowsees
- Sicherung des ermittelten Bedarfs von 1.061 Wohneinheiten durch entsprechendes Flächenangebot
- Umwandlung von Wochenendhausgebieten in Wohnbauflächen nur,
 - wenn der vorherrschende Zustand der näheren Umgebung es ermöglicht,
 - wenn die Fläche siedlungsstrukturell an vorhandene Siedlungsgebiete angebunden ist und
 - wenn die Erschließung gesichert ist.

5.2.3 Arbeit und Wirtschaft

- Sicherung und angemessene Entwicklung der bestehenden Gewerbeflächen, insbesondere im Bereich Handel und Gastgewerbe
- Entwicklung auf bestehenden gewerblichen bzw. gemischten Bauflächen vor Inanspruchnahme von gewerblichen Zuwachsflächen
- Sicherung der Grundversorgung mit Gütern und Dienstleistungen des wiederkehrenden Bedarfs
- Verbesserung der Einzelhandelsversorgung

5.2.4 Tourismus

- Tourismus als zentralen Wirtschaftsfaktor für eine nachhaltige ökonomische Entwicklung stärken

- Tourismus soll ökonomisch, ökologisch und sozial tragbar sein
- Ausbau der touristischen Infrastruktur unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung sowie des Schutzes von Natur und Landschaft

5.2.5 Verkehr und technische Infrastruktur

- Förderung der Entwicklung verkehrsvermeidender Strukturen bzw. Verlagerung des nicht vermeidbaren Verkehrs auf umweltverträgliche Verkehrsträger
- Ausbau von straßenunabhängigen Fuß- und Radwanderwegen
- Bereitstellung neuer Anlagen für den ruhenden Verkehr
- Orientierung der Erhaltung und des Ausbaus der technischen Infrastruktur an gegenwärtigem sowie zukünftigem Bedarf
- Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die Umgebung bzw. Siedlungsentwicklung

5.2.6 Freiraum, Natur, Landschaft und Klimaschutz

- Erhaltung und Entwicklung der landschaftlichen Prägung und der naturräumlichen Qualitäten
- Freihalten von Sicht- und Funktionsbeziehungen zum Landschaftsraum
- Sicherung der großräumigen Waldflächen für Ökologie und Erholung
- Entwicklung von struktur- und artenreichen Misch- und Laubwäldern entsprechend dem Waldgesetz des Landes Brandenburg
- nachhaltige Sicherung von Natur und Landschaft
- Schutz, Pflege und Entwicklung typischer Landschaftselemente sowie Biotopverbindungen
- Erhaltung und Entwicklung der Uferzonen als Landschafts- und Erholungsraum
- Vermeidung bzw. Minimierung von schädlichen Umwelteinwirkungen
- Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, insbesondere zur Erzeugung von Strom aus Windenergie
- Ausschluss von Windkraftanlagen in den Bereichen außerhalb der Konzentrationszone

5.2.7 Verbindliche Bauleitplanung

- Umsetzung der rechtskräftigen Bebauungspläne, die Wohnnutzung zulassen, um die Nachverdichtungspotenziale auszuschöpfen
- Aufstellung von Bebauungsplänen zur Sicherung der Entwicklungsflächen mit Wohnnutzung
- Aufstellung von Bebauungsplänen zur Sicherung verträglicher gewerblicher und touristischer Nutzungen

5.3 Entwicklungsschwerpunkte der Ortsteile

5.3.1 Caputh

Caputh ist durch seine Lage an der Havel und durch seine Versorgungseinrichtungen traditionell ein attraktiver Wohn- und Erholungsort. Mit dem Caputher Schloss und dem Einsteinhaus besitzt Caputh eine überregionale kulturgeschichtliche Bedeutung. Charakteristisch ist die Öffnung Capuths zur Havel durch die Fähre, die Promenade am Caputher Gemünde sowie durch die fünf Wege zur Havel. Im Vergleich zu den anderen Ortsteilen liegt in Caputh der Bahnhof unmittelbar am Ortszentrum. Ziel für Caputh ist die Weiterentwicklung als Wohn- und Tourismusschwerpunkt mit der Wahrnehmung von untergeordneten Nahversorgungsfunktionen.

- Vorhandene Potenziale des Ortszentrums mit Schloss, Schlosspark und Kirche als Ausgangspunkt nutzen, um weitere Stärkung des Ortszentrums anzutreiben
- Erhaltung der Nutzungsmischung aus Wohnen, der Funktion als Tourismusort und Kleingewerbe
- Entwicklung der "Caputher Mitte" als Bestandteil des Ortszentrums
- Nutzung der Wohnbau- und Mischnutzungspotenziale an der Michendorfer Chaussee
- Neuordnung des Gewerbestandortes Michendorfer Chaussee

5.3.2 Ferch

Ferch übernimmt aufgrund seiner landschaftlich reizvollen Lage am Schwielowsee bzw. in weitläufigen Wäldern mit touristischem Dienstleistungsangebot hauptsächlich Wohn- und Erholungsfunktion. Hier sollen einerseits die zahlreich vorhandenen Wohnbauflächenreserven, die vom LSG ausgenommen sind, aktiviert werden, um eine Innenentwicklung fortzusetzen und andererseits eine unter Berücksichtigung des Natur- und Landschaftsschutzes behutsame Weiterentwicklung der Naherholungs- und Fremdenverkehrsfunktion erfolgen.

- Sicherung und weiterer Ausbau der im Gemeindegebiet nahezu einmaligen öffentlichen Zugänglichkeit des Seeufers
- Sicherung der bestehenden und tlw. überörtlich bedeutsamen Versorgungseinrichtungen
- Ergänzung um notwendige zusätzliche Versorgungseinrichtung (kleinflächiger Einzelhandel für die Nahversorgung)
- Minimierung der weiteren Entwicklung von Wochenendhaussiedlungen im LSG
- Erweiterung der bestehenden gewerblichen Flächen westlich der L 90 an der Gemeindegrenze zu Glindow

5.3.3 Geltow

Geltow bildet einen Wohn- und Erholungsschwerpunkt im Norden der Gemeinde Schwielowsee. Landschaftlich prägend sind die Höhenzüge des Schäfereibergs im Osten und des Franzensbergs im Süden sowie die Uferzonen der Havel, des Schwielowsees und des Petzinsees. Der Ortsteil Geltow ist ebenfalls durch seine Lage an der B 1 gekennzeichnet, die vom Oberzentrum Potsdam im Osten über Geltow zum Mittelzentrum Werder im Westen verläuft. Bedingt durch die günstige Lage entwickelten sich gewerbliche Nutzungen und spezifische Sondernutzungen wie der Bau- und Gartenmarkt oder das Bundeswehrgelände. Zudem prägen den Ortsteil landwirtschaftliche Nutzflächen. Eine weitere Besonderheit Geltows ist der 2 km entfernt gelegene Gemeindeteil Wildpark-West, eine Waldsiedlung mit Wohn-

und Erholungsfunktion aus den 1930er Jahren. Insofern verfügt Geltow über andere Entwicklungsvoraussetzungen als die beiden Ortsteile Caputh und Ferch.

- Sicherung und Stärkung der Hauffstraße / Chausseestraße mit gemischten Nutzungen, um neben Wohnnutzungen auch Handwerksbetriebe und gewerbliche Einrichtungen zu ermöglichen
- Entwicklung bzw. Nachverdichtung der Wohnbereiche nördlich bzw. südöstlich der B 1
- Erhaltung und Erweiterung des Angebotes an Arbeitsplätzen in den gemischten, gewerblichen bzw. Sonderbauflächen zur Verbesserung der Versorgungssituation
- Aufwertung und Entsiegelung von vereinzelt stark verbauten Uferabschnitten an Havel und Petzinsee zur Möglichkeit touristischer Ufernutzungen ohne Beeinträchtigung von Natur und Landschaft

6. POTENZIALFLÄCHEN DER SIEDLUNGSENTWICKLUNG

6.1 Flächenpotenziale für die Entwicklung von Siedlungsflächen

Für die Darstellung der Siedlungszuwachsflächen sind die Flächenpotenziale in vier Gruppen gegliedert und analysiert worden.

Die erste Gruppe "**B-Pläne (noch nicht realisiert)**" umfasst die Plangebiete rechtskräftiger Vorhaben- und Erschließungspläne bzw. Bebauungspläne, die noch nicht vollständig realisiert sind. Hier sind nur die un bebauten Teilflächen des Plangebietes berücksichtigt. Bei der Ermittlung der möglichen Wohneinheiten wird nicht immer die gemäß Bebauungsplan höchstzulässige Nutzung angenommen, da die ursprünglichen Planungsziele aufgrund veränderter Nachfrage nicht mehr realistisch sind.

In der Gruppe "**Nachverdichtung**" sind die Flächen aufgeführt, die aufgrund ihrer Bebauungsstruktur Potenziale für die Nachverdichtung besitzen. Die Nachverdichtungspotenziale in diesen Gebieten ergeben sich einerseits aus einzelnen Baulücken oder kleineren Brachflächen, andererseits aus Flächen, die im Vergleich zur näheren Umgebung gering genutzt sind sowie aus Umnutzungsmöglichkeiten von Nebengebäuden zu Wohngebäuden. Die Ermittlung der möglichen Wohneinheiten erfolgte auf der Grundlage des Amtlichen Liegenschaftskatasters, der Luftbilddauswertung und Ortsbegehungen.

Die Gruppe "**Umstrukturierung**" umfasst Wochenendhausgebiete und größere Brachflächen, die durch Umstrukturierung künftig als Wohnsiedlungsflächen genutzt werden können. Für die Mehrheit der hier erfassten Wochenendhausgebiete gilt, dass sie siedlungsstrukturell an vorhandene Siedlungsgebiete angebunden sind und dass die äußere Erschließung gesichert ist. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die Flächen für die innere Erschließung i. d. R. nicht den erforderlichen Umfang haben (geringe Straßenbreiten, fehlende Gehwege und fehlende Wendeanlagen). Aus diesem Grund sind bei der Anzahl möglicher Wohneinheiten, die ebenfalls auf der Grundlage des Amtlichen Liegenschaftskatasters, der Luftbilddauswertung und Ortsbegehungen ermittelt wurden, Spannen angegeben.

In der vierten Gruppe "**Zuwachs**" werden schließlich all die nicht baulich genutzten Flächen aufgeführt, die im Außenbereich liegen. Sie sollen künftig jedoch als Siedlungsfläche entwickelt werden. In dieser hinsichtlich des Flächenumfangs zweitkleinsten Gruppe setzt die geplante Bauflächendarstellung teilweise eine Waldumwandlung bzw. eine Ausgliederung aus dem LSG voraus.

Die folgenden Tabellen beinhalten die städtebaulichen Kenndaten der Potenzialflächen nach vorgenannten Gruppen je Ortsteil. Dazu zählen folgende Angaben:

- Gebietsbezeichnung
- Größe der Fläche in Hektar (ha)
- vorhandene Nutzung (z. B. Wohnen, Erholung, LaWi für Landwirtschaft)
- geplante Nutzung (z. B. Misch für gemischte Baufläche, SO für Sonderbaufläche)
- geplante Dichte (Anzahl der Wohneinheiten je Hektar Bauland, WE/ha)
- mögliche Anzahl der Wohneinheiten (Spanne entsprechend der geplanten Dichte)

Tab. 14 Flächenpotenziale Caputh

Nr.	Fläche	Größe in ha	vorhandene Nutzung	geplante Nutzung	gepl. Dichte (WE/ha)	mögliche Anzahl WE
B-Pläne (noch nicht realisiert)						
1	Schwielowsee- straße	3,6	Wohnen, Erholung	Wohnen	8	15
2	Schmerberger Weg	2,8	Wohnen	Wohnen	10	15
3	Michendorfer Chaussee I ³⁸	3,6	Wohnen	Wohnen		6
4	Am Steineberg	6,5	Wohnen	Wohnen	26	18
15	Caputh-Mitte	3,7 ³⁹	Brache (LaWi)	Wohnen Misch	30 - 38	85 - 105
	Gesamt	20,2				139 - 159
Nachverdichtung						
5	Schwielowsee- straße	10,3	Wohnen	Wohnen		10
6	Geschwister Scholl Straße	18,7	Wohnen	Wohnen		28
7	Bergstraße	5,9	Wohnen Gewerbe	Wohnen Misch		8
8	Sonnenhang I	11,0	Wohnen Erholung	Wohnen		25
9	Schmerberger Weg Ost I	5,2	Wohnen Erholung	Wohnen		10
10	Spitzbubenweg / Schmerberger W.	16,0	Wohnen Erholung	Wohnen		25
11	Seestraße I	6,1	Wohnen Erholung	Wohnen		5
12	Bergholzer Str. / Am Steineberg	5,5	Wohnen	Wohnen		10
	Gesamt	78,7				121

³⁸ inkl. Abrundungssatzung

³⁹ davon 0,8 ha für Sonderbaufläche "Einzelhandel" (im FNP-Entwurf als Potentialfläche 16 geführt)

Begründung

Nr.	Fläche	Größe in ha	vorhandene Nutzung	geplante Nutzung	gepl. Dichte (WE/ha)	mögliche Anzahl WE
Umstrukturierung						
13	Südlich Schwielowseestraße	2,8	Erholung	Wohnen	10 - 13	28 - 36
14	Nördlich Schwielowseestraße I	3,0	Erholung / Grün	Wohnen	10 - 13	30 - 39
16	siehe Nr. 15					
17	Schmerberger Weg Ost II	0,6	Erholung / Grün	Wohnen	10 - 13	6 - 8
	Gesamt	6,4				64 - 83
Zuwachs						
18	Michendorfer Chaussee III	3,1	Grünfläche	Wohnen	10 - 13	31 - 40
19	Nördlich Kolonie	0,4	Grünfläche	Wohnen	10 - 13	4 - 5
20	Max-Planck-Straße	1,7	Gärten, Erholung	Misch	10 - 13 (50%)	9 - 11
21	Michendorfer Chaussee IV	2,7	LaWi	Misch	10 - 13 (50%)	14 - 18
22	Südwestlich Sportplatz	3,3	LaWi	Grünfläche "Sportplatz"	-	-
23	Wilhelmshöhe	1,2	Grünfläche	Wohnen	10	12
24	Sonnenhang II	1,1	Gärten, Erholung	Wohnen	10 - 13	11 - 14
25	Schmerberger Weg Süd	0,6	Gärten, Erholung	Wohnen	10 - 13	6 - 8
26	Am Steineberg	0,7	Brache (Gewerbe)	Wohnen		7 - 9
27	Weinbergstraße West	0,5	Gärten	Wohnen	10 - 13	5 - 7
28	Nördlich Schwielowseestraße II	1,0	Gärten	Wohnen	10 - 13	10 - 13
	Gesamt	16,3				109 - 137
	GESAMT CAPUTH	121,6				468 - 535 (Ø 502)

Tab. 15 Flächenpotenziale Ferch

Nr.	Fläche	Größe in ha	vorhandene Nutzung	geplante Nutzung	gepl. Dichte (WE/ha)	mögliche Anzahl WE
B-Pläne (noch nicht realisiert)						
1	Beelitzer Straße	1,2	Grün / Wald	Wohnen	11	13
2	Wohnanger am Schwielowsee	1,2	Erholung / Brache	Wohnen	12	14
3	Fontanepark	0,6	Wohnen / Grün	Wohnen	17	10
4	Seewiese	0,5	Wohnen / Brache	Wohnen	12	4
5	Apfelplantage	2,9	Wohnen / Erholung	Wohnen	17	15
6	Glindower Weg	1,1	Wohnen / Erholung	Wohnen	15	10
7	Schwarzer Weg	1,3	Wohnen / Erholung	Wohnen	14	5
8	Burgstraße	0,6	Wohnen	Wohnen	13	2
	Gesamt	9,4				73
Nachverdichtung						
9	Hoher Weg	0,3	Grünfläche	Wohnen		3
10	Mittelbusch	13,5	Wohnen	Wohnen		30
11	Neue Scheune	4,9	Wohnen	Wohnen		5
12	Kammerode	4,4	Wohnen	Wohnen		7
13	Mühlengrund	8,3	Wohnen	Wohnen		20
14	Südliche Burgstraße	5,0	Wohnen	Wohnen		5
15	Bergsiedlung I	9,0	Wohnen / Erhol. / Wald	Wohnen		30
	Gesamt	45,4				100

Nr.	Fläche	Größe in ha	vorhandene Nutzung	geplante Nutzung	gepl. Dichte (WE/ha)	mögliche Anzahl WE
Umstrukturierung						
16	Heideberg	4,5	Wohnen / Erholung	Wohnen		45
17	Östlich Beelitzer Straße I	1,6	Erholung	Wohnen	10	16
18	Westlich Beelitzer Straße I	4,0	Erholung	Wohnen	10	40
19	Bergsiedlung II	1,9	Wohnen / Erholung	Wohnen		13
	Gesamt	12,0				114
Zuwachs						
21	Beelitzer Straße	0,3	Wald	Wohnen	10 - 13	3 - 4
22	Östlich Beelitzer Straße II	1,5	LaWi	Wohnen	10 - 13	15 - 20
23	Westlich Beelitzer Straße II	0,5	LaWi	Wohnen	10	5
24	Westlich Beelitzer Straße III	0,4	LaWi	SO	-	-
25	Recyclinganlage	1,8	Wald	Gewerbe	-	-
26	Am Gewerbepark Ost	3,4	LaWi	Gewerbe	-	-
27	Am Gewerbepark Süd	8,0	LaWi	Gewerbe	-	-
28	BAB 10	4,4	Wald	Autobahn	-	-
	Gesamt	20,3				23 - 29
	GESAMT FERCH	87,1				310 - 316 (Ø 313)

Tab. 16 Flächenpotenziale Geltow

Nr.	Fläche	Größe in ha	vorhandene Nutzung	geplante Nutzung	gepl. Dichte (WE/ha)	mögliche Anzahl WE
B-Pläne (noch nicht realisiert)						
1	Wildpark-West	48,0	Wohnen / Erholung	Wohnen		55
2	Petzinstraße	0,3	Grünfläche	Wohnen	13	4
3	Am Wasser 2-4	1,0	Grünfläche	Wohnen	10	8
4	Franzensberg	6,7	Wohnen	Wohnen		10
5	Wildparkstr. 4, 5 und 5a	0,8	Wohnen, Gärten	Wohnen		3
6	Geltow Chaus- seestraße	0,7	LaWi	Wohnen		6
	Gesamt	57,5				86
Nachverdichtung						
7	Auf dem Berge	6,6	Wohnen	Wohnen		10
8	Caputher Chaus- see	7,6	Wohnen	Wohnen		12
9	Petzinstraße	9,6	Wohnen	Wohnen		20
10	Am Petzinsee	7,4	Wohnen / Erholung	Wohnen		15
11	Gaisberg I	2,5	Wohnen / Erholung	Wohnen		6
12	Gaisberg II	4,7	Wohnen / Erholung	Wohnen		12
13	Schäferestraße	2,0	Wohnen	Wohnen		5
14	Vogelweg I	3,0	Wohn. / Er- hol. / LaWi	Wohnen		8
15	Kuckucksweg I	6,4	Wohnen	Wohnen		25
16	Meierei- / Wild- parkstraße	3,8	Wohnen	Wohnen		5
17	Moosweg	2,1	Wohnen	Wohnen		5
18	Chausseestraße	0,6	LaWi	Misch	10 - 13 (50%)	3 - 4
19	Forstsiedlung	1,6	Wohnen / Erholung	Wohnen		20
	Gesamt	57,9				146 - 147

Nr.	Fläche	Größe in ha	vorhandene Nutzung	geplante Nutzung	gepl. Dichte (WE/ha)	mögliche Anzahl WE
Umstrukturierung						
20	Kuckucksweg II	0,5	Erholung	Wohnen	16	8
21	Am Pappeltor	8,1	Gewerbe, SO, LaWi,	Misch	10 - 13 (50%)	41 - 53 ⁴⁰
22	Wildgatter	0,6	Erholung	Wohnen	9	5
23	Wildpark-West ehem. Ferienla- ger	1,6	Brache (Erholung)	Wohnen	8 - 12	13 - 19
24	Friedhof Alt Gel- tow	0,5	Grün, LaWi	Grünfläche	-	-
	Gesamt	11,3				67 - 85
Zuwachs						
25	Alt Geltow	1,2	Grünfläche	Wohnen		12 - 16
26	Kuckucksweg III	1,5	LaWi	Wohnen	10 - 13	15 - 20
27	Wildparkstraße	5,1	LaWi, Gär- ten, Wohnen	Wohnen		12
28	Nördlich Moos- weg	7,0	LaWi	Wohnen	10 - 13	70 - 91
29	Moosweg Schule	0,6	LaWi	Gemeinbe- darf	-	-
30	Wentorfstraße	0,9	Erholung, Wald	Wohnen	10 - 13	9 - 12
31	Vogelweg II	1,2	Grünfläche	Wohnen	10 - 13	12 - 16
32	Vogelweg III	1,1	Grünfläche	Wohnen	10 - 13	11 - 14
	Gesamt	18,6				129 - 165
	GESAMT GELTOW	145,3				428 - 482 (Ø 455)

⁴⁰ Annahme, dass BP "Gewerbegebiet Am Pappeltor" geändert wird in Mischgebiet

Tab. 17 Flächenpotenziale Schwielowsee gesamt

Nr.	Kategorie / Ortsteil	Größe in ha	mögliche Wohneinheiten
1	B-Pläne (noch nicht realisiert)		
	Caputh	20,2	139 - 159
	Ferch	9,4	73
	Geltow	57,5	86
	Gesamt	87,1	298 - 318 (Ø 308)
2	Nachverdichtung		
	Caputh	78,7	121
	Ferch	45,4	100
	Geltow	57,9	146 - 147
	Gesamt	182,0	367 - 368 (Ø 368)
3	Umstrukturierung		
	Caputh	6,4	64 - 83
	Ferch	12,0	114
	Geltow	11,3	67 - 85
	Gesamt	29,7	245 - 282 (Ø 264)
4	Zuwachs		
	Caputh	16,3	109 - 137
	Ferch	20,3	23 - 29
	Geltow	18,6	129 - 165
	Gesamt	55,2	261 - 331 (Ø 296)
GESAMT SCHWIELOWSEE		354,0	1.171 - 1.299 (Ø 1.236)

6.2 Bewertung der Flächenpotenziale für die Entwicklung von Siedlungsflächen

Die folgenden Tabellen erfassen die Bewertung der Flächenpotenziale für die Entwicklung von Siedlungsflächen nach städtebaulichen und landschaftsplanerischen Kriterien. Die Bewertung der 41 Umstrukturierungs- und Zuwachsflächen erfolgt nach einfachem Schema von "+" für gute Verträglichkeit / Eignung über "o" für eingeschränkte Verträglichkeit / Eignung bis "-" für keine Verträglichkeit / Eignung.

Folgende Bewertungskriterien werden erfasst:

Städtebauliche Eignung

- **Landesplanung:** Kriterium ist die Vereinbarkeit mit den Zielen der Landesplanung
- **Innenentwicklung:** Kriterium ist die Nutzung von Flächen im Innenbereich vor zusätzlicher Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich (+ Innenbereich, o Arrondierung, - Außenbereich)
- **Nutzungskonflikte:** Kriterium ist der Störungsgrad durch angrenzende Nutzungen (Nähe zu Umspannwerk, Gewerbe, Bahnflächen, Autobahn = -)
- **Ortsbild:** Kriterium ist die Beeinträchtigung des Ortsbildes beziehungsweise auf Arrondierung / Abrundung des Siedlungsgefüges, Maßstäblichkeit, Überlagerung prägender Raumkanten (+ geringe Beeinträchtigung, o mittlere Beeinträchtigung, - hohe Beeinträchtigung)
- **Erschließung:** Kriterien sind die Erreichbarkeit des ÖPNV, Anschluss an Straßennetz, Anschluss an zentrale Abwasser- und Trinkwasserversorgung (gute Erreichbarkeit und vorhandener Anschluss = +)

Umweltverträglichkeit

- **Mensch:** Kriterien sind die Beeinträchtigung des Wohlbefindens des Menschen (Gesundheit, Erholungs- / Freizeitwert, Wohnqualität) durch Lärm, Staub, Geruch, Erreichbarkeit Nahversorgung durch die in Anspruch genommenen Flächen (+ geringe Beeinträchtigung, o mittlere Beeinträchtigung, - hohe Beeinträchtigung)
- **Biotopwert:** Kriterium ist die Wertigkeit des Biotoptyps (+ geringe Wertigkeit, o mittlere Wertigkeit, - hohe Wertigkeit)
- **Naturhaushalt:** Kriterium ist die Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft (+ geringe Beeinträchtigung, o mittlere Beeinträchtigung, - hohe Beeinträchtigung)
- **Landschaftsbild:** Kriterien sind die Veränderung des Landschaftserlebens, Zerstörung von Kulturlandschaft, Beeinträchtigung von Gebieten mit besonderer Erholungseignung (+ geringe Beeinträchtigung, o mittlere Beeinträchtigung, - hohe Beeinträchtigung)
- **Restriktionen:** Kriterien sind die Lage innerhalb eines Schutzgebietes oder innerhalb einer Altlastenfläche bzw. eine angrenzende Beeinträchtigung, ungeklärte Eigentumsverhältnisse, Stellungnahmen im Rahmen des Beteiligungsverfahrens

Tab. 18 Bewertung Caputh

Nr.	Fläche	Städtebauliche Eignung					Umweltverträglichkeit					Verträglichkeit / Eignung Gesamt
		Landespla- nung	Innenent- wicklung	Nutzungs- konflikte	Ortsbild	Erschließung	Mensch	Biotopwert	Natur- haushalt	Landschafts- bild	Restriktionen	
Umstrukturierung												
13	S. Schwielowseestraße	o	+	-	+	-	+	o	o	o	+	o
14	N. Schwielowseestraße	o	+	o	o	-	+	o	o	o	+	o
15	entfällt											
16	entfällt						+					
17	Schmerberger Weg Ost II	o	o	+	+	o	+	o	o	o	+	o
Zuwachs												
18	Michendorfer Ch. III	+	-	o	+	+	o	o	o	o	+	o
19	Nördlich Kolonie	+	o	+	+	o	o	o	o	o	+	+
20	Max-Planck-Straße	+	o	o	+	o	o	o	o	+	+	o
21	Michendorfer Ch. IV	+	o	o	+	+	o	o	o	o	+	o
22	Südwestlich Sportplatz	+	-	o	+	o	+	-	o	o	o	o
23	Wilhelmshöhe	+	o	+	+	-	o	o	o	-	+	o
24	Sonnenhang II	+	o	+	+	-	o	-	o	o	+	o
25	Schmerberger Weg Süd	o	o	+	o	+	+	-	-	o	+	o
26	Am Steineberg	+	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27	Weinbergstraße West	+	o	o	o	-	o	o	o	-	+	o
28	N. Schwielowseestraße II	+	o	o	o	-	o	o	o	-	+	o

Tab. 19 Bewertung Ferch

Nr.	Fläche	Städtebauliche Eignung					Umweltverträglichkeit					Verträglichkeit / Eignung Gesamt
		Landesplanung	Innenentwicklung	Nutzungskonflikte	Ortsbild	Erschließung	Mensch	Biotopwert	Naturhaushalt	Landschaftsbild	Restriktionen	
Umstrukturierung												
16	Heideberg	o	o	o	+	o	+	o	o	o	-	o
17	Östl. Beelitzer Straße I	o	o	+	+	+	+	+	+	+	o	+
18	Westl. Beelitzer Straße I	o	o	o	+	o	-	o	o	o	-	o
19	Bergsiedlung II	o	+	+	+	+	+	o	o	o	o	+
Zuwachs												
20	<i>entfällt</i>											
21	Beelitzer Straße	o	-	-	o	o	o	o	-	-	-	o
22	Östlich Beelitzer Straße II	+	-	+	+	+	+	-	-	o	o	o
23	Westl. Beelitzer Straße II	+	o	o	+	o	+	-	-	o	-	o
24	Westl. Beelitzer Straße III	+	-	o	o	o	+	-	-	o	-	o
25	Recyclinganlage	+	o	o	o	+	-	o	-	-	+	o
26	Am Gewerbepark Ost	+	-	o	-	o	o	o	-	-	+	o
27	Am Gewerbepark Süd	+	-	o	-	o	o	o	-	-	+	o
28	BAB 10	+	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-

Tab. 20 Bewertung Geltow

Nr.	Fläche	Städtebauliche Eignung					Umweltverträglichkeit					Verträglichkeit / Eignung Gesamt
		Landesplanung	Innenentwicklung	Nutzungskonflikte	Ortsbild	Erschließung	Mensch	Biotopwert	Naturhaushalt	Landschaftsbild	Restriktionen	
Umstrukturierung												
20	Kuckucksweg II	0	0	+	0	0	+	+	+	+	0	+
21	Am Pappeltor	+	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0
22	Wildgatter	0	-	0	0	+	+	0	+	+	0	0
23	WPW, ehem. Ferienlager	+	-	-	0	+	+	-	-	-	+	0
24	Friedhof Alt Geltow	/	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
Zuwachs												
25	Alt Geltow	+	0	+	-	0	0	-	-	-	+	0
26	Kuckucksweg III	+	0	+	0	0	+	+	0	+	0	+
27	Wildparkstraße	+	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0
28	Nördlich Moosweg	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
29	Moosweg Schule	+	+	+	+	+	+	0	-	0	0	+
30	Wentorfstraße	+	0	+	+	0	0	-	-	-	0	0
31	Vogelweg II	+	0	+	+	0	0	0	-	0	0	0
32	Vogelweg III	+	0	+	+	0	0	-	-	0	0	0

Zusammenfassung der Verträglichkeit / Eignung der Flächenpotenziale

Insgesamt ergibt sich die Gesamteignung / -verträglichkeit der Flächenpotenziale für die Siedlungsentwicklung nicht allein durch den Durchschnittswert der einzelnen Bewertungen der städtebaulichen und landschaftsplanerischen Kriterien. Belange aus Beteiligungsverfahren und Abstimmungsgesprächen finden ebenfalls Berücksichtigung in der Gesamtbewertung.

Im Ergebnis der Bewertungsmatrix wurden von 38 Flächen 8 Flächen als gut geeignet / verträglich für die Entwicklung als Siedlungsfläche eingeordnet. 29 Flächen erreichen eine eingeschränkte Verträglichkeit / Eignung. Bei einer Fläche ergibt die Bewertungsmatrix keine Verträglichkeit / Eignung als Siedlungsfläche: Für die Fläche 28 "BAB 10" in Ferch wurde ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt, Planfeststellungsbehörde ist das Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (MIL). Gemäß Planfeststellungsbeschluss vom 29. Jan. 2013 ist der Ausbau der Bundesautobahn um zwei auf acht Fahrspuren vorgesehen. Neben der Flächeninanspruchnahme ist mit Schall- und Schadstoffimmissionen zu rechnen.

Im Ergebnis der erneuten Beteiligung der Behörden vom November 2013 wird nach Einwendungen der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Potsdam-Mittelmark die bisherige Fläche 20 "Sperlingslust Nord" aufgrund ihrer Lage im WSG Ferch, Zone III nicht weiter als Wohnbaufläche dargestellt. Die Darstellung der bisher unbebauten Fläche als Wohnbaufläche widerspricht dem Schutzzweck des WSG Ferch und kollidiert mit § 3 Nr. 61 WSG-VO Ferch. Hiernach ist die Darstellung von neuen Bauflächen oder Baugebieten im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung verboten, wenn darin eine Neubebauung bisher unbebauter Gebiete vorgesehen wird.

Aufbauend auf die Gesamtbewertung der Verträglichkeit / Eignung der Flächenpotenziale wird die Möglichkeit der Zuordnung verschiedener Prioritätsstufen der Inanspruchnahme geschaffen.

6.3 Flächen der zusätzlichen Entwicklungsoption

Vor dem Hintergrund der landesplanerischen Festlegungen im LEP B-B (siehe Kap. 3.2) werden die Flächen (Wohnsiedlungsflächen), für die eine Umstrukturierung vorgesehen ist, bzw. die Zuwachsflächen hinsichtlich der zusätzlichen Entwicklungsoption bewertet.

Die zusätzliche Entwicklungsoption beträgt gemäß Ziel 4.5 Abs. 2 LEP B-B 0,5 ha pro 1.000 Einwohner (Stand: 31. Dez. 2008) für einen Zeitraum von zehn Jahren. Dies bedeutet für die Gemeinde Schwielowsee, dass 4,93 ha zusätzlich als Wohnsiedlungsfläche entwickelt werden können (0,5 ha x 9.859 Ew. / 1.000 Ew.).

Zur Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt (gemäß § 1 Abs. 5 BauGB), wird die landesplanerisch mögliche Entwicklungsoption mit insgesamt 4,8 ha nicht überschritten (siehe Tab. 21). Es ist Ziel des FNP, die Innenentwicklung stärker als die Außenentwicklung zu unterstützen. Dafür sollen vorrangig die noch nicht realisierten Flächen in Bebauungsplangebieten bebaut werden und die Potenziale in Nachverdichtungs- und Umstrukturierungsgebieten ausgeschöpft werden.

Tab. 21 Bilanz der zusätzlichen Entwicklungsoption

Nr.	Fläche	Größe in ha
	Geltow	
26	Nördlich Moosweg abzgl. Verkehrs- und Grünflächen	5,5 - 0,7
	GESAMT	4,8

7. LANDSCHAFTSPLAN / UMWELTBERICHT

7.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung des Landschaftsplans und des Umweltberichts

Der Landschaftsplan stellt auf der kommunalen Ebene die flächendeckende und zentrale Informationsgrundlage des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Die Aussagen des Landschaftsplans werden als Umweltbericht Bestandteil des FNP.

7.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

7.2.1 Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien

Der Landschaftsplan ist gemäß BbgNatSchAG bzw. BNatSchG gesetzlicher Auftrag. In Abschnitt 2 "Landschaftsplanung" des BbgNatSchAG werden Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung dargestellt.

Aufgaben des Landschaftsplanes sind u. a. Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum darzustellen, zu begründen und deren Verwirklichung zu dienen (§ 9 BNatSchG). Die Inhalte der Landschaftsplanung sind in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen, soweit sie sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können.

Die Aufstellung des Landschaftsplanes erfolgt auf Grundlage des Landschaftsprogramms und der Landschaftsrahmenpläne. Für den Planungsraum liegen der LRP Potsdam-Mittelmark (genehmigt am 19. Juli 2006) und das Landschaftsprogramm (Stand 2001) vor.

In Bezug auf die Integration in den FNP schafft der Landschaftsplan die Voraussetzung für die Umsetzung naturschutzfachlicher Belange in der Gemeinde.

Insbesondere die Abarbeitung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz, die Übernahme der Darstellung des Landschaftsplanes entsprechend § 5 BbgNatSchAG (Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft) und die textliche Übernahme von Inhalten, die nicht flächenbezogen dargestellt werden, finden Eingang in den FNP.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist im Rahmen des FNP für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Durch die Ausgestaltung der landesrechtlichen Regelungen zur Landschaftsplanung bilden die Landschaftspläne in Brandenburg bereits eine weitreichende Grundlage für die Umweltprüfung. Die Landschaftspläne erfassen nahezu alle erforderlichen Daten für die einzelnen Schutzgüter der Umweltprüfung einschließlich ihrer Wechselwirkungen untereinander. Indem sie ohne Abwägung mit anderen Belangen die Ziele zur Entwicklung dieser Schutzgüter zeigen, stellen sie den Maßstab für die Umweltverträglichkeit anderer Pläne dar.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung wird der Landschaftsplan unter Berücksichtigung von § 2 BauGB zur Umweltprüfung erweitert.

7.2.2 Übergeordnete und nachgeordnete Planungen

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Schwielowsee ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des § 3 Ziff. 1 ROG insbesondere aus dem LEPro 2007 vom 1. Feb. 2008 und aus dem LEP B-B vom 15. Mai 2009.

Die Erfordernisse der Raumplanung sind in Kap. 3.2 dargestellt. Aus landschaftsplanerischer Sicht zu beachten ist der im LEP B-B dargestellte Freiraumverbund:

Für die Gemeinde Schwielowsee ist in der Festlegungskarte 1 ein Freiraumverbund gemäß Z 5.2 festgelegt. Dieser umfasst mit Ausnahme der Wochenendhausgebiete im OT Ferch die Abgrenzung des LSG "Potsdamer Wald- und Havelseen". Der Darstellungsgrenzwert beträgt 20 ha. Somit wurden bestehende kleinräumliche Nutzungen wie Bebauung sowohl im Randbereich als auch innerhalb des Freiraumverbundes nicht ausgegrenzt. Diese Standorte genießen Bestands- und Entwicklungsschutz, sofern eine Entwicklung oder Umnutzung zu keiner wesentlichen Erweiterung des Standortes führt. Bestandsschutz gilt ebenso für planungsrechtlich zulässige Bebauung sowie für alle Vorhaben, über deren Zulässigkeit bei Inkrafttreten des LEP B-B bereits verbindlich entschieden wurde.

Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg von 2001 beinhaltet landesweite Entwicklungsziele zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, zu umweltgerechten Nutzungen für ein landesweites Schutzgebietssystem und zum Aufbau des europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Die Darstellungen des Landschaftsprogramms sind gemäß § 10 BbgNatSchAG von Behörden und öffentlichen Stellen zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) Potsdam-Mittelmark werden Entwicklungsziele für den Gesamttraum sowohl schutzgutbezogen als auch differenziert nach der jeweiligen Landnutzung dargestellt. Der LRP ist eine wesentliche Bewertungsgrundlage für den Landkreis zur Einschätzung anderer Planungen. Gemäß BNatSchG § 11 (1) ist der Landschaftsplan auf Grundlage des LRP aufzustellen.

Die im LRP genannten Entwicklungsziele werden in den einzelnen Schutzgütern als übergeordnete Entwicklungsziele dargestellt. Bestandsdarstellungen werden in die Darstellung der Schutzgüter übernommen.

Landschaftspläne der Ortsteile

In den ehemaligen Gemeinden Caputh, Ferch und Geltow bestehen Landschaftspläne folgender Jahre:

1996 Landschaftsplan Caputh

1997 Landschaftsplan Ferch

1996 Landschaftsplan Geltow

Die Landschaftspläne werden im Rahmen der Erarbeitung ausgewertet, deren Aussagen auf ihre Aktualität überprüft und in den neuen Landschaftsplan und Umweltbericht eingearbeitet.

7.3 Untersuchungsraum

7.3.1 Lage und Größe

Der räumliche Geltungsbereich des FNP und damit des Landschaftsplanes und Umweltberichts umfasst das gesamte Gemeindegebiet von Schwielowsee mit den Gemarkungen der Ortsteile Caputh, Ferch und Geltow (siehe auch Kap. 2.1).

7.3.2 Historische Entwicklung

Die historische Entwicklung der Gemeinde Schwielowsee ist in Kap. 4.1 dargestellt.

7.3.3 Landschaftsökologische Grundlagen

Naturräumliche Gliederung

Das Gemeindegebiet liegt in der naturräumlichen Großeinheit "Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen". Die Vielfältigkeit der landschaftlichen Elemente entstand während der Weichseleiszeit und im anschließenden Holozän.

Das Gemeindegebiet gliedert sich weiter in folgende naturräumlichen Haupteinheiten:

- Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet (Einheit 812) mit breiten feuchten Talniederungen, flache Talsandterrassen und Inseln mit flachwelligem Gelände, flachwellige Lehmplatten
- Beelitzer Heide (Einheit 814): ebene bis flachwellige Sanderfläche mit einigen mittel- bis steilhängigen kiesigen Hügeln, sehr gewässerarm

Im LRP werden die naturräumlichen Einheiten in Teillandschaften weiter differenziert, aufbauend auf das Relief, den geologischen Untergrund, die Böden mit ihrer Landnutzung. Diese Differenzierung wird hier dargestellt, da sich die Entwicklungsziele des LRP auf diese Teillandschaften beziehen:

- Potsdamer Havelseen: Havelseen mit angrenzenden Grund- und Endmoränenbildungen, teilweise durch Laubwälder und hohe Anteile an Siedlungsflächen geprägt
- Beelitzer Sander: Sehr großflächig durch Sande und Kiese geprägte Sanderfläche, stark durch Kiefernforste dominiert, kaum Gewässer
- Glindower Platte: Grundmoränenplatte mit Geschiebemergel und -lehm, überwiegend landwirtschaftliche Nutzung mit hohem Anteil an Obstkulturen

Klima

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.

Geologie, Geomorphologie

Die Geologie und Geomorphologie im Gemeindegebiet wurde wesentlich durch die letzte Eiszeit geprägt. Auf den Grund- und Endmoränen haben sich Braun- und Parabraunerden entwickelt. Durch Grundwasserabsenkung haben sich diese in Teilbereichen zu Pseudogleyen umgewandelt. In den Tälern haben sich grundwasserbeeinflusste Bodentypen, wie Niedermoore, Torfe und Gleye verschiedenster Ausprägung gebildet. Die Torf- und Moorbildung unterliegen bei Grundwasserabsenkung der Mineralisation. Unter Kiefernforsten entwickeln sich saure Böden, deren Ausprägung bis zu Eisenhumuspodsolen reicht.

Potentielle natürliche Vegetation

Die heutige potentielle natürliche Vegetation zeigt den Zustand der Vegetation, wie er zum gegenwärtigen Zeitpunkt unter Berücksichtigung der aktuellen Veränderungen der biotischen Faktoren Boden, Wasser, Klima und von Standort- und Florenveränderungen durch anthropogene Einflüsse (z. B. Veränderungen der Nährstoffsituation, der Wasserverhältnisse, der Bodenstruktur, Einbringen fremder Pflanzenarten) zu erwarten ist. Im Gemeindegebiet lassen sich gemäß LRP folgende Einheiten unterscheiden:

- Stillgewässer mit Hornblatt- und Wasserrosen-Schwimtblattrasen (auf der Havel und den Flusseen Schwielowsee und Templiner See)
- Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald (im Bereich der Niederungen)
- Traubenkirschen-Eschenwald im Komplex mit Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald (auf Niedermoorstandorten)
- Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Steinmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald
- Steinmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (auf grundwassernahen und -beeinflussten Mineralstandorten auf Talsandinseln und den angrenzenden Hochflächenrändern der Havelniederung)
- Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald auf der Glindower Platte auf reichen Böden mit Lehm- und Lössanteilen
- Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald
- Drahtschmielen-Eichenwald (auf armen Sandstandorten des Beelitzer Sander)

7.3.4 Schutzgebiete

In der Gemeinde Schwielowsee befinden sich derzeit folgende Schutzgebiete:

Naturschutzgebiet Lienewitz-Caputher Seen- und Feuchtgebietskette gemäß § 23 BNatSchG

Lage: Im Südosten der Gemeinde Schwielowsee sowie angrenzend in der Gemeinde Michendorf.

Größe: 368 ha.

Die Verordnung über das NSG "Lienewitz-Caputher Seen- und Feuchtgebietskette" gilt seit 2002.⁴¹

Das NSG repräsentiert einen vielfältigen Biotopkomplex, der durch den mosaikartigen Wechsel unterschiedlicher Waldgesellschaften und wassergeprägter Biotope gekennzeichnet ist. Es umfasst einen bewaldeten Ausschnitt einer gut ausgeprägten subglazialen Rinne mit Seen und Feuchtgebieten. Neben der Erhaltung der besonderen Eigenart dieser Niedertau-(Kames-)Hügellandschaft hat das Gebiet eine hohe Bedeutung für besonders und streng geschützte Pflanzen- (z. B. Kartäusernelke, Wasserfeder, Zungen-Hahnenfuß) und Tierarten (z. B. Mittelspecht, Eisvogel, Knoblauchkröte). Diese finden in den eng miteinander verzahnten naturnahen Pflanzengesellschaften, wie z. B. Quellflure, Röhrichte, Moore, Erlenbruch- und Erlen-Eschenwälder sowie Eichenmischwälder, geeignete Lebensräume.

Schutzziel ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes mit seinen Waldgesellschaften, Seen und Feuchtgebieten als Lebens- und Rückzugsraum für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten.⁴²

⁴¹ GVBl. II Nr. 20 vom 13.08.2002

⁴² ebenda

LSG Potsdamer Wald- und Havelseengebiet gemäß § 26 BNatSchG

Lage: Landkreis Potsdam-Mittelmark und Stadt Potsdam

Größe: ca. 19.390 ha, davon im Gemeindegebiet: ca. 3.616 ha

Schutzzweck ist

1. die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in Bezug auf

- die Bodenfunktionen durch Sicherung und Förderung ihrer Filter-, Speicher- und Austauschigenschaften und den Schutz des Bodens vor Überbauung, Abbau und Erosion,
- eine weitgehend ungestörte Grundwasserneubildung sowie eine naturnahe Ausbildung der Gewässer und deren Uferbereiche und Verlandungszonen,
- die Reinhaltung der Luft durch die Erhaltung von siedlungsfreien Räumen für die Frischluftbildung,
- die großräumigen, strukturreichen und weitgehend ungestörten Lebensräume einer artenreichen, hierauf angewiesenen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere von bestandsbedrohten Säugetieren, Greif-, Schreit- und Wasservögeln,
- die vielfältigen, weitgehend kulturabhängigen Biotope und Landschaftselemente wie Feuchtgrünland, Trockenrasen, Ackerflächen, Hecken, Feldgehölze, Solitär-bäume, Lesesteinhaufen, Feldsölle, Kopfweiden, Alleen und Streuobstbestände,
- die unterschiedlich ausgebildeten und noch teilweise intakten Moore in ihrer Funktion als Wasser- und Stoffspeicher sowie als Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten,
- die Bedeutung des Gebietes für die überregionale Biotopvernetzung im Havelgebiet,
- die Bedeutung des Gebietes als Pufferzone für die vom Gebiet umschlossenen Naturschutzgebiete;

2. die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer eiszeitlich und kulturhistorisch geprägten Landschaft, insbesondere

- der Havelniederung mit ihren meist großflächigen Gewässern und einer von Grund- und Endmoränen sowie Sanderebenen gebildeten Landschaft,
- einer reich gegliederten Kulturlandschaft mit ihren kulturhistorischen Siedlungsformen und charakteristischen landschaftsprägenden Elementen sowie der unter Denkmalschutz stehenden Forst-, Park- und Alleenanlagen,
- der unterschiedlichen Naturräume, wie der Seen und Fließgewässer und der sie begleitenden Röhrichte, Bruchwälder und Feuchtwiesen, der offenen landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzten Flächen, der Nadel-, Misch- oder Laubwälder sowie der kleinflächigen, besonders an Anhöhen vorkommenden Trockenrasen;

3. die nachhaltige Sicherung der Erholungsfunktion des Gebietes im Einzugsbereich des Großraumes Berlin sowie der Städte Potsdam und Brandenburg einschließlich einer der Landschaft und Naturausstattung angepassten Erschließung zum Zwecke der landschaftsgebundenen Erholung;

4. die Entwicklung des Gebietes im Hinblick auf eine nachhaltige und naturverträgliche Landnutzung.

Es werden folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen als Zielvorgabe festgelegt:

- Hecken, Obstreihen, Streuobstflächen, Alleen, Kopfweiden, Feldgehölze, Einzelbäume, Lesesteinhaufen und andere Strukturelemente der Landschaft sind nach

Möglichkeit durch Pflege und Neuanlage zu fördern;

- artenreiche Feuchtwiesen sollen durch zielgerichtete Entbuschungen, Mahd und Beweidung erhalten oder wiederhergestellt werden;
- naturnahe Offenflächen nährstoffarmer Standorte wie Trockenrasen und Sandfluren sollen durch Gehölzauflichtungen und Entbuschungen erhalten oder wiederhergestellt werden;
- Wege, Steganlagen und andere Einrichtungen sind so anzulegen, dass störungsempfindliche Lebensgemeinschaften und Arten mit großen Lebensraumanprüchen nicht beunruhigt oder in sonstiger Weise beeinträchtigt werden;
- für die Entwicklung der naturverträglichen Erholung ist durch geeignete Lenkungsmaßnahmen ein System von Rad-, Reit- und Wanderwegen sowie Badestellen im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu entwickeln oder zu sichern, so dass seltene oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensräume unbeeinträchtigt bleiben;
- Freileitungen sollen zum Schutz von Vogelarten und zur Aufwertung des Landschaftsbildes gesichert sowie nach Möglichkeit durch Erdverlegung ersetzt werden;
- naturnahe, strukturreiche Mischwälder mit naturraumheimischen und standortgerechten Baumarten sollen möglichst durch Naturverjüngung entwickelt werden;
- Ackerflächen auf Nieder- oder Anmoorstandorten sind möglichst kurzfristig in extensiv zu nutzendes Grünland umzuwandeln;
- auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, insbesondere Feuchtgrünland, sind langfristig nachhaltige und besonders naturverträgliche Nutzungsformen einzuführen.

Naturdenkmale und flächenhafte Naturdenkmale

Als Naturdenkmale und flächenhafte Naturdenkmale können Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis fünf Hektar festgesetzt werden, deren besonderer Schutz

- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, erdgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit

erforderlich ist.

Als schützenswerte Einzelschöpfungen der Natur kommen insbesondere

- bemerkenswerte Bodenformen, erdgeschichtliche Aufschlüsse, Erdfälle, Rummeln, Sölle,
- Trockenhänge, Felsen, Steilufer, Höhlen, Findlinge, Gletscherspuren

in Frage. Im Gemeindegebiet sind folgende Naturdenkmale und flächenhafte Naturdenkmale vorhanden:

Tab. 22 Naturdenkmale und flächenhafte Naturdenkmale

Lage	Nummer	Name
Caputh, Kurze Str. 7	108-1	3 Rotbuchen
Ferch, Fercher Straße	168-01	"Sechs Eichen"
Ferch, Schwarzer Weg	168-5	1000-jährige Eiche
Ferch, Dorfstr.	168-08	Linde

Lage	Nummer	Name
Ferch, Dorfstr.	168-03	Eiche
Ferch, Kirchhof, Beelitzer Str.	168-06	Eiche
Ferch, Fercher Straße; Ortsausgang	168-02	Eiche
Ferch, Sportplatz	168-10	Eiche am Sportplatz
Ferch, Mühlengrund	o. Nr.	1,2 ha Feuchtwiesen, Erlenkomplex

Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (Natura 2000)

Gebiete, die gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen geschützt sind.

Im Gemeindegebiet liegen Teilflächen des FFH-Gebietes "Mittlere Havel - Ergänzung". Das Gebiet ist gekennzeichnet durch:

"Reich strukturiertes Flusssystem der mittleren Havel einschließlich ausgedehnter Röhrichzonen mit typischer Ausstattung, Pfeifengras- und Brenndoldenwiesen, Trockenrasen sowie Hochstaudenfluren mit naturraumtypischem Arteninventar." (Bundesamt für Naturschutz 2009)

Die Schutzwürdigkeit des FFH-Gebietes wird durch folgende Lebensraumtypen und Arten des Anhangs 2 bestimmt:

Lebensraumtypen:

- Brenndolden-Auenwiesen
- feuchte Hochstaudenfluren
- Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- Pfeifengraswiesen
- subkontinentale basenreiche Sandrasen

Arten Anhang 2:

- Säugetiere: *Castor fiber* (Biber), *Lutra lutra* (Fischotter)
- Fische: *Aspius aspius* (Rapfen), *Cobitis taenia* (Steinbeißer), *Rhodeus amarus* (Bitterling)
- Pflanzen: *Apium repens* (Kriechender Sellerie)

7.4 Bestandsanalyse und Bewertung

7.4.1 Schutzgut Mensch

7.4.1.1 Gesetzliche Vorgaben

"Die Bauleitpläne sollen [...] dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln." (§ 1 Abs. 5 BauGB). Weiterhin ist abwägungsrelevant der § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3811), zuletzt geän-

dert am 25.06.2005 (BGBl. I S. 1865): "Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen [...] auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden."

Bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit der Planung im Hinblick auf das Schutzgut Menschen stehen vor allem Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen im Vordergrund der Betrachtung.

Unter diesem Aspekt werden die Daseinsgrundfunktionen des Menschen (Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, in Gemeinschaft leben, Erholung) erfasst und bewertet.

Bei der Erfüllung der Daseinsgrundfunktion "Erholung" nimmt der Anteil der naturbezogenen Erholung einen breiten Raum ein. Die Qualität der naturbezogenen Erholung ist insbesondere abhängig vom Vorhandensein bzw. der qualitativen Ausprägung von Gewässern, Klima / Luft, Pflanzen / Vegetation sowie Landschafts- und Ortsbild.

7.4.1.2 Aktuelle Leistungsfähigkeit und Schutzwürdigkeit

Besondere Schutzwürdigkeit im Planungsraum haben die vorhandenen Wohngebiete bezüglich des Immissionsschutzes. Die Ortslagen sind überwiegend störungsfrei. Raumbedeutsame Beeinträchtigungen entstehen durch den Durchgangsverkehr insbesondere der B 1 in Geltow sowie den überörtlichen Verkehr durch die A 9 und A 10 südlich der Ortslage Ferch.

Die Lärmbelastungen von den Bahntrassen sind aufgrund der geringen Nutzungsfrequenz geringer einzuschätzen als die des Individualverkehrs auf der B 1 und den Autobahnen.

Gewerbliche Immissionen sind auf unmittelbare umgebungswirksame Auswirkungen durch Anlieferverkehr und Prozessgeräusche beschränkt. Für einzelne Ortslagen bedeutsam sind die Immissionen durch den Recyclingbetrieb in Geltow, die Gummifabrik in Caputh, sowie das Gewerbegebiet und die Recyclinganlage in Ferch. Hier sind bei einer Entwicklung dieser Gebiete bzw. beim Heranrücken von Wohnbauflächen an die Gewerbegebiete gegebenenfalls Schutzmaßnahmen im Zulassungsverfahren bzw. in den Baugenehmigungen zu überprüfen.

Durch die geplante städtebauliche Verdichtung der Ortslagen könnten Freiflächen für die Erholungs- und Freizeitfunktion beansprucht werden. Um dem entgegenzuwirken, werden neue Grünflächen mit der Zweckbestimmung Sport und Erholung ausgewiesen, z. B. in Caputh am Sportplatz, Caputher Gemünde, Am Caputher Graben, in Ferch die Seewiese und in Geltow die Sportflächen am Mühlenberg.

7.4.1.3 Entwicklungsziele

- Erhaltung der störungsfreien Räume
- Verbesserung der Immissionssituation bei besonders belasteten Räumen
- Insbesondere ist im geplanten 8-streifigen Ausbau der Autobahn der Immissionsschutz für die Ortslage Ferch zu verbessern
- Beachtung der Schutzbedürfnisse bei der geplanten Innenverdichtung der Ortsteile

7.4.2 Schutzgut Flora/Biotopverbund

7.4.2.1 Gesetzliche Vorgaben

In § 21 BNatSchG heißt es:

„(1) Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.“

„3) Der Biotopverbund besteht aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen. Bestandteile des Biotopverbunds sind

- 1. Nationalparke und Nationale Naturmonumente,*
- 2. Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete und Biosphärenreservate oder Teile dieser Gebiete,*
- 3. gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 18,*
- 4. weitere Flächen und Elemente, einschließlich solcher des Nationalen Naturerbes, des Grünen Bandes sowie Teilen von Landschaftsschutzgebieten und Naturparken, wenn sie zur Erreichung des in Absatz 1 genannten Zieles geeignet sind.*

(4) Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten.“

„(6) Auf regionaler Ebene sind insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen (Biotopvernetzung).“

7.4.2.2 Aktuelle Leistungsfähigkeit und Schutzwürdigkeit

Neben dem Relief und den Nutzungsformen prägt die Vegetation ganz wesentlich das Erscheinungsbild einer Landschaft. Sie erfüllt wichtige ökologische Funktionen im Naturhaushalt und lässt weitgehende Rückschlüsse auf die aktuelle Umweltqualität zu. Der Grad der Naturnähe ist aber nur bedingt ein geeigneter Maßstab für die landschaftsökologische Bedeutung von Vegetationsbeständen. Vielmehr kommt gerade extensiven Nutzflächen eine ausgesprochen wichtige Funktion im Landschaftshaushalt zu (Landschaftswasserhaushalt, Frischluftversorgung etc.).

Ziel des Naturschutzes im unbesiedelten und besiedelten Bereich ist die Erhaltung der Lebensgemeinschaften. Dies ist nur durch die Erhaltung von Biotopen mit lebensfähigen Populationen (Flächenschutz) und einer räumlichen Verbindung dieser, zum Zwecke des genetischen Austausches möglich (Biotopverbund).

Das Ziel der Bemühungen muss also darin bestehen, die Lebensgemeinschaften durch Erhaltung ihrer spezifischen Lebensgrundlagen unter natürlichen, real wirkenden Bedingungen zu sichern.

Die Biotoptypen werden u. a. nach folgenden Kriterien bewertet:

- Seltenheit und Gefährdung des Biotops (schützenswerte Biotope nach § 18 BbgNatSchAG)
- Regenerationsfähigkeit und Ersetzbarkeit des Biotops
- Strukturelle Ausstattung des einzelnen Biotops

Seltenheit und Gefährdung des Biotoptyps

Die Seltenheit eines Biotops ergibt sich aus seiner Verbreitung. Diese bezieht sich auf die Häufigkeit und die Verteilung. Dabei werden sowohl quantitative (Rückgang der Verbreitung) als auch qualitative (Verschlechterung der Biotopausprägung) As-

Aspekte berücksichtigt. Die Verbreitung eines Biotops wird in erster Linie im überregionalen Raum (Bundesland, Großraum) betrachtet, jedoch ist es auch sinnvoll, die Seltenheit einer Struktur innerhalb des Untersuchungsgebietes zu berücksichtigen.

Die Gefährdung eines Biotops ergibt sich aus der auf den Biotop allgemein einwirkenden Belastung und seiner Sensibilität gegenüber Belastungen. Die Belastung wirkt von außen ein und ist einem zeitlichen Wandel unterworfen. Dabei kommen chemische (z. B. Schadstoffeintrag) und mechanische (z. B. Bautätigkeit, Freizeinutzung etc.) Faktoren, physikalische Energiequellen und Veränderungen der Feuchtigkeitsverhältnisse in Betracht. Die Anfälligkeit gibt Hinweise auf den Grad der Belastung, den ein Biotop erträgt bzw. den es regenerieren kann (Widerstandsfähigkeit gegenüber Dauer- und / oder Kurzbelastungen). Besonders anfällig sind Biotope extremer Standorte mit ihren spezialisierten Lebensgemeinschaften, bei denen schon geringe Abweichungen der Standortbedingungen zu erheblichen Veränderungen führen können.

Bestimmte Biotope sind aufgrund ihrer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz pauschal unter gesetzlichen Schutz gestellt (§ 8 und 18 BbgNatSchAG). Des Weiteren sind nach § 37 BbgNatSchAG alle Alleen unter Schutz gestellt. Biotope, die in diesen Paragraphen aufgeführt sind, werden grundsätzlich den Biotopen mit sehr hoher Bedeutung zugeordnet.

Regenerationsfähigkeit und Ersetzbarkeit des Biotoptyps

Die Regeneration und Ersetzbarkeit eines Biotops bezieht sich auf seine eigendynamische Entwicklung und ist neben den typischen Eigenschaften des Biotops auch von der Verbreitung der Bestände und den Beziehungen zu benachbarten Biotopen abhängig.

Die Landschaft befindet sich ständig in Veränderungs- und Entwicklungsprozessen, denen bei der Bewertung der Biotope Rechnung getragen werden muss. Es gibt jedoch Ökosysteme, die sich erst im Laufe langer Zeiträume entwickelt haben und deren Entwicklung bzw. Regeneration heute nicht mehr bzw. nur noch mittel- bis langfristig möglich ist. Somit sind Biotope, die kaum vom Menschen beeinflusst sind, oder deren Entstehungsvoraussetzungen nicht mehr gegeben sind, z. B. Toteisseen des Pleistozäns, als nicht regenerierbar am höchsten zu bewerten.

Voraussetzung für eine natürliche Ersetzbarkeit (Wiederherstellbarkeit) von Biotopen ist die Besiedelungschance bedingt durch das Vorhandensein von geeigneten Arten bzw. Biotopen und den geeigneten Standortfaktoren.

Für die Ersetzbarkeit von besonderer Relevanz ist die Dauer bis zur vollständigen Ausprägung eines Biotops. Hochmoore brauchen z. B. 1.000 bis 10.000 Jahre zur vollständigen Ausprägung. Wälder bis zum Altholzbestand 200 bis 300 Jahre, Mähwiesen 15 bis 50 Jahre. Bei Planungsvorhaben ist deshalb besonders darauf zu achten, ob Biotopbestände innerhalb des Planungszeitraums ersetzt werden können. In Brandenburg gilt hierfür die Zeitspanne von 25-30 Jahren als praktikabel.

Strukturelle Ausstattung

Die strukturelle Ausstattung fasst Fragen nach der Ausprägung (Nutzungsgrad, Alterszusammensetzung etc.), der strukturellen Diversität, nach der Naturnähe, nach Wert erhöhenden Einzelstrukturen innerhalb eines Biotops und nach Vorkommen von Lebensgemeinschaften bzw. einzelnen Arten zusammen.

So kann sich ein Kiefernforst einmal als eine von Stangenholz geprägte Monokultur, zum anderen als unterwuchsreicher Baum- und Altholzbestand mit Totholz und beigemischten Laubhölzern darstellen. Ein See kann ein verbautes, durch Trittschäden belastetes, eutrophiertes Gewässer, aber auch ein mit Verlandungszonen ausgestatteter, reichhaltig strukturierter Lebensraum sein.

Folgende Unterlagen wurden zum Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften ausgewertet:

- die bestehenden Landschaftspläne
- der LRP
- die selektive Biotopkartierung des LUGV (Stand Januar 2011)
- die Forstkartierung (Stand April 2010)

Die dort enthaltenen Bestandskartierungen wurden durch eigene Erhebungen auf ihre Aktualität überprüft. Dazu wurde das Gemeindegebiet in der Vegetationsperiode begangen und unter Verwendung des neuesten Biotopschlüssels Brandenburgs kartiert.⁴³

Bestand und Bewertung

In der Biotoptypenkartierung werden Einheiten dargestellt, die sich aufgrund von bestehenden abiotischen Standortverhältnissen und einer bestimmten Nutzungsart sowie Nutzungsintensität zu typischen Pflanzengemeinschaften entwickelt haben. Das Vorkommen und die Häufigkeit charakteristischer Pflanzenarten sind wichtige Hinweise zur Bestimmung und Beschreibung des Biotoptyps. Die Biotoptypen sind im Biotoptypenplan dargestellt. In der folgenden Tabelle sind nicht alle vorkommenden Untertypen erläutert. Die im Plan dargestellten Untertypen entstammen meist der selektiven Biotopkartierung und sind relativ kleinflächig. Im Plan sind diese dargestellt, da sie nach § 18 BbgNatSchAG besonders geschützt sind.

⁴³ Zimmermann et. Al. 2003: Biotopkartierung Brandenburg

Tab. 23 Biototypen

Bezeichnung	Lage / Beschreibung	Größe in ha	Schutzstatus
01 Fließgewässer			
01112 naturnahe beschattete Bäche	Ferch Mühlengrund	0,5	§ 18
01121 Flüsse und Ströme naturnah, flachuferig mit Ufervegetation	Havel westlich von Geltow	138,4	(§ 18)
01130 Gräben	im gesamten Gemeindegebiet, insbesondere zwischen Geltow und Wildpark West, sowie im Mühlengrund in Ferch	4,5	
113201 Gräben naturnah beschattet	Geltow Wiese	0,2	§ 18
01142 Kanal beschattet	Verbindungskanal zwischen Schwielowsee und Petziner See	0,3	
02 Standgewässer einschließlich (Uferbereiche, Röhrichte etc.)			
01210 Röhrichtgesellschaften an Fließgewässern	in Geltow an der Havel, nördlich am Ufer der Wentdorf Insel, Caputh	27,4	§ 18
021021 Seen mesotroph	Karinchensee Ferch	0,5	§ 18
02103 stark eutropher See mit Tauchfluren	Caputher See, See östlich Entenfängersee	41,8	§ 18
021032 polytrophe Flusseen	Schwielowsee, Caputher See, Petzinsee, Templiner See	610,5	(§ 18)
02120 perennierende Kleingewässer < 1 ha	stark verlandete Weiher an der Flottstelle, Karpfenteich innerhalb des NSG "Lienewitzer -Caputher Seen- und Feuchtgebietskette" in Caputh, Marianenpfehl, Katzer Pfehl, und in einzelnen verlandeten Pfehle im Fercher Waldgebiet	2,0	§ 18
02160 Abgrabungsgewässer 02161 Torfstich	Entenfänger See Wildpark West. Torfstich Wiese Wildpark West	6,2	§ 18
022011 Tausendblatt-Teichrosengesellschaft	Südufer Caputher See	5,3	§ 18
02210 Röhrichtgesellschaften an Standgewässern mit Untertypen	Feuchtgebiet um die großen Entenfänger Seen, Feuchtfläche am Katzer Pfehl, Petzin See, Templiner See, in Caputh westlich und östlich des Caputher Sees, an den Ufern des Schwielowsees, in Ferch Feuchtgebiet am Mühlengrund und entlang des Schwielowsees	53,3	§ 18
03 Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren			
03210 Landreitgrasfluren	z. B. Im Bereich der ehemaligen Mülldeponie südlich von Caputh	3,0	

Begründung

Bezeichnung	Lage / Beschreibung	Größe in ha	Schutz- status
04 Moore und Sümpfe			
04320 Sauere Zwischenmoore	Moor Dorfstelle Ferch	1,0	§ 18
04500 Nährstoffreiche Moore und Sümpfe mit Untertypen	südwestlich des Caputher Sees, um die Entenfänger Seen, im Waldgebiet Ferch	26,2	§ 18
05 Gras- und Staudenfluren			
05100 Feuchtwiese und Feuchtwiesen	Teile der Fläche des Mühlengrundes und der Grabenniederung an der Alten Dorfstelle sind als Feuchtwiese gekennzeichnet. Das Feuchtgebiet am Petziner See ist als wertvoll anzusehen, weitere Feuchtwiesen befinden sich in Caputh und nördlich von Geltow	34,2	(§ 18)
05101 Großseggenwiese	östlich des Caputher See, entlang der Havel, nördl. des Petzinsees	6,0	§ 18
05111 Frischweide, Fettweide	In Geltow im Bereich der Ackerflächen befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Tierhaltung. Die Beweidung der Flächen westl. des Mühlengrundes erfolgt durch Rinder.. In Caputh befindet sich die beweidete Fläche nahe des Gewerbegebietes Ortsausgang Caputh.	22,1	
05112 Frischwiese	nördlich von Geltow, westlich des Vogelweges, nördl., westl. und südl. des Katscherschen Pfuhls und einzelne Flächen südlich von Ferch	66,5	
05121 Sandtrockenrasen	in Ferch an der Gemeindegrenze Richtung Werder, am Krähenberg und in der Seestraße in Caputh außerdem an der Feuerwehr Caputh, südwestl. und am Ostoberhang der Gaisbergkuppe	4,2	§ 18
05130 Grünlandbrachen	Grünlandbrachen sind im gesamten Gemeindegebiet vorhanden	44,9	
05131 Grünlandbrachen feuchter Standorte	nördlich der Lienewitzer Seen und östlich von Geltow	1,8	(§ 18)
051322 Grünlandbrache mit spontanen Gehölzbewuchs	im gesamten Gemeindegebiet vorhanden	1,4	(§ 18)
07 Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen			
071011 Strauchweidengebüsche	am Caputher See an der Westseite	2,3	§ 18
07102 Laubgebüsche frischer Standorte	in den Niederungsbereichen im gesamten Gemeindegebiet vorhanden, am Ufer der Havel nordwestlich von Alt-Geltow, am Mariannenpfuhl	3,8	

Begründung

Bezeichnung	Lage / Beschreibung	Größe in ha	Schutzstatus
07110 Feldgehölze	vereinzelt verstreut auf den Ackerflächen sowie Frischwiesen in Geltow, aber auch in Caputh auf der Pferdeweide an der Feuerwehr. Nördl. der ehemaligen Deponie in Geltow, nordöstlich des Mühlenberges, nördl. von Wildpark-West, südwestl. des Entenfängersees	1,7	(§ 18)
07141 Baumalleen und Baumreihen, überwiegend Altbäume	im gesamten Gemeindegebiet entlang von Straßen		§ 17
07170 flächige Obstbestände	an den Rändern der Ortslagen	9,2	(§ 18)
07190 standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	entlang der Havel in Geltow	10,9	§ 18
07201 Intensiv-Obstanlage genutzt	Restbestände nördlich von Kammerode	6,0	
08 Wälder und Forste			
08103 Erlenbruchwald	Erlenbruchwälder kommen vor allem an Feuchtgebieten vor. Entlang den Ufern des Schwielowsees. In Caputh am Caputher See, den Feuchtgebieten um die Lienewitzer Seen und den Weiher an der Flottstelle. Moor- und Bruchwälder um die Kemnitzer Heide, in Geltow an der Havel und um die großen Entenfängerseen	81,5	§ 18
08110 Erlen-Eschenwald	am Ufer des Schwielowsees und der Havel	4,4	§ 18
08130 Stieleichen-Ulmen-Auenwald	am Ufer der Havel Nähe Wildpark West in Geltow, Teilfläche in Caputh	9,4	§ 18
08190 Eichenmischwälder bodensauer	nördlich der Lienewitzer Seen	21,7	§ 18
08200 Eichenmischwälder trockenwarme Standorte	am Hang östlich des Schwielowsees	29,6	(§ 18)
08260 Rodungen und junge Aufforstungen	am Franzensberg in Geltow	4,8	
08280 Vorwälder	im gesamten Gemeindegebiet, insbesondere südlich von Ferch	13,7	
08290 naturnahe Laubwälder und Laub-Nadelmischwald mit heimischen Baumarten	im gesamten Gemeindegebiet in unterschiedlicher Ausprägung, am Franzensberg in Geltow, am Gaisberg zum Petzinsee, südl. der Bahnlinie Potsdam-Caputh, zw. Bahnlinie und Militärgelände	103,9	
08310 Eichenforst	auf Standorten natürlicher Eichenwaldgesellschaften	184,4	
08320 Rotbuchenforst	insb. östlich von Ferch	44,3	

Begründung

Bezeichnung	Lage / Beschreibung	Größe in ha	Schutzstatus
08340 Robinienforst	insb. westlich von Ferch als Ersatzgesellschaft	75,0	
08350 Pappelforst	in Niederungsbereichen um den Caputher See	8,6	
08380 sonstige Laubholzarten	Laubholzforste weniger Arten (z. B. Ahorn) insbesondere zwischen Ferch und Caputh	46,4	
08390 Laubholzforste gemischt	gemischte Laubholzforste südlich von Geltow	8,3	
08400 Nadelholzforste	Nadelholzforste, im südlichen Gemeindegebiet, nicht näher bestimmt	7,3	
08410 Douglasienforst	im südlichen Gemeindegebiet	47,5	
08420 Nadelholzforst nicht heimisch	Nadelholzforste, insb. nicht heimisch im südlichen Gemeindegebiet, insbesondere Schwarzkiefer	3,5	
08460 Lärchenforst	im südlichen Gemeindegebiet	30,0	
08480 Kiefernforst	im Bereich der Hochflächen im südlichen Gemeindegebiet	2.394,2	
08500 Laubholzforste mit Nadelholz	Laubmischwälder nicht näher bestimmt, insb. südlich von Caputh	34,3	
08568 Birkenforst mit Kiefer	im südwestlichen Gemeindegebiet	9,0	
08600 Nadelholzforste mit Laubholzarten	im gesamten Gemeindegebiet	294,4	
09 Äcker			
09130 intensiv genutzte Äcker	nördlich von Kammerode und Geltow	160,7	
09140 Ackerbrachen	nördlich von Kammerode	89,7	
09151 Wildacker genutzt	südlich des Caputher See	1,0	
10 Biotop- und Freiflächen			
10101 Parkanlagen, Grünanlagen	in den Siedlungen, insbesondere entlang der Gewässer	7,8	
101012 Parkanlagen von 2 ha bis 50 ha	Schlosspark Caputh und in Geltow	8,6	
10102 Friedhöfe	Alt-Geltow, Caputh, Ferch	5,2	
10110 Gärten- und Gartenbrache	in den Siedlungen, zum Teil gemischt mit noch genutzten Gärten	42,6	
10124 Energieleitungsstrassen	sowohl Hochspannungsleitungstrassen, als auch Gastrassen	70,3	
10170 offene Sport- und Erholungsanlagen	zw. Neu- und Alt-Geltow	24,7	
10172 Freibäder	in Ferch und Caputh	1,8	

Begründung

Bezeichnung	Lage / Beschreibung	Größe in ha	Schutzstatus
10173 Reitplätze und Rennbahnen	Motocross-Strecke im Waldgebiet von Caputh wurde unter diesem Biotoptyp aufgenommen	5,5	
10181 Campingplätze mit Gehölzen	Himmelreich in Caputh	12,6	
10201 Spielplätze weitgehend ohne Gehölze	im gesamten Gemeindegebiet in den Ortslagen vorhanden	0,5	
10250 Wochenend- und Ferienhausbebauung	im gesamten Gemeindegebiet in unterschiedlicher Ausprägung	116,6	
11 Sonderbiotope			
11250 Baumschule, Erwerbsgartenbau	Geltow	4,7	
12 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen, Sonderflächen			
12260 Einzel- und Reihenhausbauung	überwiegender Teil der Ortslagen Caputh, Ferch und Geltow	429,4	
12290 Dörfliche Bebauung	Kammerode und Kemnitzer Heide	5,8	
12300 Industrie-, Gewerbe-, und Dienstleistungsflächen	im gesamten Gemeindegebiet in den Ortslagen vorhanden. Außerörtlich nördlich von Geltow und nördlich von Ferch.	32,1	
12320 Gewerbe- und Industriebrache	im gesamten Gemeindegebiet vorhanden	4,3	
12330 Gemeinbedarfsflächen	im gesamten Gemeindegebiet in den Ortslagen vorhanden	1,7	
12400 Landwirtschaft und Tierhaltung	im gesamten Gemeindegebiet vorhanden	8,8	
12500 Ver- und Entsorgungsanlagen	im gesamten Gemeindegebiet vorhanden	8,1	
12610 Straßen	im gesamten Gemeindegebiet vorhanden	50,2	
12630 Autobahnen mit Begleitgrün	im Süden der Ortslage Ferch	74,5	
12643 Parkplätze versiegelt	im gesamten Gemeindegebiet in den Ortslagen vorhanden	7,3	
12661 Gleisanlagen außerhalb von Bahnhöfen mit Begleitgrün	im gesamten Gemeindegebiet vorhanden	24,6	
126622 Personenbahnhöfe	Caputh, Geltow, Ferch-Lienewitz	0,3	
12740 Lagerflächen	im gesamten Gemeindegebiet vorhanden	0,5	
12811 Schloss	Schloss Caputh	0,3	
12820 Militärische Sonderbauflächen	Kaserne in Geltow	41,8	

Bezeichnung	Lage / Beschreibung	Größe in ha	Schutzstatus
12820 Militärische Sonderbauflächen	Wohnheim Glindow	4,9	

7.4.2.3 Entwicklungsziele

Entwicklungsziele aus dem LRP mit einem Entwicklungsschwerpunkt in der Gemeinde Schwielowsee:

- Erhaltung von naturnahen Gräben, Aufwertung von naturfernen Gräben (Niederung der Havel)
- Erhaltung und Aufwertung von Stillgewässern (Caputher See)
- Erhaltung und Aufwertung von Kleingewässern (Gesamtes Gemeindegebiet)
- Erhaltung von sauren Arm- und Zwischenmooren (Großes Moor Alte Dorfstelle, Ferch)
- Erhaltung und Aufwertung von nährstoffreichen Feuchtwiesen und Feuchtwäldern (Schwielowsee bei Ferch)
- Erhaltung von Sandtrockenrasen und Grasnelkenfluren (alle vorhandenen Teilräume)
- Erhaltung von basiphilen Trocken- und Halbtrockenrasen (punktuell Potsdamer Havelseen)
- Erhaltung und Aufwertung von Laubgebüsch, Feldgehölzen, Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Streuobstwiesen (gesamtes Gemeindegebiet)
- Erhaltung von Moor- und Bruchwäldern (gesamtes Gemeindegebiet)
- Erhaltung und Aufwertung naturnaher Laubwälder und Laubholzforste (Raum Caputh - Ferch, Fercher Berge, Potsdamer Havelseen)
- Entwicklung naturnaher Laubwälder und Laubholzforste aus Kiefernforsten (gesamtes Gemeindegebiet)
- Sicherung, Erhaltung und Entwicklung von natürlichen Vegetationseinheiten
- Erhaltung / Pflege aller Alleen, Baumreihen und Hecken
- Erhöhung des Anteils der Altersphasen

Maßnahmen

Vorhandene Vernetzungslinien müssen erhalten, isolierte naturnahe Lebensräume sollen wieder effektiv miteinander und mit der umgebenden Kulturlandschaft vernetzt werden. Dabei sind folgende Grundsätze zu beachten:

Die Flächen- und Struktursicherung ist vorrangig einer Neuanlegung vergleichbarer Komplexe zu betreiben.

Es sind ausreichend große Flächen als Lebensraum für langfristig überlebensfähige Populationen zu sichern.

Teillebensräume im Tages-, Jahres- oder Lebenszyklus sind zu berücksichtigen. Der Artenreichtum in der traditionellen Kulturlandschaft beruht auch darauf, dass verschiedenartige Lebensräume häufig eng benachbart vorhanden sind. Barrieren zwischen Biotopen und Teillebensräumen der Arten sind durch effektive Vernetzungselemente durchgängig zu machen.

Ausweisung von Pufferzonen, um die schädlichen Einflüsse aus der Umgebung auf die Kernzonen so gering wie möglich zu halten bzw. zu reduzieren. Umfang und Dimension notwendiger Pufferzonen richten sich nach verschiedenen Faktoren (Relief, Grundwasserströme, Biototyp, Art des negativen Einflusses etc.)

Der Landschaftscharakter und die historische Entwicklung des Naturraums sind zu beachten. Landschafts- und naturraumfremde Elemente sind zu vermeiden.

Zur Realisierung des Biotopverbundes sind weiterhin folgende Punkte zu beachten:

- Vernetzungstypen
Vernetzung aller Lebensräume ähnlicher Prägung und Struktur, z.B. Wald mit Wald bzw. Feldgehölzen, Tümpel mit anderen Stillgewässern und Röhrichten, Trockenrasen mit anderen trocken geprägten Lebensräumen etc.
- Vernetzung aller Lebensräume (z. B. Tümpel, Trockenrasen, Röhrichtflächen etc.) mit Waldflächen, sofern diese Teil des Lebensraumes sind.
- Vernetzungselemente
Eine wirkungsvolle Vernetzung von Naturräumen wird neben abiotischen Faktoren (Wind, Wasser) durch die Wanderung von Tier- und in deren Gefolge, auch Pflanzenarten ermöglicht. Dabei sind diese Wanderbewegungen nicht zufällig, sondern sie beschränken sich auf bestimmte Bereiche und Strukturen, zwischen denen auch in einer natürlichen Situation Wanderungen vollzogen werden.
- Großflächige Lebensräume
Erhaltung von großflächigen Schutzgebieten als genetisch stabile Dauerlebensräume. Hierunter ist insbesondere die Ausweisung von Naturschutzgebieten als Kernräume des Biotopverbundes zu verstehen, aber z. T. auch die Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten als Puffer für Naturschutzgebiete oder als Instrument zur Erhaltung von Grünverbindungen.
- Trittsteine
Trittsteinbiotope als indirekt verbindende Elemente zwischen den inselhaften Schutzgebieten. Sie sollten möglichst zahlreich sein, während ihre Gesamtfläche deutlich unter derjenigen der Schutzgebiete liegen kann.
- Korridore
Korridore als Wanderwege zwischen Schutzgebieten und Trittsteinbiotopen. Sie besitzen einen linearen Charakter (z.B. Gräben, Hecken, Alleen).
- Nutzungsextensivierung
Als eine der wichtigsten Maßnahmen eines funktionierenden Biotopverbundes ist die Nutzungsextensivierung auf der gesamten Fläche zu bezeichnen. Nur durch umweltschonendere Wirtschaftspraktiken werden die starken Isolationswirkungen der intensiv bewirtschafteten Agrar- und Forstflächen abgebaut.

Zur Vernetzung gehört auch die Beseitigung von Einzelhindernissen. Rohre im Gewässerverlauf sind durch Brücken zu ersetzen, Wege im Wald oder im Heckennetz sind durch Entfernung des festen Belags und durch ein geschlossenes Kronendach überwindbar zu gestalten. Bei gezielter Förderung von Arten, die offene bis halboffene Strukturen bevorzugen, wie z.B. dem Ziegenmelker, muss eine Entscheidung für oder gegen die Offenhaltung abgewogen oder die mosaikartige Gestaltung (mosaikartige Sukzessionsstadien als Ziel der Bewirtschaftung) des Bereichs in Betracht gezogen werden. Gegebenenfalls kann man dem Ziegenmelker auch Ersatzbiotope in Form kleiner Kahlschläge anbieten.

Oft können Lücken in verbindenden Lebensräumen durch Anlegen von Hecken oder Krautstreifen geschlossen werden. Stromleitungstrassen im Wald werden mit Büschen unterpflanzt. Im besiedelten Bereich sollen Garten- und Grünflächen Strukturen und Pflanzenarten wie die umgebende Landschaft aufweisen, engmaschige Zäune durch grobmaschige oder Hecken ersetzt werden. Zu Blumenwiesen umgestaltete Grünflächen, Trockenmauern mit vorgelagertem Grünstreifen, Baumscheiben mit naturnaher Begrünung oder Fassaden- oder Dachbegrünungen können vernetzende Funktion entwickeln. Bäche und Gräben mit Gehölzsäumen haben als

linear entwickelte Feuchtbiopte im besiedelten Bereich eine besonders wichtige Vernetzungsfunktion.

7.4.3 Schutzgut Tiere

7.4.3.1 Gesetzliche Vorgaben

In § 37 BNatSchG sind die Aufgaben des Artenschutzes beschrieben.

Der Artenschutz umfasst:

- den Schutz der Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen,
- den Schutz, die Pflege, die Entwicklung und die Wiederherstellung der Biotope wild lebender Tier- und Pflanzenarten sowie die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen,
- die Ansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.

In Landschaftsplänen sind für den besiedelten wie für den unbesiedelten Bereich unter besonderer Berücksichtigung der Pflichten nach § 6 BbgNatSchAG bzw. § BNatSchG die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen darzustellen und zwar insbesondere für den Arten- und Biotopschutz unter Berücksichtigung der Ausbreitungslinien von Tieren und Pflanzen wild lebender Arten, insbesondere der besonders geschützten Arten.

7.4.3.2 Aktuelle Leistungsfähigkeit und Schutzwürdigkeit

Das Gemeindegebiet weist aufgrund der vielfältigen Biotoptypen, wassergeprägten Niederungsbereiche sowie der ausgedehnten Waldgebiete, offenen Standorte und Trockenrasengesellschaften ein hohes Habitatpotential auf.

Eine vollständige Betrachtung der Tierwelt ist aufgrund der hohen Artenzahlen nicht möglich. Nachfolgend werden daher nur ausgewählte Arten und Artengruppen bearbeitet. Für die Auswahl wurden folgende Kriterien herangezogen:

- Vorgaben des LRP und des überregionalen Biotopverbundes
- hohe Lebensraumsprüche, Indikatorfunktion für Lebensraumqualität
- Gefährdung, Seltenheit, Vorkommen von überregionaler Bedeutung
- Repräsentativität für bestimmte Lebensraumtypen
- rechtlicher Status nach FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie
- ausreichender Kenntnisstand zu Vorkommen und Verbreitung

Eine vollständige Bestandserfassung der Fauna für das Gemeindegebiet liegt nicht vor. Einige regional bedeutsame Arten sind im LRP aufgeführt. Weitere Nachweise zu Reptilien- und Amphibienfunden wurden durch das Landesumweltamt bereitgestellt. Diese Angaben können jedoch aufgrund ihres Darstellungsmaßstabs nur grob verortet werden.

Tab. 24 Besonders geschützte Tierarten gemäß LRP

Art	Bestand	Habitatanspruch	Beeinträchtigungen
Säugetiere			
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) RL Bbg: 1 RL D: 3 FFH-RL: Anh. II	Kemnitzer Heide (Winterquartier)	Sommerquartier und Wochenstuben in großen warmen Dachböden, Winterquartier in großen, sehr feuchten und warmen unterirdischen Räumen, Jagdgebiete in lichten Laub- und Mischwäldern, Parks, Obstgärten	Beeinträchtigung der Nahrungsbasis durch Insektizideinsatz Verlust der Sommer- und Winterquartiere durch Abriss, Sanierung oder Veränderung des Gebäudeklimas
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) RL Bbg: 1 RL D: 3 FFH-RL: Anh. II	Kemnitzer Heide (Winterquartier)	Sommerquartiere und Jagdhabitate in naturnahen, artenreichen und reich strukturierten Laub- und Mischwäldern, Parks und Obstgärten in bewegter Landschaft höhlenreiche Altholzbestände als Sommerquartiere Winterquartiere mit hoher Luftfeuchtigkeit	Verlust von naturnahen Laub- und Mischwäldern mit höhlenreichen Altbäumen Beeinträchtigung der Nahrungsbasis durch Insektizideinsatz Verlust der Sommer- und Winterquartiere durch Abriss, Sanierung oder Veränderung des Gebäudeklimas
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) RL Bbg: 1 RL D: 1 FFH-RL: Anh. II	Bach westlich Mittelbusch, Mühlengraben Ferch, Verbindungsgraben Caputher See - Lienewitzer See, Graben zwischen Geltow und Wildpark West	naturnahe stehende und fließende Gewässer mit guter Vegetationsausstattung und ausreichendem Nahrungsangebot Ungestörtheit und Möglichkeit der Bauanlage	Entwässerungsmaßnahmen, Gewässerausbau, Hochwasserschutzmaßnahmen Zerschneidung von Migrationskorridoren hohe Verluste durch Straßenverkehr und Reusenfischerei Schadstoffbelastung in Gewässern Störungen durch Erholungsnutzung an Gewässeruferrn

Art	Bestand	Habitatanspruch	Beeinträchtigungen
Brutvögel			
<p>Kranich (<i>Grus grus</i>)</p> <p>RL Bbg: 3 VRL: Anh. I SPEC: 2</p>	<p>Teich Dorfstelle Ferch und östliches Ufer Schwielowsee</p>	<p>störungsfreie Nassstellen mit angrenzenden Acker- und Grünlandbereichen für Nahrungssuche</p> <p>Bruthabitate v.a. in Waldmooren, an Seeufern und Feldsöllen</p> <p>besiedelt zunehmend die Offenlandschaften</p> <p>Leitart für Wald- und Kesselmoore, feuchte und nasse Brachen, Erlenbruchwald</p>	<p>Störungen durch Menschen (Jagd, Erholungsnutzung, Landwirtschaft) am Brutplatz und den Schlaf- und Rastplätzen</p> <p>Wassermangel im Bereich der Brutplätze</p>
Lurche (Amphibien)			
<p>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)</p> <p>RL Bbg: 2 RL D: 3 FFH-RL: Anh. II</p>		<p>vorrangig vegetationsreiche, besonnte und fischfreie Kleingewässer verschiedenen Typs; Landlebensraum in Uferbereichen, Wäldern, Kleingehölzen und Gärten in Gewässernähe</p>	<p>Verlust von Laichgewässern durch Wasserstandsabsenkung, Nutzung als Viehtränken, Eutrophierung, Fischbesatz oder Verfüllung;</p> <p>Isolierung von Teilpopulationen durch Zerschneidungswirkung von Straßen, Siedlungen oder intensiven Landnutzungen; Individuenverlust durch Straßenverkehr, Dünger- und Biozideinsatz</p>
<p>Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)</p> <p>RL Bbg: 3 RL D: 3 FFH-RL: Anh.IV</p>		<p>bevorzugt lockere Böden, Sandgruben und Sanddünen; Laichgewässer sind insbesondere temporäre Gewässer, Sand- und Kiesgrubengewässer sowie länger andauernde Überschwemmungsbereiche in Wiesengebieten; Pionierart für neu entstandene Kleinstgewässer aufgrund hoher Wanderfreudigkeit</p>	<p>leidet unter ausbleibenden Frühjahrsniederschlägen und der Grundwasserabsenkung, da viele temporäre Kleingewässer und Überschwemmungsbereiche trocken fallen; Einsatz von Dünger und Pestiziden im Umfeld der Laichgewässer; Isolierung von Teilpopulationen durch Zerschneidungswirkung von Straßen, Siedlungen und intensive Landnutzungen; Individuenverluste durch Straßenverkehr</p>
<p>Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</p> <p>RL D: 2 FFH-RL: Anh.IV</p>		<p>im landwirtschaftlich geprägten Raum ebenso wie in Waldgebieten vorkommend; Laichhabitate bevorzugt in flach überstauten Erlenbrüchen</p>	<p>Verlust an Laichgewässern durch Wasserstandsabsenkung, Nutzung als Viehtränken, Eutrophierung, Fischbesatz, Verfüllung; Einsatz von Düngern und Pestiziden im Umfeld der Laichgewässer; Individuenverluste durch Straßenverkehr</p>

Art	Bestand	Habitatanspruch	Beeinträchtigungen
Kriechtiere			
Glattnatter (<i>Coronella austriaca</i>) RL Bbg: 2 RL D: 2 FFH-RL: Anh.IV	westlich Ferch	Ruderalstandorte, Trockenrasen, Heiden, Waldränder, Waldlichtungen größere unzerschnittene Lebensräume als Nahrungsgrundlage sind v.a. andere Reptilienarten, wie Wald- und Zauneidechsen von Bedeutung	Beseitigung von Habitatstrukturen wie Ruderalfluren Verluste durch PKW und Zerschneidungswirkung stark befahrener Verkehrswege Einsatz schwerer Technik in der Forstwirtschaft
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) RL Bbg: 3 RL D: 3 FFH-RL: Anh.IV		wärmebegünstigte Habitate sowohl mit lückiger als auch mit dichter, höher wüchsiger Vegetation; vegetationsarme, sonnenexponierte Plätze mit grabbarem, nicht zu stark austrocknendem Boden zur Eiablage	Verlust von Trockenstandorten, Ruderalfluren, Säumen durch Umnutzung oder Eutrophierung; Einsatz von Insektiziden in Land- und Forstwirtschaft
Fische			
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) RL Bbg: 3 RL D: 2 FFH-RL: Anh. II	Caputher See	sommerwarme, eutrophe, schlammige, pflanzen- und nährstoffreiche Gräben und Kleingewässer Bodenfisch, Wasserpflanzen für Laich nötig	Andauernde Beseitigung von Kleingewässern Trockenfallen durch Grundwasserabsenkung vollständige Räumung von Wiesen- und Meliorationsgräben
Tagfalter			
Kleine Rostbinde (<i>Hipparchia statilinus</i>) RL Bbg: 1 RL D: 1	südlich von Ferch	enge Bindung an sehr trockene, nährstoffarme Sandheiden	Verlust geeigneter Habitate durch Aufforstung, Verbuschung oder Überalterung der Heidebestände
Käfer			
Eremit (<i>Osmo-</i>	östlich von Ferch	Entwicklung in großvolumigen Höhlen alter Laubbäu-	Verlust geeigneter Brutbäume durch forstwirtschaftlicher Nut-

Begründung

Art	Bestand	Habitatanspruch	Beeinträchtigungen
<i>derma eremita</i> RL Bbg: 2 RL D: 2 FFH-RL: Anh. II		me bevorzugt in lichten parkartigen Bereichen oder freistehenden Bäumen geringe Ausbreitungsfähigkeit	zung, Entnahme "kranker Bäume", Baumpflege
Libellen			
Große Moosjungfer <i>(Leucorrhinia pectoralis)</i> RL Bbg: 3 RL D: 2 FFH-RL: Anh. II	Geltow-Entenfängerteich	durch Wasservegetation reich strukturierte meso- bis eutrophe fischfreie oder fischarme, kleinere, permanente Stillgewässer in Waldlagen, die sich durch geringe Wassertiefe und Besonnung stark erwärmen typisch sind Moorgewässer	Beeinträchtigungen der Wasserqualität und Vegetationsstruktur durch intensive Erholungsnutzung Austrocknung durch Grundwasserabsenkung Fischbesatz Verlandung oder Beschattung kleiner Gewässer

Weiterhin sind gemäß Angaben des Landesumweltamtes folgende Amphibien- und Reptilienarten im Gemeindegebiet vorhanden:

- Knoblauchkröte
- Erdkröte
- kleiner Wasserfrosch
- Teichmolch
- Blindschleiche
- Grasfrosch
- Seefrosch
- Schlingnatter
- Ringelnatter

7.4.3.3 Entwicklungsziele

Für das Schutzgut Tiere sind folgende Entwicklungsziele zu beachten:

- Schutz der noch naturnah erhaltenen Lebensräume mit ihrem charakteristischen Artenbestand. Beeinträchtigungen sind zu vermeiden, Nutzungen dürfen den Schutzziele nicht widersprechen.
- Verbesserung / Sanierung von Bereichen, die aufgrund der bestehenden Belastungen und Beeinträchtigungen für den Biotop- und Artenschutz derzeit nur eingeschränkte Bedeutung haben.
- Laichgewässer, potentielle oder bestätigte, von Amphibien sowie deren angrenzenden Lebensräume sind zu erhalten und in ihrer Struktur für den Amphibien-schutz zu verbessern.
- Erhaltung und Schaffung einer stark strukturierten Landschaft. Totaler Schutz

und Erhaltung der naturnahen und natürlichen Biotoptypen. Reduzierung von Pestiziden in der Landwirtschaft und im Gartenbau.

Entwicklungsziele aus dem LRP:

- Förderung des Elbebibers
- Förderung des Fischotters
- Förderung des Fischadlers
- Förderung des Mittelspechts (Wälder und Parks mit alten Eichenbeständen)
- Förderung des Schwarzspechts (alle größeren Waldbereiche im Landkreis)
- Förderung des Seeadlers (Caputh)
- Förderung der Glattnatter (Beelitzer Sander)
- Förderung der Smaragdeidechse (Beelitzer Sander)
- Förderung der Zauneidechse (Trockenstandorte)
- Förderung der Kreuzkröte
- Förderung des Moorfrosch (Gesamter Landkreis)
- Förderung des Bitterlings (Havelseen)
- Förderung des Rapfen (Havelseen)
- Förderung des Eremit (Umgebung der Lienewitzer Seen und Fercher Berge)
- Förderung des Heldbock (Ferch, Lienewitzer Seen, Fercher Berge)

7.4.4 Schutzgut Boden

7.4.4.1 Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz für die Bauleitplanung ist gemäß § 1a Abs. 1 BauGB festgelegt: *"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen."*

In der landschaftsökologischen Betrachtung nimmt das Schutzgut Boden eine hervorgehobene Bedeutung ein, da dieses Schutzgut durch Bauvorhaben im Eingriffsbereich unwiederbringlich verloren geht. Boden reagiert nur langsam auf landschaftshaushaltliche Veränderungen, so dass die Bodentypen als langfristiges Spiegelbild der genetischen Entwicklung angesehen werden können. Boden ist zu erhalten und der Verlust seiner natürlichen Fruchtbarkeit zu vermeiden.

Betrachtet man die Bodenfunktion vom Aspekt des Naturschutzes und der Landespflege, so ergibt sich für die Regelfunktionen und die damit eng verbundenen Lebensraumfunktionen des Bodens ein höherer Stellenwert als für die Produktionsfunktion, woraus ein Schutz besonders von nicht meliorierten Bodenflächen abgeleitet werden muss.

Der Boden nimmt eine zentrale Stelle in Stoffkreisläufen ein. Wichtige Funktionen sind Lebensraum für Bodenorganismen, Standort für die natürliche Vegetation und Kulturpflanzen, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und landschaftsgeschichtliche Urkunde.

Die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Boden wird anhand folgender Funktionen bestimmt:

- Lebensraumfunktion: Lebensraum für Bodenflora und -fauna und Standort für natürliche Vegetation, herausragende Funktion für Flächen mit Schutzfunktion für Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Böden mit extremen Standortbedingungen)
- Regelungsfunktion: Bodenschutz durch Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion sowie Wasserhaushaltsfunktion (Aufnahme von Niederschlagswasser)

- Produktionsfunktion: Flächen mit Schutzfunktion für Böden mit hoher Ertragsfähigkeit und hoher Natürlichkeit (land- und forstwirtschaftliches Ertragspotential)
- Dokumentationsfunktion: Böden als erd-, landschafts- und kulturgeschichtliche Urkunden. Diese Funktion wird in Teilbereichen (Bodendenkmale) im Schutzgut "Kultur- und Sachgüter" bearbeitet.
- Erosionsschutzfunktion: Schutz von Flächen und Strukturen auf erosionsgefährdeten Standorten (Wind- und Wassererosion). Diese Funktion wird unter dem Kapitel "Vorbelastungen" bearbeitet.

7.4.4.2 Aktuelle Leistungsfähigkeit und Schutzwürdigkeit

Besondere Böden

Moore entstehen in Bereichen mit Wasserüberschuss durch die Akkumulation organischer Substanzen, die aufgrund von Sauerstoffmangel nicht oder nur teilweise zersetzt wird. Ihnen kommen bedeutende Funktionen innerhalb des Naturhaushaltes zu, wie:

- hohe Lebensraumfunktion
- hohes Wasserspeichervermögen
- Archivfunktion

Im Gemeindegebiet sind die Moore überwiegend naturnah bis gering beeinflusst, aber nur sehr selten und nur kleinflächig vorhanden.

Grundwasserbestimmte Mineralböden

Auengleye sind durch Entwässerung und Ackernutzung stark veränderte Auenböden, deren Anteil am Gesamtgemeindegebiet relativ gering ist. Sie stellen typische Böden der Niederungen dar und können durch periodische Überflutungen im Zuge von Hochwasserereignissen erhalten werden.

Gleyböden sind weiterverbreitete, durch die Grundwasserabsenkung beeinträchtigte Böden. Sie werden vor allem ackerbaulich genutzt. Sie sind vor allem durch Staunässe oder sehr hohe Grundwasserstände negativ beeinflusst mit Auswirkungen auf die Durchwurzelungstiefe.

Besondere geologische Bildungen

Windablagerungen, Dünen und Flugsande in Caputh sind durch nacheiszeitliche Windablagerungen entstanden und weisen häufig extrem trockene und nährstoffarme Standortbedingungen auf.

Endmoränenbildungen mit Blockpackungen der Weichseleiszeit in Ferch Hierbei sind ungleichmäßige Sedimentaufbauten entstanden, die sich vor allem durch einen hohen Anteil verwitterbarer Minerale, eine hohe Mischkörnigkeit sowie Block- und Skelettreichtum ausweisen.

Sandlössaufwehungen (Flottsand) westlich von Ferch unter Wald sind eine Besonderheit im Gemeindegebiet. Hierbei handelt es sich um 1 bis 2 m mächtige lössähnliche, nahezu kalkfreie Böden aus sandigem Lehm bis Lehm.

Bodengefährdungen

Erosionsgefährdung: Erosion beschreibt die Verlagerung von Bodenmaterial durch Wasser und Wind. Bodenneubildung wird durch Verwitterung wesentlich verlangsamt und hat somit einen irreversiblen Bodenverlust und damit einhergehende Minderung der Bodenfruchtbarkeit zur Folge. Insbesondere eine durch fehlende Pflanzendecke ungeschützte Bodenoberfläche und eine wenig Boden schonende Bodenbewirtschaftung verstärken den Erosionsprozess. Wesentliche Auswirkungen der Bodenerosion sind:

- Verlust des durchwurzelbaren Bodens und damit vermindertes Wasserspeicher- und Filtervermögen
- Verarmung des Bodens an Humus und an Pflanzennährstoffen
- Verschlammung, Verkrustung
- Minderung der Erträge und der Ertragssicherheit sowie
- Eutrophierung angrenzender Biotope

Aufgrund der vorhandenen Böden und der überwiegenden Waldnutzung sind nur wenige Böden erosionsgefährdet, dazu gehören die Ackerflächen nördlich und östlich von Geltow, sowie nördlich von Kammerode.

Bodenverlust durch Überbauung

Durch die Umnutzung des Bodens für Siedlungs-, Verkehrs- und Gewerbebezüge gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren. In Abhängigkeit der Siedlungsstruktur (Dichte und Verteilung) ist dieser Verlust unterschiedlich groß. Vollständig versiegelte Flächen bedeuten jedoch immer einen Flächenverlust und somit einen Verlust intakter Böden.

Bodenverdichtung

Durch mechanische Einwirkungen auf den Boden wird das Bodengefüge verändert. Das Korngefüge sowie die Kornzwischenräume werden verdichtet. Der Wasser-, Luft- und Wärmehaushalt des Bodens wird negativ beeinflusst, die biologische Aktivität sowie der Stofftransport herabgesetzt. Die Ertragsfähigkeit des Bodens wird vermindert. Das häufige Befahren der landwirtschaftlich genutzten Flächen führt zu einer Verdichtung. Der Einsatz des Pfluges verursacht an der Pflugsohle die Ausbildung einer verdichteten "Grenzschicht". Der Einsatz schwerer Bau- und Forstfahrzeuge führt ebenso zu Bodenverdichtungen. Besonders verdichtungsempfindlich sind lehm- und tonhaltig unterlagerte Standorte.

Schadstoffeintrag

Der Eintrag von nicht bzw. schwer abbaubaren Stoffen in den Boden stellt eine Gefahr dar. Irreversibel ist der Vorgang bei flächendeckendem und diffusem Eintrag von Schadstoffen. Schon geringfügige Einträge können die biologische Leistungsfähigkeit des Bodens erheblich verändern. Böden sind jedoch aufgrund ihres Filter-, Puffer- und Transformationsvermögens gegenüber Schadstoffen im beträchtlichem Maße fähig diese abzubauen oder zu speichern.

Altlasten

Im Gemeindegebiet sind 19 Altlastenverdachtsflächen bei der Unteren Bodenschutzbehörde registriert. Die Altlastenverdachtsflächen sind in Anhang 3 des FNP dargestellt.

7.4.4.3 Entwicklungsziele

Für den Planungsraum werden im LRP keine speziellen Entwicklungsziele genannt, allgemeine Entwicklungsziele sind:

- Erhaltung von Böden mit hoher Ertragsfähigkeit
- Erhaltung von naturnahen bis gering beeinflussten Niedermoorböden
- Erhaltung von Böden mit hoher Wind- oder Wassererosionsgefährdung
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Aufnahmefähigkeit des Bodens für Niederschlags- und Schmelzwasser sowie seiner natürlichen Filterwirkung gegenüber möglichen Verunreinigungen des Grundwassers
- Erhaltung von Standorten mit natürlicher oder naturnaher Vegetation als für den Bodenschutz wichtige Nutzungsstrukturen (Laub- und Mischwälder, Bruchwälder,

Sukzessionsbereiche)

- Vermeidung von Beeinträchtigungen für die Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung
- Verhinderung von Schadstoffeinträgen und / oder -verlagerungen

7.4.5 Schutzgut Wasser

7.4.5.1 Gesetzliche Vorgaben

Durch das Inkrafttreten der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie im Jahr 2000 besteht das vordringliche Ziel der Wasserwirtschaft in Europa darin einen "guten ökologischen Zustand" der Gewässer innerhalb der Europäischen Union zu erlangen. Dieses Ziel bezieht sich sowohl auf die Oberflächengewässer als auch auf das Grundwasser und soll bis zum Jahre 2015 umgesetzt werden. Nach § 1 und 1a WHG sind alle Gewässer so zu bewirtschaften bzw. zu behandeln, dass jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt. Zu den Gewässern zählen die Oberflächengewässer und das Grundwasser.

Gemäß § 72 ff WHG sind Hochwasserrisikobereiche in der Flächenplanung zu berücksichtigen.

7.4.5.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Wasser wird anhand folgender Funktionen bestimmt:

- Flächen mit Grundwasserschutzfunktion
- Flächen und Strukturen mit hoher Grundwasserneubildungsfunktion
- Flächen mit Abflussregulationsfunktion (Oberflächenwasserrückhaltung) als Bedeutung für den Hochwasserschutz, Erosionsschutz und die Grundwasserneubildung
- Fließ- und Stillgewässer mit hohem Selbstreinigungsvermögen und ökologischer Lebensraumfunktion

Grundwasser

Bewertungskriterien der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag:⁴⁴

geringe oder nicht vorhandene Empfindlichkeit

- gespanntes Grundwasser
- Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone > 80 %
- Flurabstand > 5 m oder
- keine nutzbare Grundwasserführung

mittlere Empfindlichkeit

- ungespanntes Grundwasser
- Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone < 20 %
- Flurabstand > 10 m oder
- Grundwasser im Lockergestein unter geologisch gestörten Deckschichten
- Flurabstand > 10 m oder
- Grundwasser in Gebieten mit wechselhaftem Aufbau der Versickerungszone
- Anteil bindiger Bildungen 20 bis 80 %
- Flurabstand > 5 m

⁴⁴ Landesamt für Bergbau: Digitale Daten zur Geohydrologie 2009

hohe oder sehr hohe Empfindlichkeit

- ungespanntes Grundwasser
- Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone < 20 %
- Flurabstand beliebig oder
- Grundwasser im Lockergestein unter geologisch gestörten Deckschichten
- Flurabstand < 10 m

Tab. 25 Einschätzung des Beitrages der Biotoptypen zur Grundwasserneubildung

Bewertung	Menge des Sickerwasserabflusses	Qualität des Sickerwasserabflusses
hoch	Grünland, Grünlandbrache Ackerbrache, Ruderalflur Garten, Friedhof	Wald Grünland, Grünlandbrache Ackerbrache, Ruderalflur
mittel	Gebüsche Siedlungsgebiete mit geringem Versie- lungsgrad	Intensivgrünland Garten, Friedhof
gering	Grünland feuchter Standorte, naturnahe Moore Wald Siedlungsgebiete mit hohem Versiege- lungsgrad	Siedlungsgebiete

7.4.5.3 Aktuelle Leistungsfähigkeit und Schutzwürdigkeit

Oberflächengewässer

Trophie

Das Gemeindegebiet ist wesentlich geprägt durch die Oberflächengewässer. Je-
doch weisen diese überwiegend einen hohen Trophiegrad auf.

Tab. 26 Trophiegrad der Seen

Gewässer	aktueller Trophiegrad	natürlicher Trophiegrad
Schwielowsee	hoch polytroph	schwach eutroph
Templiner See	hoch polytroph	schwach eutroph
Caputher See	hoch euthroph	mesotroph bis schwach eutroph
Petzinsee	hypertroph	schwach eutroph

Zahlreiche kleinere Fließgewässer und Gräben durchziehen das Gemeindegebiet.
Diese sind nicht alle dauerhaft Wasser führend. Der Verschmutzungsgrad dieser
Gewässer ist nicht bewertet.

An verschiedenen Stellen finden sich Kleingewässer, dauerhafte und nur temporär
Wasser führende. Die Qualität der Kleingewässer ist stark abhängig durch die Nut-
zung im Einzugsgebiet und die Grundwasserhaltung.

Gewässermorphologie

Bäche und kleine Flüsse / Fließe

- Von sehr hoher Bedeutung sind naturnahe Bachabschnitte. Wesentlich ist eine sehr hohe Wasserqualität, das Vorhandensein möglichst naturnaher Verhältnisse in Bezug auf die Sohlsubstrate, die Gewässermorphologie und die Uferstruktur und -vegetation.

Bäche und kleine Flüsse / Fließe mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt

- "Alte Dorfstelle"
Der Ursprung liegt an der alten Dorfstelle und der Bach durchfließt im Anschluss eine Feuchtwiese, bevor er einen "Jungerlenbruch" passiert. Der Bachlauf ist nur als feuchte Vertiefung ohne oberflächlich auftretendes Wasser erkennbar. Nach der Verrohrung unter einer Straße durchfließt der Bach mäandrierend einen Erlen-Eschenwald mit einem geringen Anteil an Eschen. Im Frühjahr bilden sich Kleingewässer mit wechselnden Standorten aus. Aufgrund der Ausflockung des Eisenockers ist im Bereich des Erlen-Eschenbruchwaldes von einer weitreichenden Verödung des Bachlaufes bzgl. der Besiedlung von Flora und Fauna auszugehen. Der Bachlauf mündet in das Grabensystem des Mühlengrundes. Hinsichtlich der Vegetation ist der Bachlauf als natürlich zu bezeichnen.
- "Zulauf Bullenwiese"
Von Farnen gesäumt ist die Senke, wo der Bachlauf seinen Ursprung im beschatteten Wald hat. Die Ufervegetation ist als natürlich zu bezeichnen und ein Mäandrieren ist festzustellen.

Langsam fließende Gewässer mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt

- "Werdersche Havel"
In den unbesiedelten Bereichen ergeben sich die Belastungen des Wassers durch kommunale Abwässer sowie durch den Eintrag von organischen und chemischen Verbindungen (z. B. Stickstoffverbindungen, Phosphate) aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, die zum Teil über die zahlreichen Entwässerungsgräben zugeführt werden. Die Funktion der Havel als Rast- und Überwinterungsplatz für Wasservögel, die Auenwälder, die naturnahen Bereiche mit Schilfbeständen, die Erlenbruchsäume und wechselfeuchten Uferwiesen machen das Gewässer bedeutsam für den Naturhaushalt.

Langsam fließende Gewässer mit eingeschränkter Bedeutung für den Naturhaushalt

- "Werdersche Havel"
In den besiedelten Bereichen ist die Ufervegetation zerstört und teilweise durch Bebauung die Wechselbeziehung zwischen Gewässer und Uferzone unterbrochen. Dadurch ist dieser Bereich nur noch von eingeschränkter Bedeutung für den Naturhaushalt.

Gräben

Gräben sind ein in den Niederungsbereichen sehr verbreiteter Biotoptyp. Die Wichtigkeit von Gräben als Lebensraum für typische Pflanzengesellschaften und Tiere hängt sehr von den Erhaltungsmaßnahmen ab. Es ist eine periodische Entnahme der Vegetation in Gräben, sowie mitunter eine in mehrjährigen Abständen durchgeführte Sohlräumung notwendig. Diese Maßnahmen sind grundsätzlich nicht gleichzeitig an sämtlichen Grabenabschnitten eines Gebietes durchzuführen. Die erforderliche Mahd ist nur einseitig durchzuführen. Diese Erhaltungsmaßnahmen sind an die Lebensansprüche der Arten anzupassen und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Gehölze können die Lebensraumqualität an Gräben erhöhen. Jedoch ist von einer durchgehenden Bepflanzung des Grabenufers abzusehen, da auch lichtliebende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten sind. Zumeist handelt es sich bei den Gräben um Entwässerungsgräben, mit geringer Strömung und geringer Breite, die teilweise

trocken fallen. Diese Gräben werden regelmäßig geräumt und somit die Tier- und Pflanzenwelt periodisch gestört, was zur völligen Vernichtung von Arten führen kann. Deshalb sind Gräben als Gewässer mit eingeschränkter Bedeutung für den Naturhaushalt einzustufen.

Gräben mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt

- "Mühlengrund"
Das Grabensystem führt erheblich weniger Wasser, als vor einigen Jahren noch üblich. Lange Strecken des Grabensystems sind von Erlen gesäumt, die sich in die angrenzenden Feuchtwiesen ausbreiten. Wo Erlen fehlen, bilden dichte Röhrichtgesellschaften die Ufervegetation, die als natürlich zu bezeichnen ist. Die dichten Röhrichtgesellschaften haben eine vollkommene Beschattung zur Folge und machen stellenweise das Ausfindigmachen des Grabensystems unmöglich. Der Zustand des Grabensystems hat eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt.
- "Feuchtwiese Mittelbusch"
Die Ufer dieses Grabensystems sind stark mit krautiger Vegetation bewachsen. Eine Fließbewegung ist dennoch gut zu erkennen. In Teilbereichen säumen Erlen den Grabenlauf. Im angrenzenden Siedlungsbereich wird dieser verrohrt und unter der Fercher Straße hindurch geführt, wo er auf der östlichen Seite wieder zu Tage tritt und eine Feuchtwiese durchfließt, bevor er in den Schwielowsee mündet. Das Grabensystem ist trotz verrohrtem Teilbereich insgesamt von hoher Bedeutung für den Naturhaushalt.

Gräben mit eingeschränkter Bedeutung für den Naturhaushalt

- "Zulauf Kleingewässer Kemnitzer Heide-Schlangenfenn"
Der Graben führt schon seit Jahren kein Wasser. Auch die angrenzende Frischweide ist nur während der feuchten Frühjahrszeit als "frisch" zu bezeichnen. Die Ufervegetation ist als natürlich zu bezeichnen.

Gräben ohne Bedeutung für den Naturhaushalt

- "östlich der Seewiese"
Der Grabenlauf führt ständig Wasser mit erkennbarer Fließbewegung. Die Uferbereiche sind extrem anthropogen beeinflusst und als naturfern einzustufen.

Seen

Die Vielfalt der Stillgewässertypen ist zu erhalten und Ziel ist grundsätzlich eine hohe Wasserqualität sowie naturnahe Gewässer- und Uferstrukturen.

Überwiegend sind die Seen durch hohe Nährstoffkonzentrationen geprägt und somit kommt der Erhaltung derzeit mesotropher und schwach eutropher Seen eine besondere Bedeutung zu. Vordringlich sind Maßnahmen zu der Erhaltung der Wasserqualität zu ergreifen, die die Unterbindung von Einleitungen und bei kleineren Gewässern auch die Einschränkung der Erholungsnutzung bedeuten können.

Seen mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt

- "Entenfängersee und Teiche „beiderseits des Werderschen Dammes"
stark verlandete Gewässer, die von Erlenbruchwald umgeben sind. Dieser Bereich ist ein hervorragendes Habitat für zahlreiche Vogelarten, die im Schilf brüten und leben. Diese sind oft aufgrund des Rückganges ihres Lebensraumes gefährdet.
- "Karinchensee"
Der Karinchensee ist ein eutrophes Gewässer mit angrenzenden Landröhrichtzonen und Bruchwaldstrukturen, welche einen hohen Biotopwert haben. Die natürliche Sukzession kann ungestört ablaufen. Als gesichertes Naturschutzgebiet

in der "Lienewitz-Caputher Seen- und Feuchtgebietskette" stellt der Karinchen-see mit seinen angrenzenden Biotopen einen wichtigen Rückzugsort für stark gefährdete Tiere und Pflanzenarten dar.

Seen mit eingeschränkter Bedeutung für den Naturhaushalt

- "Schwielowsee"
Der Schwielowsee ist ein stark eutrophierter Flachsee mit einer Wassertiefe von bis zu 3 m. Er ist Rast- und Überwinterungsplatz für Wasservögel. In seinem nordöstlichen Teil, der zu Geltow gehört, weist er noch ausgedehntere Schilfbestände und einen schmalen Stieleichen-Ulmen-Hartholz-Auenwaldstreifen auf.
- "Petzinsee"
Stark belastetes Gewässer, das nur noch vereinzelt naturnahe Uferbereiche mit Röhrichten und schmalen Bruchwaldsäumen aufweist.

Kleingewässer

Kleingewässer stellen bedeutsame und naturnahe Strukturen in land- und forstwirtschaftlich genutzten Gebieten und Siedlungsbereichen dar.

Vor allem an ehemaligen Standorten oder in geeigneten Bereichen sollen Kleingewässer neu angelegt werden. In einigen Fällen sind die Grundwasserstände so stark abgesenkt, dass die Kleingewässer beeinträchtigt sind. Hier wird eine vorrangige Wiederherstellung ursprünglicher Wasserstände nötig.

Bei stark verlandeten Gewässern ist die Möglichkeit einer Entschlammung zu prüfen. Verschiedene typische Tierarten in Kleingewässern, wie Amphibien und Libellen, werden stark durch hohen Fischbesatz beeinträchtigt. Temporäre Gewässer, die natürlicherweise fischfrei sind, sind daher zu erhalten und bei permanenten Kleingewässern ist ein an den natürlichen Verhältnissen orientierter Fischbestand anzustreben.

Eine Konzentration auf Teilflächen bzw. eine Einschränkung der Erholungs- und Angelnutzung ist geboten.

Kleingewässer mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt

- "Kleingewässer Kemnitzer Heide"
Die Uferstrukturierung ist als natürlich zu bezeichnen. An eine sumpfige Röhrichtzone schließt sich ein Erlenbruch an. Die Wasserfläche ist nahezu komplett mit Schilf bestanden. Das Gewässer dient Amphibien und Vögeln als Laichgewässer bzw. Bruthabitat. Durch die natürliche Vegetationsstrukturierung hat das Gewässer eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt, eine Ausbreitung des Schilfes ist jedoch negativ zu bewerten. Mittelfristig kann das Gewässer verlanden.
- "Mariannenpfuhl"
Nördlich der Ortslage Neu-Geltow gelegen, ist der Pfuhl ein von Weidengebüschen umgebenes Kleingewässer. Es ist Laichplatz für Amphibien und die Weidengebüsche sind idealer Lebensraum für zahlreiche Gebüschbrüter.

Temporäre Kleingewässer

Die vollständige Aufnahme aller temporären Kleingewässer ist schwierig, da ein langer Betrachtungszeitraum nötig wäre. Jährlich wechselnde Klimaschwankungen sorgen dafür, dass die entsprechenden Gewässer nicht jedes Jahr mit Wasser gefüllt sein müssen. Die kartierten Kleingewässer erheben demnach keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Zur Erfassung aller im Gemeindegebiet vorkommender temporärer Kleingewässer wären weitere Untersuchungen notwendig.

An den kartierten Kleingewässern sind keine Uferverbauungen festzustellen. Die Uferausprägung ist als natürlich zu bezeichnen. Gespeist werden die Gewässer vor allem durch die Schneeschmelze und starke Niederschläge. Bedeutend sind die Gewässer als Wasserrückhalt und als Brutbiotop für verschiedene Amphibien- und Insektenarten. Aufgrund der natürlichen Ausprägung der kartierten Kleingewässer haben diese einen hohen Wert für den Naturhaushalt.

Hochwasserschutz

Für das Gemeindegebiet liegen noch keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete vor, jedoch sind seitens des LUGV erste Rohdaten zu potentiellen Überschwemmungsbereichen und zu Risikogebieten erfasst worden. Im Gemeindegebiet sind insbesondere die Ufernahen Bereiche Risikobereiche. Großflächige Risikobereiche außerhalb der Uferbereiche sind nicht zu erkennen.

7.4.5.4 Entwicklungsziele

Uferbereiche natürlicher Ausprägung sind zu sichern, verbaute, oder wesentlich veränderte Uferbereiche sind grundsätzlich zu renaturieren um einen möglichst naturnahen Zustand zu schaffen.

Bestehende Uferverbauungen sind möglichst zurückzubauen.

Überschwemmungs- und Risikobereiche sind von zusätzlicher Bebauung freizuhalten. Da die Daten noch nicht einer festgesetzten Karte vorliegen können im FNP diese Bereiche noch nicht endgültig dargestellt werden. In Bebauungsplanverfahren bzw. in Baugenehmigungsverfahren sind Überschwemmungs- und Risikobereiche von Bebauung grundsätzlich freizuhalten.

Entwicklungsziele aus dem LRP mit regionaler Bedeutung

Für den Planungsraum werden keine speziellen Entwicklungsziele genannt, allgemeine Entwicklungsziele sind:

- Erhaltung und Verbesserung der Gewässergüte
- Erhaltung und Verbesserung der natürlichen Gewässerdynamik und der Selbstreinigungskraft
- Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher Retentionsräume
- Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher Bach- und Flussauen-Komplexe
- Renaturierung begradigter und ausgebauter Fließgewässer
- nachhaltige Sicherung des Grundwasservorkommens
- gezielte Anreicherung des Grundwassers
- Verringerung des Versiegelungsgrades
- Orientierung der Fördermenge des Grundwassers an der Grundwasserneubildungsrate
- Erhaltung von Böden mit sehr hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung, Umbau von Kiefernreinbeständen
- Sanierung von Altlasten
- Erhaltung und Aufwertung von Fließgewässern
- Erhaltung und Aufwertung von Überschwemmungsflächen
- Erhaltung und Aufwertung von Stillgewässern
- Erhaltung und Aufwertung von Kleingewässern
- Freihaltung aller Ufer außerhalb geschlossener Ortschaften von Bebauung auf einer Breite von 50 m

7.4.6 Schutzgut Klima / Luft

7.4.6.1 Gesetzliche Vorgaben

Klima und Luft sind unmittelbare Lebensgrundlagen aller Lebewesen und sind Medien im Ökosystem. Die Ausprägung von Vegetation und Fauna ist abhängig vom Zusammenwirken klimatischer Einzelelemente wie Temperatur, Niederschlag oder Wind. Für den Menschen ist insbesondere die klimatische Ausgleichsfunktion für wärme- oder immissionsbelastete Bereiche wichtig.

Folgende Aspekte werden daher bei der Betrachtung von Klima und Luft besonders betrachtet:

- Die Klima-Ausgleichsfunktion (klimatische Regenerationsfunktion), d. h. die Ermittlung von Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebieten einschließlich ihrer Abflussbahnen mit Wirkung auf belastete Siedlungsgebiete und
- die Immissionsschutzfunktion, d. h. die Ermittlung von Leistungen des Naturhaushaltes bezüglich Luftregeneration unter Berücksichtigung der aktuellen lufthygienischen Situation (Luftqualität). Diese Funktion wird unter dem Kapitel "Schutzgut Mensch" bearbeitet.

7.4.6.2 Aktuelle Leistungsfähigkeit und Schutzwürdigkeit

Klimatisch wirksame Bereiche

Bioklimatisch belastete Siedlungsgebiete zeichnen sich gegenüber dem Umland durch einen hohen Versiegelungsgrad sowie einer Häufung von Baumassen und einem geringeren Anteil an Vegetationseinheiten aus, die zu einer verstärkten Erwärmung und einer verlangsamten nächtlichen Abkühlung führen.

Siedlungen werden gemäß LRP als bioklimatisch belastend bewertet, wenn sie eine zusammenhängende Siedlungsfläche von über 1 km² aufweisen und zusätzlich eines der Kriterien:

- Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen
- hoher Versiegelungsgrad
- höherer Anteil an Gewerbeflächen besitzen.

Gemäß LRP sind Geltow und Teile von Caputh als bioklimatisch belastend einzuordnen. In Geltow wirkt zusätzlich die Verkehrsbelastung der B 1 auf das Siedlungsgebiet. Jedoch ist aufgrund von hohen Anteilen an Freiflächen und Baumbeständen innerhalb der Siedlungen insgesamt von relativ geringen klimatischen Belastungen auszugehen.

Frischluftentstehungsgebiete

Als Flächen mit einer besonderen Bedeutung für die Frischluftentstehung werden Wälder eingestuft. Waldbestände sind Bereiche mit besonderer Klimagunst, d.h. sie sind durch besonders ausgeglichene Tagestemperaturgänge geprägt. Ferner haben Waldflächen eine wichtige lufthygienische Bedeutung, weil sie Luftverunreinigungen besser filtern als Freiflächen.

Das Gemeindegebiet von Schwielowsee hat aufgrund des hohen Waldanteils einen hohen Anteil an Frischluftentstehungsgebieten, die in die Siedlungsräume positiv wirken.

Kaltluftstaugebiete

In Mulden, Senken, Talbereichen und Becken sammelt sich während windschwacher Strahlungswetterlagen kühlere Luft an. Die Auswirkungen auf die lokale Klima- und Luftsituation sind:

- reduzierte Jahresmitteltemperatur bei gleichzeitiger Erhöhung der Luftfeuchte

- reduzierter horizontaler und vertikaler Luftaustausch
- Frostgefährdung für die Vegetation zu Beginn und Ende der Vegetationszeit
- häufigere Nebelbildung
- bei örtlichen Emissionen Ausbildung von Immissionsssenken

Gemäß LRP ist im Bereich des Schwielowsees kein Kaltluftstaugebiet vorhanden.

Ausgleichsräume in Siedlungen

Parks und Grünanlagen übernehmen in Siedlungsgebieten wichtige klimatische Ausgleichsfunktionen. Eine merkliche klimatische Wirksamkeit ist jedoch erst ab einer Parkfläche von 3 - 5 ha feststellbar.

Luftaustauschbahnen

Leitbahnen für die Frischluft- und Kaltluftzufuhr verbinden klimatische Ausgleichs- und Wirkungsräume. Sie ermöglichen dadurch Luftaustauschprozesse. Im Gemeindegebiet ist die Lienewitzer Seenkette eine bedeutsame Frischluftzufuhrbahn für den Ortsteil Caputh.

Lufthygienische Belastungen

Wesentliche Belastungen sind Emissionen von Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid, Stickstoffoxiden, Schwefeldioxid sowie Feinstaub. Lufthygienische Belastungen ergeben sich im Gemeindegebiet hauptsächlich durch die A10 im Süden und insbesondere durch die B 1 auf die Ortslage Geltow. Die Belastungen durch die Autobahn können durch die angrenzenden Wälder im Wesentlichen gefiltert werden. Die Belastungen in der Ortslage Geltow wirken unmittelbar.

7.4.6.3 Entwicklungsziele

Entwicklungsziele aus dem LRP mit regionaler Bedeutung

Für den Planungsraum werden keine speziellen Entwicklungsziele genannt, allgemeine Entwicklungsziele sind:

- Erhaltung von Kalt- und Frischluftbahnen für belastete Siedlungsräume
- Minderung lufthygienischer Belastungen
- Erhaltung der lufthygienischen und -klimatischen Ausgleichsräumen
- Minderung und Vermeidung lufthygienischer Belastungen

7.4.7 Schutzgut Landschaftsbild Landschaftserleben

7.4.7.1 Gesetzliche Vorgaben

In § 1 (4) BNatSchG sind die Ziele und Grundsätze für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben festgehalten:

„Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,

2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.“

7.4.7.2 Aktuelle Leistungsfähigkeit und Schutzwürdigkeit

Die Bewertung orientiert sich an den hier für die einzelnen Indikatoren formulierten Hilfsfragen:

Natürlichkeit / Schönheit

Ist das Gemeindegebiet überwiegend von natürlichen Lebensgemeinschaften geprägt?

Ist die natürliche Dynamik möglich und erlebbar?

Sind der freie Wuchs und die Spontanität der Vegetation möglich?

Sind wildlebende Tiere und ihre Lebensäußerungen noch in natürlicher Dichte wahrnehmbar?

Eigenart (historische Kontinuität)

Ist die Landschaftsgestalt in ihren historisch gewachsenen Dimensionen und ihrer Maßstäblichkeit ungestört?

Wirkt die Landschaftsbildeinheit harmonisch, ohne abrupte und untypische Kontraste in Farbe und Form?

Sind einzelne historische Kulturlandschaftselemente erhalten und als solche erkennbar?

Ist die Landschaftsbildeinheit als Ganzes Teil einer großräumigeren historischen Kulturlandschaft?

Vielfalt

Ist die Vielfalt der natürlichen Standorte nicht nivelliert, sondern gut erkennbar?

Ist der vielfältige Wechsel jahreszeitlicher Aspekte erhalten?

Ist die Vielfalt der naturraum- und standorttypischen Arten vorhanden?

Das Landschaftsbild der Gemeinde Schwielowsee ist wesentlich durch die Seen und die Havel geprägt. An die wassergeprägten Niederungen schließen sich waldgeprägte Landschaften an. Die Siedlungen orientieren sich häufig an den Uferbereichen. Daraus ergeben sich teilweise Konflikte mit naturschutzfachlichen Erfordernissen (z. B. durch Steganlagen in der Uferzone). Im Plan "Landschaftsbild" sind die Qualitäten und Konflikte dargestellt.

Landschaftsbezogene Erholung

Die wesentlichen Elemente der landschaftsbezogenen Erholung sind in Kap. 4.6.3 dargestellt. Dazu zählen der Fahrradtourismus, der Wandertourismus, der Reittourismus sowie die Badeplätze und Liegewiesen.

7.4.7.3 Entwicklungsziele

Für den Planungsraum werden im LRP keine speziellen Entwicklungsziele genannt; allgemeine Entwicklungsziele sind:

- Erhaltung und Aufwertung der Eigenart von Obstanbaugebieten
- Erhaltung und Aufwertung von Siedlungsflächen
- Erhaltung von Freiflächen in Siedlungsräumen
- Erhaltung und Entwicklung von Alleen und Baumreihen
- Konzentration der Erholungsinfrastruktur in Caputh und Ferch, Schutz der naturnahen Bereiche

Landschaftsbild

- Aufwertung und Erhaltung von Landschaftsteilen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholungsnutzung: gewässergeprägte Räume (Potsdamer Havelseen); ausgenommen sensible Landschaftsräume
- vorrangiger Schutz vor Zerschneidung und Zersiedelung
- Strukturvielfalt sichern / erhöhen (Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Kleinge-

wässer, Staudensäume, Ackerrandstreifen, geringe Schlaghöhe, hohe Kulturpflanzenvielfalt)

- Erhöhung des Laubholzanteiles, vielfältige strukturierte Bestände, Altholzbestände, Überhälter, stehendes / liegendes Totholz fördern; Strauchbestände und Krautsäume an Waldrändern sollen entwickelt werden; Waldlichtungen erhalten

Obstanbaugebiete

- als planungsgebietytische Landschaft mit hoher Eigenart
- Aufwertung durch hochstämmige Streuobstbestände, Obstbaumalleen, Wanderwege
- Förderung lokaler Obstsorten, auch als Halb- oder Viertelstämme

Alleen und Baumreihen

- Erhaltung des Bestands durch Pflegemaßnahmen, Ersatzpflanzungen und Lückenschlusspflanzungen
- Neuanlagen an Straßen und Feldwegen in Offenlandschaften (dabei Früchte tragende Gehölze wie Obstbäume, Eichen, Kastanien bevorzugt für Feldwegpflanzungen)

Landschaftsbezogene Erholung

- quantitative und qualitative Freiraumversorgung in Siedlungsschwerpunkten
- innerörtliche Grünflächen erhalten/entwickeln (Nutzungs-/Gestaltungsqualität verbessern)
- Freiraumverbund: innerörtlich herstellen und verknüpfen mit Freiräumen und Erholungsgebieten außerhalb
- Gewässerrandbereiche: Erholungs- und Freizeitsportaktivitäten bündeln, Steganlagen zusammenfassen. Kleingarten und Wochenendhausanlagen nicht erweitern, eher zurücknehmen
- Wander-, Rad-, Reitwegenetz entzerren, dezentralisieren, räumliche Trennung von Reit-, Rad-, Wanderwegen
- Ufer-/ Waldwege: sind vorrangig zu erschließen, soweit für den Arten- und Biotopschutz unbedenklich; Beginn an Stationen des öffentlichen Verkehrsnetzes; Fahrradverleihsystem mit Stützpunkten an den Bahnstationen; Wander- und Radwanderwege möglichst abseits der Straßen, die Siedlungen, das Umland sowie Erholungsgebiete/ Erholungsschwerpunkte und landschaftliche Attraktionen verbindend; Schaffung von Lang-, Mittel-, Kurzrouten sowie Rundwanderwegen
- Sport- und Freizeitanlagen in Siedlungsnähe konzentrieren, in Orts- und Landschaftsbild einbinden

Gebietsbezogene Anforderungen und Maßnahmen

- gewässergeprägte Landschaftsräume vorrangig für umweltverträgliche Erholungsnutzung erhalten und entwickeln
- zusammenhängendes Waldgebiet um Schwielowsee besonders erholungswirksam durch zahlreiche Laub- und Mischwaldbestände; besondere Erholungsfunktion durch Nähe zu Potsdam, Teltow, Berlin; vorrangig Entwicklung für Erholungsnutzung

Anforderungen und Maßnahmen an Gewässern

- besonderer Stellenwert für Naturschutz und Erholung
- Konzentration von Erholungsinfrastruktur an wenigen Punkten mit Anbindung an Siedlungsbereiche

- Badeverbot an sensiblen Uferbereichen
- Schwielowsee: Erholungsinfrastruktur (Baden, Surfstartplätze und Stege) in Caputh und Ferch zu konzentrieren (Schutz restlicher, empfindlicher Bereiche); naturnahe Uferbereiche sowohl gewässer-, als auch landseitig großräumig schützen
- Besucherlenkung
- Erlebbarmachung sensibler Landschaftsräume mit Brut- und Rastvorkommen störungsempfindlicher Vogelarten
- attraktives Angebot an Wegen (Rundwege) in Randbereichen bzw. weniger sensiblen Räumen
- Beobachtungsmöglichkeiten (Türme, Stege)
- Informationsmöglichkeiten, Hinweistafeln
- Sperrung von Wegen in sensiblen Räumen
- Besucherlenkung und -information durch Naturwacht in Großschutzgebieten

7.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

7.4.8.1 Gesetzliche Vorgaben

Kultur- und sonstige Sachgüter besitzen als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, die durch ihre historische Aussage und ihren Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege gegeben ist. Sie sind gleichzeitig wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit erheblicher emotionaler Wirkung.

Bei deren Erfassung steht abweichend zu den räumlich-strukturellen Aspekten des Schutzgutes Landschaft der historische Aussagewert im Vordergrund. Zu diesem Zweck sind alle die Nutzungsformen zu berücksichtigen, die im Einklang mit den landschaftlichen Gegebenheiten stehen und darüber hinaus Abhängigkeiten und Beziehungen zur Landschaft erkennen lassen.

Gemäß § 2 BbgDSchG sind Denkmale Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht. Dazu zählen einerseits Bau-, Garten- und technische Denkmale und andererseits Bodendenkmale. Bei letzteren handelt es sich um bewegliche und unbewegliche Sachen, insbesondere Reste oder Spuren von Gegenständen, Bauten und sonstigen Zeugnissen menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens, die sich im Boden oder in Gewässern befinden oder befanden.

Zerstören, beseitigen, verbringen, Instand setzen, verändern und umnutzen von Denkmalen bedürfen gem. § 9 Abs.1 Ziffer 1-3 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis.

Auch die nähere Umgebung eines Denkmals unterliegt dem Schutz dieses Gesetzes, soweit sie für dessen Erhalt, Erscheinungsbild oder städtebauliche Bedeutung erheblich ist (Umgebungsschutz) gem. § 2 Abs.3 BbgDSchG. Daher sind auch Maßnahmen in der näheren Umgebung eines Denkmals gem. § 9 Abs. 1 Ziffer 4 BbgDSchG erlaubnispflichtig.

Im gesamten Bereich der Bodendenkmäler sind erdbewegende Maßnahmen erlaubnispflichtig (§ 9 Abs. 1 BbgDSchG). Anträge für entsprechende Planungen sind frühestmöglich an die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung zu richten (§ 19 Abs. 1 BbgDSchG). Gleiches gilt für Änderung der Nutzungsart. Eine Neubebauung ist aus fachbehördlicher Sicht zu vermeiden, denn alle Erdbewegungen im Bodendenkmalbereich stehen dem Erhaltungsgrundsatz entgegen

(§ 1 Abs. 1 BbgDSchG). Alle Baumaßnahmen, Veränderungen und Maßnahmen an Bodendenkmalen sind dokumentationspflichtig (§ 9 Abs. 3 und 4 BbgDSchG), d.h. bedürfen vorheriger archäologischer Sicherungs- und Bergungsarbeiten. Zu einer gänzlichen Wegnahme und damit Totalzerstörung von Bodendenkmalen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1) wird seitens des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum voraussichtlich nicht das Benehmen (§ 19 Abs. 3 BbgDSchG) hergestellt werden. Falls archäologische Dokumentationsmaßnahmen erforderlich werden, sind die Kosten dafür im Rahmen des Zumutbaren vom Verursacher des Vorhabens zu tragen (§ 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG). Die eingetragenen Bodendenkmale stellen den zurzeit bekannten Bestand dar. Da ständig weitere Bodendenkmale neu entdeckt werden können, müssen die Eintragungen ggf. ergänzt werden, woraus sich neue Nutzungseinschränkungen ergeben können. Bei der Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben (Baugenehmigungsverfahren) sind entsprechend §§ 63 und 67 BbgBauO und § 20 Abs. 1 BbgDSchG die Untere Denkmalschutzbehörde und das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum erneut zu beteiligen.

7.4.8.2 Aktuelle Leistungsfähigkeit und Schutzwürdigkeit

In den Ortsteilen bestehen eine Vielzahl von Einzel- und Bodendenkmalen, die in Anhang 4 des FNP dargestellt sind.

Aus landschaftsplanerischer Sicht sind insbesondere die historischen Gartendenkmale, Schlossanlage Caputh, und Sichtbeziehungen innerhalb der Potsdamer Kulturlandschaft von Bedeutung.

7.4.8.3 Entwicklungsziele

Für das Schutzgut Kulturgüter gibt es keine Entwicklungsziele aus dem LRP. Grundsätzlich sind die gelisteten Denkmäler zu erhalten und deren Umfeldwirkung zu beachten. Die Sichtbeziehungen, z.B. vom Franzensberg und vom Wietkiekenberg sind freizuhalten.

7.5 Entwicklungskonzept des Naturschutzes und der Landespflege

7.5.1 Schutzgebiete

Ein großer Teil des Gemeindegebiets liegt innerhalb des LSG "Potsdamer Wald-Havelseengebiet".

Im Rahmen der FNP-Aufstellung wurde eine Abstimmung mit dem MUGV über einzelne Ausgliederungen zur Klärung der Bauflächenabgrenzung durchgeführt. Insgesamt hat das MUGV eine Ausgliederung von 58 ha in Aussicht gestellt. Dies sind Flächen die größtenteils bereits bebaut sind, überwiegend mit Ferienhausbebauung. Die Ausgliederungen werden fallbezogen bei einem späteren Ausgliederungsverfahren oder bei einer konkreten Bauleitplanung durchgeführt.

Schutzwürdige Flächen, die noch nicht Bestandteil eines Schutzgebiets sind, sind in der Gemeinde Schwielowsee kaum vorhanden.

Der Talraum östlich von Mittelbusch (ca. 5 ha), Ortsteil Ferch, sollte als Wiesental in das LSG aufgenommen werden. Die Fläche ist überwiegend eine Feuchtwiesenbrache eingebettet in umgebende Wälder.

Im waldreichen Ortsteil Ferch ist der Talraum damit sowohl ein bedeutender Lebensraum als auch bedeutend für das Landschaftsbild.

Die vorhandenen Schutzgebiete sind entsprechend der Schutzzwecke ihrer Verordnungen zu pflegen und weiter zu entwickeln. Insbesondere sind folgende Maßnahmen bedeutsam:

- Schutz- und Entwicklung der Niederungsbereiche und Feuchtgebiete

- mittel- bis langfristige Umwandlung der Kiefern-Altersklassenwälder in Mischwälder, angelehnt an die potentiell natürliche Vegetation
- Offenhaltung der Wiesenbereiche
- Erhalt und Entwicklung von Aussichtspunkten und Rad- und Wanderwegen angepasst an die Empfindlichkeit des Naturraums
- Gestaltung der Ortsränder, Einbindung von Neubaugebieten durch Heckenpflanzungen

7.5.2 Flächen und Strukturen für den Natur- und Landschaftsschutz

Zur Erlangung der in Kap. 7.4 aufgezeigten Entwicklungsziele der einzelnen Schutzgüter sind neben den Maßnahmen innerhalb von Schutzgebieten auch Maßnahmen außerhalb von Schutzgebieten erforderlich. Die Maßnahmen dienen zur Entwicklung eines Biotopverbundes, zur Pufferwirkung für Schutzgebiete, zur Verbesserung des Landschaftsbildes und zur Erhaltung der Funktionen des Naturhaushaltes.

Für die **Gemeinde Schwielowsee** insgesamt lassen sich folgende allgemeine Maßnahmen nennen:

- Erhaltung und Entwicklung des Ortsbildes
- Gliederung ausgeräumter Landschaftsräume durch kleinflächige Feldgehölze
- Entwicklung von gefährdeten Waldgesellschaften, wie Auenwälder
- Aufbau von Gehölzstreifen im Uferbereich der Gewässer und als Pufferstreifen um geschützte Biotope
- Öffnung der Seeufer, Beachtung der Bauverbotszone
- Stabilisierung und Erhöhung der Grundwasserstände in den Feuchtgebieten
- Bauliche Entwicklung von Innen nach Außen
- Förderung der Durchgrünung
- Reduzierung von Steganlagen durch Ersatz vorhandener Einzelsteganlagen durch Sammelsteganlagen
- Reduzierung von Fällmaßnahmen auf Schnittmaßnahmen (Vogel- und Fledermausschutz)
- Erhaltung und Ergänzung von Alleen
- Erhaltung und Wiederherstellung von historisch bedeutsamen Sichtbeziehungen unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange (Artenschutz, Erhaltung von Altbäumen etc.)

Ortsteil Caputh

- Herstellung einer Grünverbindung vom Caputher See zur Havel
- Erhaltung und Entwicklung historischer Grünanlagen, z. B. Schlosspark Caputh, Kirchhof Caputh.
- Erweiterung der Uferpromenade am Schwielowsee als öffentliche Grünfläche,
- Erhaltung und Entwicklung der Streuobstwiesen am südlichen Siedlungsrand
- Anreicherung an Strukturen entlang der Wanderwege auch in den Waldbereichen
- schonender Ausbau der Anlegestelle "Flottstelle"
- Renaturierung von Gräben
- Erhaltung der Sandtrockenrasen, z. B. am Krähenberg
- Renaturierung der ehemaligen Moto-Cross-Strecke

Ortsteil Ferch

- Erhaltung der Feuchtgebiete und Kleingewässer
z. B. Schwielowseeufer, Mühlengrund, Alte Dorfstelle, Mittelbusch, Kleingewässer Kemnitzer Heide, Karinchensee durch Erhöhung GW-Stand, Anpassung der Trinkwasserförderung, Renaturierung der Entwässerungsgraben, Verringerung von Nährstoffeinträgen, extensive Pflegemaßnahmen
- Erhaltung der Trocken- und Halbtrockenrasen
Ortsausgang Ferch-Petzow, Mühlengrund, Tourismussteuerung, Verringerung Nährstoffeinträge, Sicherung der Flächen vor anderen Umnutzungen, sporadische, extensive Pflegemaßnahmen
- Erhaltung der Zwergstrauchheiden,
z. B. Stromleitungstrassen, Kemnitzer Heide
- Erhaltung und Ergänzung von Streuobstwiesen
z. B. Mühlengrund, Mittelbusch, Senke südlich der Dorfstraße, westlich der Beeitzer Straße, Kammerode durch grünlandartigen Unterwuchs, Altholzerhaltung bei Pflegemaßnahmen, Anpflanzung neuer Bäume aus alten autochtonen Obstorten, ökologische Schädlingsbekämpfung, Schaffung von Kleinstrukturen

Ortsteil Geltow

- einheitliche Gestaltung der Uferbereiche
- netzartige Gehölz- und Heckenstrukturen gegen Wind- und Wassererosion für die Acker bzw. Grünlandflächen zwischen Geltow und Wildpark West
- Erhaltung der Freifläche zwischen Kuckucksweg und Gaisberg
- westlich der Bebauung Wildparkstraße, nördlich des Weges "Am Wildgatter" Anlage einer Ortseingrünung bis in Höhe des Waldgebietes an der Gemeindegebietsgrenze
- Bepflanzung westlich des Grabens, zur Herstellung eines Biotopverbundes zwischen dem vorgeschlagenen geschützten Landschaftsbestandteil "Katzter Pfuhl" und dem "Großer Entenfänger See".

7.5.3 Darstellung von Maßnahmen für Naturschutz- und Landschaftspflege

Neben den oben genannten Einzelmaßnahmen werden flächenbezogene Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft dargestellt. Dabei wird unterschieden erstens in Gebiete mit Pflegemaßnahmen oder Maßnahmen mit einem langfristigen Umsetzungsziel und zweitens in Maßnahmen, die als Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft zur Verfügung stehen.

Als Pflegemaßnahmen und als langfristige Maßnahmen werden in Tab. 27 folgende Maßnahmen dargestellt:

Tab. 27 Maßnahmenflächen (ohne Ausgleichsflächen)

Nr.	Name	Größe in ha	Ziel
M 1	Caputh Waldumwandlung Einzugsgebiet Caputher See	60,0	Zur Verbesserung des Wasserdargebots soll im Einzugsgebiet des Caputher Sees der Kiefern-Altersklassenforst in einen standortangepassten Mischwald umgewandelt werden. Die Umsetzung erfolgt langfristig entsprechend Waldbau-richtlinie durch den Landesforstbetrieb.
M 2	Caputh Pappelforst	6,0	Zur Verbesserung des Wasserdargebots soll im Einzugsgebiet des Caputher Sees der Pappelforst in einen natürlichen Feuchtwald mit einzelnen Offenlandbereichen umgewandelt werden. Einzelne Maßnahmen wurden bereits umgesetzt. Die Fortführung soll entsprechend Flächenverfügbarkeit erfolgen.
M 3	Caputh Motocross-Strecke	6,5	Im Bereich der Motocross-Strecke soll sich ein standortangepasster Wald (in Teilbereichen durch Sukzession) entwickeln. Trockenrasenbereiche sind offen zuhalten.
M 4	Caputh Einzugsgebiet Wurzelfenn	85,0	Im Einzugsgebiet des Wurzelfenns soll zur Verbesserung des Wasserdargebots der Kiefern-Altersklassenforst in einen standortangepassten Mischwald umgewandelt werden. Die Umsetzung erfolgt langfristig entsprechend Waldbau-richtlinie durch den Landesforstbetrieb.
M 5	Ferch Brandfenn	9,5	Im Einzugsgebiet des Brandfenns ist zur Verbesserung des Wasserdargebots der Kiefern-Altersklassenforst schon überwiegend in einen standortangepassten Mischwald umgewandelt worden. Die Umsetzung erfolgte durch den Landesforstbetrieb. Ggf. sind hier langfristig weitere Pflegemaßnahmen erforderlich.
M 6	Ferch Karinchensee	125,0	Im Einzugsgebiet des Karinchensees ist zur Verbesserung des Wasserdargebots der Kiefern-Altersklassenforst schon überwiegend in einen standortangepassten Mischwald umgewandelt worden. Die Umsetzung erfolgte durch den Landesforstbetrieb. Ggf. sind hier langfristig weitere Pflegemaßnahmen erforderlich.
M 7	Ferch Mühlengrund	10,0	Der Mühlengrund ist weitgehend als Feuchtwiese offenzuhalten. Entsprechende Pflegemaßnahmen sind erforderlich.
M 8	Ferch Moor Alte Dorfstelle	24,0	Im Einzugsgebiet des Moores ist zur Verbesserung des Wasserdargebots der Kiefern-

Begründung

Nr.	Name	Größe in ha	Ziel
			Altersklassenforst schon überwiegend in einen standortangepassten Mischwald umgewandelt worden. Die Umsetzung erfolgte durch den Landesforstbetrieb. Ggf. sind hier langfristig weitere Pflegemaßnahmen erforderlich.
M 9	Ferch Birkenbruch	3,0	Im Einzugsgebiet des Moores ist zur Verbesserung des Wasserangebots der Kiefern-Altersklassenforst schon überwiegend in einen standortangepassten Mischwald umgewandelt worden. Die Umsetzung erfolgte durch den Landesforstbetrieb. Ggf. sind hier langfristig weitere Pflegemaßnahmen erforderlich.
M 10	Ferch Bullenwiese	2,0	Im Bereich der Bullenwiese entwickelt sich durch Sukzession ein standortangepasster Wald. In Richtung Graben sind Teilbereiche als Offenland freizuhalten.
M 11	Geltow Wiese	10,0	Die vorhandene Wiese ist langfristig als Feuchtwiese zu erhalten und zu pflegen.

Die oben dargestellten Maßnahmen sind aufgrund fehlender kurzfristiger Flächenverfügbarkeit langfristige Entwicklungsmaßnahmen bzw. es sind überwiegend Pflegemaßnahmen. In Kap. 7.7 werden weitere Maßnahmen dargestellt, die kurzfristig bis mittelfristig realisierbar sind und deshalb als Ausgleichsmaßnahmen zu den dargestellten Eingriffen sind.

7.6 Erfordernisse an andere Nutzer: Fachplanungen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landespflege

Die im folgenden formulierten Ziele sind Zielvorstellungen, die sich aus den Vorgaben des LRP ergeben.

7.6.1 Siedlung

Innerhalb der Siedlungsgebiete ist der Flächenverbrauch zu minimieren. Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Ausweisung von neuen Baugebieten.

Ein Ausbau von Wochenendhaus- und Kleingartengebieten oder deren Umwandlung in Wohngebiete ist zu vermeiden.

Der Versiegelungsgrad innerhalb von Siedlungen ist zu minimieren.

Die Uferbereiche von Oberflächengewässern sind in Siedlungsräumen zur Sicherung der Gewässerfunktionen weitestgehend von Bebauung und privaten Ufernutzungen freizuhalten. Nach Möglichkeit sind bestehende Uferbebauungen und Uferbefestigungen zurückzunehmen.

Für Siedlungsräume, die im Bereich von Wasserschutzgebieten sowie im Bereich mit hoher Grundwasserempfindlichkeit liegen, sind Auflagen zum quantitativen und qualitativen Grundwasserschutz zu formulieren.

Lufthygienische und klimatische Belastungen der Siedlungen sind zu reduzieren.

Historische Ortsstrukturen und Ortsbilder sind zu erhalten und zu sichern. Denkmalschutz bzw. denkmalwürdige Siedlungsbereiche sind unter Berücksichtigung der historischen, ortsbildprägenden Bausubstanz zu entwickeln.

Wertvolle Biotope im Siedlungsbereich sind von Bebauung auszunehmen, zu sichern und zu entwickeln und in ein innerstädtisches Grünsystem zu integrieren.

Wochenend-, Kleingarten- und Feriensiedlungen sind landschaftlich einzubinden.

Eingriffsregelung:

Gemäß HVE 2009 sind:

"Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der Eingriffsregelung sind auch im Bauplanungsrecht angemessen zu berücksichtigen. Nur die materielle Kernregelung der Eingriffsregelung verbleibt dabei im BNatSchG, so z. B. die Bestimmung des Eingriffstatbestandes (vgl. Kap. 4). Über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz ist gemäß § 21 BNatSchG nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden. Sie stellen danach gemäß § 1a Abs. 3 BauGB eine Anforderung an die Abwägung dar. Dies gilt grundsätzlich bei folgenden städtebaulichen Planungen: Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen (FNP, B-Plan, vorhabenbezogener B-Plan), Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB (d. h. Einbeziehung einzelner Außenbereichsflächen in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile)."

Nicht von der Eingriffsregelung erfasst sind Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB. Im BauGB finden sich sowohl Ausgleichs- als auch Ersatzmaßnahmen unter dem Begriff des Ausgleichs wieder (§ 2a BauGB, § 15 Abs. 2 BNatSchG).

Grundsätzlich bieten sich nach BauGB folgende Möglichkeiten zur Kompensation von Eingriffen an:

- Kompensation im, auch getrennt liegenden, Geltungsbereich des B-Plans
- Kompensation auf Flächen in einem zugeordneten Ausgleichs-B-Plan
- Kompensation außerhalb des B-Plangebietes durch den Abschluss städtebaulicher Verträge nach § 11 BauGB
- Kompensation durch sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen (z. B. im Zusammenhang mit der Aufstellung eines rechtsverbindlichen Grünordnungsplanes; vgl. LUA 1999).

Im Landschaftsplan sind entsprechende Ausgleichsflächen für die Eingriffsflächen gemäß Planung des FNP darzustellen. Eine Beurteilung der geplanten Flächen erfolgt in den Datenblättern im Anhang. Folgend ist in Tab. 28 zusammenfassend der voraussichtliche Ausgleichsbedarf dargestellt. Eine genaue Bestimmung des Ausgleichsbedarfs erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung oder im Baugenehmigungsverfahren.

Tab. 28 Eingriffsermittlung Caputh

Nr.	Gebiet	Größe in ha	geplante Nutzung	Eingriff in ha	notwendige Kompensationsfläche in ha
B-Pläne (noch nicht realisiert)					
1	Schwielowseestraße	3,6	Wohnen		Gemäß B-Plan
2	Schmerberger Weg	2,8	Wohnen		Gemäß B-Plan

Begründung

Nr.	Gebiet	Größe in ha	geplante Nutzung	Eingriff in ha	notwendige Kompensationsfläche in ha
3	Michendorfer Chaussee I	3,6	Wohnen	Gemäß B-Plan	
4	Am Steineberg	6,5	Wohnen	Gemäß B-Plan	
15	Caputh - Mitte	2,9	Wohnen	0,6	1,2
	Gesamt	19,4			
Potentialflächen					
5	Schwielowseestraße	10,3	Wohnen	0,2	0,4
6	Geschwister-Scholl-Straße	18,7	Wohnen	0	0
7	Bergstraße	5,9	Wohnen Misch	0	0
8	Sonnenhang I	11,0	Wohnen	0	0
9	Schmerberger Weg Ost I	5,2	Wohnen	0	0
10	Spitzbubenweg / Schmerberger W.	16,0	Wohnen	0	0
11	Seestraße I	6,1	Wohnen	0	0
12	Bergholzer Str. / Am Steineberg	5,5	Wohnen	0	0
13	südl. Schwielowseestr.	2,8	Wohnen	0,5	1
14	Nördlich Schwielowseestraße	3,0	Wohnen	0,6	1,2
16	siehe Nr. 15				
17	Schmerberger Weg Ost II	0,7	Wohnen	0,1	0,2
18	Michendorfer Chaussee III	3,1	Wohnen	0,45	0,9
19	Nördlich Kolonie	0,4	Wohnen	0,1	0,2
20	Max-Planck-Straße	1,7	Misch	0,9	1,8
21	Michendorfer Chaussee IV	2,7	Misch	1,2	2,4
22	Südwestlich Sportplatz	3,3	Grünfläche "Sportplatz"	3,3	1,65
23	Wilhelmshöhe	1,2	Wohnen	1,2	0,5
24	Sonnenhang II	1,1	Wohnen	0,3	0,6
25	Schmerberger Weg Süd	0,6	Wohnen	0,15	0,3
26	Am Steineberg	0,7	Wohnen	0,2	0,4
27	Weinbergstr. West	0,5	Wohnen	0,1	0,2
28	Nördl. Schwielowseestr. II	1,0	Wohnen	0,25	0,5

Nr.	Gebiet	Größe in ha	geplante Nutzung	Eingriff in ha	notwendige Kompensationsfläche in ha
	Gesamt	101,5		9,55	12,25

Tab. 29 Eingriffsermittlung Ferch

Nr.	Gebiet	Größe in ha	geplante Nutzung	Eingriff in ha	notwendige Kompensationsfläche in ha
B-Pläne (noch nicht realisiert)					
1	Beelitzer Straße	1,2	Wohnen	Gemäß B-Plan	
2	Wohnanger am Schwielowsee	1,2	Wohnen	Gemäß B-Plan	
3	Fontanepark	0,6	Wohnen	Gemäß B-Plan	
4	Seewiese	0,5	Wohnen	Gemäß B-Plan	
5	Apfelplantage	2,9	Wohnen	Gemäß B-Plan	
6	Glindower Weg	1,1	Wohnen	Gemäß B-Plan	
7	Schwarzer Weg	1,3	Wohnen	Gemäß B-Plan	
8	Burgstraße	0,6	Wohnen	Gemäß B-Plan	
	Gesamt	9,40			
Potentialflächen					
9	Hoher Weg	0,3	Wohnen	0	0
10	Mittelbusch	13,5	Wohnen	0	0
11	Neue Scheune	4,9	Wohnen	0,05	0,1
12	Kammerode	4,4	Wohnen	0,5	1,0
13	Mühlengrund	8,3	Wohnen	0,1	0,2
14	Südliche Burgstraße	5,0	Wohnen	0	0
15	Bergsiedlung 1	9,0	Wohnen	0	0
16	Heideberg	4,5	Wohnen	0,7	1,4
17	Östlich Beelitzer Straße I	1,6	Wohnen	0,3	0,6
18	Westlich Beelitzer Straße I	4,0	Wohnen	0,7	1,4
19	Bergsiedlung 2	1,9	Wohnen	0,4	0,8
21	Beelitzer Straße	0,3	Wohnen	0,1	0,2
22	Östlich Beelitzer Straße II	1,5	Wohnen	0,45	0,9

Nr.	Gebiet	Größe in ha	geplante Nutzung	Eingriff in ha	notwendige Kompensationsfläche in ha
23	Westlich Beelitzer Straße II	0,5	Wohnen	0,1	0,2
24	Westlich Beelitzer Straße III	0,4	SO	0,05	0,15
25	Recyclinganlage	1,8	Gewerbe	1,5	4,5
26	Am Gewerbepark Ost	3,4	Gewerbe	2,7	5,4
27	Am Gewerbepark Süd	8,0	Gewerbe	6,4	12,8
28	BAB 10	4,4	Autobahn		0
	Ferch Gesamt	77,7		14,05	29,65

Tab. 30 Eingriffsermittlung Geltow

Nr.	Gebiet	Größe in ha	geplante Nutzung	Eingriff in ha	notwendige Kompensationsfläche in ha
B-Pläne (noch nicht realisiert)					
1	Wildpark West	48,0	Wohnen	Gemäß B-Plan	
2	Petzinstraße	0,3	Wohnen	Gemäß B-Plan	
3	Am Wasser	1,0	Wohnen	Gemäß B-Plan	
4	Franzensberg	6,7	Wohnen	Gemäß B-Plan	
5	Wildparkstr. 4, 5 und 5a	0,8	Wohnen	Gemäß B-Plan	
6	Geltow Chausseestr.	0,7	Wohnen	Gemäß B-Plan	
	Gesamt	57,50			0
Potentialflächen					
7	Auf dem Berge	6,6	Wohnen	0,00	0
8	Caputher Chaussee	7,6	Wohnen	0,15	0,3
9	Petzinstraße	9,6	Wohnen	0,00	0
10	Am Petzinsee	7,4	Wohnen	0,00	0
11	Gaisberg 1	2,5	Wohnen	0,00	0
12	Gaisberg 2	4,7	Wohnen	0,00	0
13	Schäfereistraße	2,0	Wohnen	0,00	0
14	Vogelweg 1	3,0	Wohnen	0,00	0
15	Kuckucksweg 1	6,4	Wohnen	0,00	0
16	Meierei- / Wildparkstraße	3,8	Wohnen	0,00	0

Begründung

Nr.	Gebiet	Größe in ha	geplante Nutzung	Eingriff in ha	notwendige Kompensationsfläche in ha
17	Moosweg	2,1	Wohnen	0,00	0
18	Chausseestraße	0,6	Misch	0,00	0
19	Forstsiedlung	1,6	Wohnen	0,00	0
20	Kuckucksweg 2	0,5	Wohnen	0,1	0,2
21	Am Pappeltor	8,1	Misch	0,00	0
22	Wildgatter	0,6	Wohnen	0,1	0,2
23	Wildpark-West ehem. Ferienlager	1,6	Wohnen	0,45	1,35
24	Friedhof Alt Geltow	0,5	Grünfläche	0,00	0,00
25	Alt Geltow	1,2	Wohnen	0,3	0,9
26	Kuckucksweg 3	1,5	Wohnen	0,45	0,9
27	Wildparkstraße	5,1	Wohnen	1,2	2,4
28	Nördlich Moosweg	7,0	Wohnen	2,1	2,1
29	Moosweg Schule	0,6	Gemeinbedarf	0,5	1,0
30	Wentorfstr.	0,9	Wohnen	0,25	0,75
31	Vogelweg 2	1,2	Wohnen	0,35	0,7
32	Vogelweg 3	1,1	Wohnen	0,35	0,7
	Geltow Gesamt Eingriffsflächen	87,70		6,30	11,50

Gemeinde	Potentialflächen in ha	Eingriff in ha	notwendiger Kompensationsbedarf in ha
Schwielowsee	269,8	30,55	54,60

Die Abschätzung der Eingriffsfläche erfolgt grundsätzlich aus der zulässigen GRZ der geplanten Nutzungsart. In einigen Fällen wird jedoch eine reduzierte zulässige GRZ angenommen. Dies ist insbesondere der Fall in Nachverdichtungs- oder Umbauwandelbereichen und orientiert sich an der Nachbarschaft bzw. an Festlegungen des Vorentwurfs zur Innenbereichssatzung. Eine vorhandene Versiegelung wurde aus dem Luftbild und der ALK abgeschätzt und wird von der zulässigen Versiegelung abgezogen. Besondere Eingriffstatbestände, z. B. in die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften oder Landschaftsbild, werden mit einer Erhöhung des Kompensationsfaktors berücksichtigt.

Der notwendige Kompensationsbedarf bezieht sich auf Maßnahmen nach HVE, denen einen Faktor von 1:2 für Eingriff / Ausgleich zugrunde gelegt ist. Bei Ausgleichsmaßnahmen, für die ein anderer Kompensationsfaktor notwendig wird, kann sich die notwendige Kompensationsfläche erhöhen. Bei Entsiegelung an anderer Stelle ist dafür ein Kompensationsbedarf von 1:1 notwendig.

Nicht berücksichtigt werden Ausgleichspotentiale in den Eingriffsbereichen. Diese können in der nachfolgenden konkreten Bauleitplanung zur Reduzierung des externen Ausgleichsbedarfs führen.

Die in den Tabellen 28 bis 30 dargestellte Eingriffsbewertung ist im Anhang 1 ausführlich erläutert.

7.6.2 Verkehr

Verkehrsbedingte Beeinträchtigungen sind der Eintrag von Schadstoffen in angrenzende Flächen sowie deren Verlärmung. Verkehrsstrassen zerschneiden und parzellieren die Landschaft.

Vorrangig ist die Vermeidung von Verkehrsströmen durch eine räumlich möglichst enge Verzahnung der unterschiedlichen Lebensbereiche wie Wohnen und Arbeiten.

Durch Aufbau eines attraktiven Nahverkehrs sowie Radwegenetzes sind bestehende Verkehrsströme möglichst umweltschonend abzuwickeln.

Beeinträchtigungen wertvoller Biotope und Schutzgebiete durch Aus- und Neubau von Verkehrsstrassen sind auszuschließen, Tierwanderwege sind beim Neubau von Trassen zu berücksichtigen.

Die Versiegelung bei neuen Verkehrsstrassen ist möglichst gering zu halten.

Alleen sind zu erhalten und durch Neupflanzungen zu ergänzen.

Verkehrswege sind in Bezug auf Dimensionierung und Ausprägung dem jeweiligen Siedlungs- und Landschaftsraum anzupassen.

Lärmbelastungen in Bereichen mit empfindlichen Nutzungen sind durch Lärmschutzmaßnahmen auf ein verträgliches Maß zu reduzieren. Einträge verkehrsbedingter Emissionen sind durch den Aufbau von Immissionsschutzpflanzungen zu minimieren. Auf innerörtlichen Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen sind verkehrsberuhigende Maßnahmen und Geschwindigkeitsbegrenzungen zur Emissionsverringerung durchzuführen.

Die Pflege der Straßenränder ist mit den Erfordernissen des Naturschutzes abzustimmen.

Der weitere Ausbau der durch die Schifffahrt genutzten Gewässer ist möglichst zu vermeiden. Für die Sicherung von Uferböschungen sollen vorrangig ingenieurbio-logische Sicherungsmaßnahmen angewendet werden.

Als wesentlicher Eingriff ist der Ausbau der A 9 und A 10 zu werten. Die Kompensation dieses Eingriffs wird im Genehmigungsverfahren dargestellt.

7.6.3 Landwirtschaft

Die Landwirtschaft hat im Planungsraum eine nur untergeordnete Bedeutung. Die generellen Anforderungen an eine gute fachliche Praxis der Landwirtschaft, die den Zielen des Naturschutzes nicht widerspricht, werden im § 1b Abs. 4 BbgNatSchAG formuliert. In der Gemeinde Schwielowsee ist insbesondere die Erhaltung der letzten Landwirtschaftsflächen bei einem integrierten Pflanzenbau anzustreben.

- Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Naturhaushaltsfunktionen durch Wasser- und Winderosion
- Erhaltung von Hecken und Rainen, Pflanzung neuer Hecken
- Vermeidung der Verdichtung empfindlicher Böden
- Vermeidung stofflicher Belastungen des Bodens sowie des Grund- und Oberflächenwassers
- Einhaltung von Pufferzonen zu wertvollen Lebensräumen und Gewässern
- Erhaltung der Obstwiesen

7.6.4 Forstwirtschaft

Waldgebiete nehmen flächenmäßig einen großen Anteil im Planungsgebiet ein. Dementsprechend kommt der Forstwirtschaft ein hoher Stellenwert bei der Umsetzung von Zielen des Ressourcen- und Naturschutzes und der landschaftsbezogenen Erholung zu.

Nach § 5 (3) BNatSchG hat die forstliche Nutzung des Waldes das Ziel zu verfolgen, naturnahe Wälder aufzubauen und diese ohne Kahlschläge nachhaltig zu bewirtschaften. Ein hinreichender Anteil standortheimischer Forstpflanzen ist einzuhalten. Ziel gemäß § 1 LWaldG ist *"es den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die natürlichen Bodenfunktionen, als Lebens- und Bildungsraum, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern,..."*

Zur Erreichung dieser Ziele werden in der Waldbau-Richtlinie 2004 des Landes Brandenburg Umsetzungsschritte und Bewirtschaftungsgrundsätze dargestellt (vgl. Landesforstverwaltung Brandenburg Waldbau-Richtlinie 2004, S. 7), wie z.B.

- kahlschlagfreie Bewirtschaftung
- Überführung des schlagweisen Hochwaldes durch geeignete Verjüngungsverfahren und Bestandenserziehung unter langfristiger Erhaltung des Oberstandes
- Mehrung des Laub- und Mischwaldes, mit Orientierung der Baumarten an der potenziellen natürlichen Vegetation
- Gestaltung und Entwicklung strukturreicher Waldränder
- Einbeziehung von Naturschutzmaßnahmen in die Waldbewirtschaftung

Im Planungsraum sind abgeleitet aus den Zielen des LRP und der Umsetzungsschritte der Waldbau-Richtlinie insbesondere folgende Aspekte der Waldbewirtschaftung zu beachten:

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldbestände. Wälder auf Extremstandorten, wie Feuchtwälder sind entsprechend der Ziele des Naturschutzes zu bewirtschaften.
- Umwandlung von Kiefern-Altersklassenwäldern in standortangepasste Mischwälder, insbesondere zum Schutz der Bodenfunktion und des Wasserhaushalts.
- Prioritäre Waldumwandlung von Kiefern-Altersklassenwäldern im Einzugsgebiet von Mooren gemäß Moorprogramm des Landes Brandenburg zur Verbesserung des Wasserhaushalts. Diese Maßnahmen wurden insbesondere durch den Landesforstbetrieb in einzelnen Moorbereichen bereits eingeleitet und durchgeführt. Das Moorprogramm sollte auch in Bereichen, die nicht Landeswald sind, fortgeführt werden.
- Besonders erlebniswirksame Bereiche, wie Kuppen, Aussichtspunkte und Sichtbeziehungen sollten von Bewaldung freigehalten werden.

Im Gemeindegebiet bestehen aufgrund des bereits sehr hohen Waldanteils nur geringe Potentiale für eine Aufforstung, grundsätzlich auszuschließen sind Aufforstungsmaßnahmen im Bereich seltener, wertvoller oder geschützter offener Lebensräume.

Vorrangig sind Erstaufforstungen nach Prüfung der Auswirkungen insbesondere für das Landschaftsbild zur Entwicklung von gefährdeten Waldgesellschaften, wie Auenwälder und zum Aufbau von Gehölzstreifen im Uferbereich der Gewässer und als Pufferstreifen um schützwürdige Biotope durchzuführen.

7.6.5 Fischereiwirtschaft, Jagd

Der Untersuchungsraum besitzt durch seinen Reichtum an natürlichen Oberflächengewässern eine hohe Bedeutung für die Fischereiwirtschaft und die Angelnutzung.

Die Fischereiwirtschaft ist gewässerverträglich durchzuführen, die Lebensraumfunktion des Gewässers und seines Ufers für wildlebende Flora und Fauna ist zu erhalten und zu entwickeln. Eine extensive Fischereiwirtschaft, ohne Zufütterung ist bei Vereinbarkeit mit den Zielen des Naturschutzes zulässig. Reusenfischerei hat mit ottersicheren Reusen zu erfolgen. Dominante nichtangepasste Fischbestände, z.B. der Karpfenbestand im Caputher See sind zu minimieren.

Die Bestands- und Abschussplanung des Schalenwildes ist an den natürlichen Lebensgrundlagen auszurichten. Jagdkanzeln sollen insbesondere in Natur- und Landschaftsschutzgebieten in die Landschaft eingebunden werden

7.6.6 Wasserwirtschaft

Weite Teile des Gemeindegebietes besitzen eine hohe Bedeutung für den Grundwasserschutz. Innerhalb der Wasserschutzgebiete ist der langfristigen Sicherung der Grundwasserqualität und -quantität eine hohe Bedeutung beizumessen.

Eine Belastung des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe ist auszuschließen. In Bereichen mit hohen und sehr hohen Anforderungen an den Grundwasserschutz sind grundwasserbeeinträchtigende Nutzungen auszuschließen bzw. nur unter entsprechenden Auflagen zu genehmigen.

Als Qualitätsziel für die Wasserqualität der Oberflächengewässer gilt Güteklasse II bei den Fließgewässern und eine Annäherung an den natürlichen Trophiegrad bei Stillgewässern (mesotroph - eutroph). Des Weiteren sind folgende Maßnahmen zu beachten:

- Bei Gewässern mit stärker beeinträchtigter Wassergüte ist diese zu verbessern.
- Sicherung und Verbesserung der Gewässerfunktion innerhalb des Fließgewässer-Biotopverbundsystems, insbesondere an der Havel mit seinen Nebengewässern
- Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässerufer und Ausbausituationen
- Etablierung einer gewässerangepassten, ökologisch verträglichen Gewässerunterhaltung
- Begrenzung der Wasserentnahme aus empfindlichen Oberflächengewässern

7.6.7 Energiewirtschaft und Telekommunikation

Wesentliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung sind mit der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen verbunden. Grundsätzlich ist der Betrieb von Windkraftanlagen auf die ausgewiesenen Windkrafteignungsgebiete des Regionalplans begrenzt. Der Regionalplan für den Teilbereich Wind liegt noch nicht vor. Im Rahmen des FNP wurden entsprechend der Abstandskriterien des Landes Brandenburg und der Konkretisierung durch die Regionale Planungsgemeinschaft eine Konzentrationszone für Windkraftanlagen westlich der Ortslage Ferch ausgewiesen. Dieses erfüllt die oben genannten Kriterien. Betroffen sind Bereiche mit überwiegend Kiefern-Altersklassenwäldern. Bei einer konkreten Planung ist die Verträglichkeit insbesondere für den Artenschutz auf Grundlage der Tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) zu untersuchen (vgl. Kap. 8.6.3.1).

Bei der Verlegung von unter- und oberirdischen Leitungstrassen sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft weitgehend auszuschließen. Werden Leitungen im Wurzelbereich von Straßenbäumen verlegt, sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz des Baumbestandes zu ergreifen.

Der Ausgleich für einen möglichen Eingriff durch den Bau von Windkraftanlagen ist gemäß Windkrafterlass des Landes Brandenburg durchzuführen.

7.6.8 Tourismus und Sport

Der Tourismus erfüllt in der Gemeinde Schwielowsee eine hohe Bedeutung. Um Konflikte mit dem Natur- und Landschaftsschutz zu vermeiden, ist der Tourismus zu lenken:

- Die für den Biotop- und Artenschutz besonders wertvollen Bereiche sind weitestgehend von Erholungsnutzung freizuhalten.
- In bestehenden Erholungsschwerpunkten (Havelseen) sind die Nutzungsansprüche von Erholung und Naturschutz zu koordinieren.
- Extensive Erholungsformen und Sportarten sind durch die Bereitstellung entsprechender Infrastruktur (Wegenetze) und Informationen zu fördern. Reit-, Rad-, und Wanderwege sind räumlich voneinander zu trennen.
- Mögliche negative Auswirkungen der Campingplatznutzung sind auf möglichst kleine Flächenanteile zu begrenzen.
- Zum Schutz der Uferbereiche sind Aktivitäten des Wassersports an geeigneten, mit entsprechender Infrastruktur, wie Sammelsteganlagen und Badeplätze, eingerichteten Standorten zu konzentrieren.
- Die Motocross-Strecke südlich von Caputh ist zurückzubauen.

Flächenmäßige Eingriffe sind als Baugebiete in den Tabellen 28 - 30 berücksichtigt.

7.6.9 Bergbau

Durch den Bergbau können folgende Beeinträchtigungen ausgehen:

- die Zerstörung von Lebensräumen,
- der Verlust von Böden sowie die Verringerung der Deckschichten verbunden mit einer möglichen Grundwassergefährdung.

Aus landschaftsplanerischer Sicht ist eine Bewilligung zur Aufsuchung von Bodenschätzen zu versagen in Vorranggebieten für den Naturschutz, bei einer Beeinträchtigung des Wasserhaushalts durch Anschneiden des obersten Grundwasserleiters, bei hoher Grundwasserempfindlichkeit, bei einer möglichen Beeinträchtigung von Wasserschutzgebieten sowie bei Vorranggebieten für die Erholungsnutzung.

Nach Beendigung des Bergbaus sind typische Lebensräume dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln.

Im Rahmen der Planfeststellung für das Bewilligungsfeld Fichtenwalde-Nord ist die Umweltverträglichkeit zu überprüfen.

7.6.10 Verteidigung

Gegebenenfalls vorhandene Altlasten in Militäranlagen sind entsprechend ihres Gefährdungspotentials zu sanieren. Mögliche Lärmbelastigungen durch Übungsbetrieb sind zu minimieren.

7.7 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsflächen

7.7.1 Vermeidungsmaßnahmen- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft sind insbesondere folgende Maßnahmen erforderlich:

- Erhaltung von Bäumen insbesondere im Rahmen der Nachverdichtung von Siedlungsflächen
- Schutzmaßnahmen gegen Immissionen bei der Erweiterung von Gewerbegebieten
- Reduzierung der Versiegelung bei Neubauvorhaben auf das Notwendigste
- Rückhalt und Versickerung des Niederschlagswassers

7.7.2 Ausgleichsflächen

Geplante Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Im Gemeindegebiet Schwielowsee bestehen bereits Ausgleichsflächen, die teilweise durch bereits bestehende Vorhaben in Anspruch genommen werden. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung werden weitere Eingriffe planerisch vorweggenommen. Dafür sind bei Realisierung dieser Eingriffe weitere Ausgleichsflächen erforderlich.

In der folgenden Tabelle sind die neu geplanten Ausgleichsflächen dargestellt:

Tab. 31 Ausgleichsflächen

Nummer	Name	Fläche in ha	Minimaler Ausgleichsfaktor Boden	entspricht Eingriff in ha
A 1	Caputher See	74,0	1:6	12,00
A 2	Caputher Graben	3,5	1:2	1,65
A 3	Ferch Tal Mittelbusch	4,8	1:3	1,60
A 4	Ferch Waldumwandlung Mittelbusch	187,0	1:10	18,70
A 5	Ferch Waldumwandlung Zauche	307,0	1:10	30,70
A 6	Geltow Ackerumwandlung Moosweg	4,0	1:3	1,30
A 7	Geltow Gehölzstreifen Geltow	1,5	1:2	0,75
A 8	Geltow Rekultivierung Containerfläche ⁴⁵	3,5	Bestehendem Containerstellplatz zugeordnet	
Gesamt		585,3		67,00

Insgesamt werden Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von 582 ha ausgewiesen. Die Verfügbarkeit der Flächen wurde durch die Gemeinde mit den Eigentümern vorabgestimmt, so dass davon auszugehen ist, dass die Flächen weitgehend zur Verfügung stehen. Die Maßnahmen haben eine unterschiedliche Kompensationswirkung für Eingriffe. Insgesamt ist abzuschätzen, dass Eingriffe in einem Umfang von ca. 67 ha durch diese Maßnahmen ausgeglichen werden können. Damit sind die geplanten Eingriffe von ca. 31 ha auf dem Gemeindegebiet ausgleichbar. Die Gemeinde beabsichtigt, die Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen eines Ausgleichspools zu steuern und konkreter zu planen.

Die vorgesehenen Ausgleichsflächen sind im FNP als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft darge-

⁴⁵ ohne Datenblatt, da Auflage bei Rückbau des bestehenden Containerstellplatzes an gleicher Stelle

Begründung

stellt (siehe auch Plan 10 "Eingriff / Maßnahmen" zum Umweltbericht und Anhang 2).

8. BEGRÜNDUNG DER DARSTELLUNGEN

Die FNP-Darstellungen umfassen bestehende und geplante Flächen gleichermaßen ohne Unterscheidung. Die Darstellungen sind flächig, wenn die Flächengröße mindestens 0,5 ha beträgt, anderenfalls werden die Nutzungen durch Symbole dargestellt.

Im FNP-Vorentwurf waren in größerem Umfang Bauflächen innerhalb des LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet" vorgesehen. Für die meisten Flächen konnte jedoch eine Ausgliederung aus dem LSG nicht in Aussicht gestellt werden, sodass eine Bauflächendarstellung für diese Flächen entfällt. Im Ergebnis der Abstimmungen mit dem Landkreis Potsdam-Mittelmark und dem MUGV vom März 2013 wurde für 24 geplante Bauflächen, die im LSG liegen im November 2013 ein Ausgliederungsverfahren eingeleitet (Zwölfte Änderung der Verordnung über das LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet"). Mit Schreiben vom 20. März 2014 wurde die Ausgliederung gemäß § 10 BbgNatSchAG in Aussicht gestellt. (Übersicht der Flächen siehe Anhang 5).

8.1 Wohnbauflächen

Aus den im FNP dargestellten Wohnbauflächen können Bebauungspläne entwickelt werden, die Kleinsiedlungsgebiete, Reine Wohngebiete, Allgemeine Wohngebiete oder Besondere Wohngebiete festsetzen (§§ 2, 3, 4 und 4a BauNVO). Je nach Gebietsart sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für soziale, kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes nach der BauNVO allgemein oder ausnahmsweise zulässig.

Bei den dargestellten Wohnbauflächen handelt es sich um Bestandsflächen, Flächen rechtskräftiger Bebauungspläne, die noch nicht vollständig realisiert sind und um die Umstrukturierungs- bzw. Zuwachsflächen, die im Kap. 6.1 erläutert sind. Diese Flächen befinden sich fast ausschließlich innerhalb der vorhandenen Siedlungsbereiche bzw. an Ortsrandlagen, was dem Ziel der Entwicklung auf städtebaulich integrierten Siedlungsflächen (vorrangige Innenentwicklung) nachkommt. Im Ergebnis der Abstimmungen zum LSG sind die Wohnbauflächen gegenüber der Darstellung im FNP-Vorentwurf teilweise reduziert worden.

Einzelne Wohngebäude im Außenbereich werden im FNP nicht dargestellt. Kleinere Siedlungen im Außenbereich werden entsprechend ihrer umgebenden Flächennutzung als Fläche für Landwirtschaft oder als Fläche für Wald dargestellt. Diese Flächen sollen langfristig nicht als Baufläche gesichert werden, um die Verfestigung und Entwicklung von Splittersiedlungen zu vermeiden. Sie genießen jedoch im Hinblick auf eine legal bestehende Nutzung Bestandsschutz und Entwicklungsmöglichkeiten (Modernisierung, Neuerrichtung bei Zerstörung) gemäß § 35 BauGB "Bauen im Außenbereich".

8.1.1 Ortsteil Caputh

Die vorwiegend dem Wohnen dienenden Flächen in Caputh, beispielsweise jeweils beidseitig der Schwielowseestraße, Geschwister-Scholl-Straße, Schmerberger Weg, Seestraße, Lindenstraße, Potsdamer Straße sowie in den Bereichen Weberstraße, Krughof, nordöstlich Michendorfer Chaussee und Am Steineberg werden als Wohnbaufläche dargestellt.

Ebenfalls werden die kleineren Siedlungsbereiche außerhalb der Ortslage (Flottstelle, Teilfläche der Wentorfinsel) als Wohnbaufläche dargestellt. Innerhalb der Fläche Flottstelle kommt teilweise derzeit Wald im Sinne des § 2 LWaldG vor.

Die folgenden fünf Wohnbauflächen in Caputh liegen innerhalb des LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet": 1.1 "Flottstelle 1 - 13", 1.3 "Potsdamer Straße", 1.10 "Flottstelle Kiefernweg Südwest", 1.11 "Flottstelle 23 / 27" und 1.13 "Ziegelscheune". Es handelt sich um Bestandsdarstellungen; die Ausgliederung dieser Flächen aus dem LSG im Rahmen eines Änderungsverfahrens der Schutzgebietsverordnung gemäß § 10 BbgNatSchAG wurde mit Schreiben vom 20. März 2014 in Aussicht gestellt (siehe Anhang 5).

Die zusätzlich zum Bestand geplanten Wohnbauflächen in Caputh haben eine Größenordnung von 17,9 ha. Auf diesen Flächen können 235 bis 296 Wohneinheiten realisiert werden, wobei sich die Spannweite aus den unterschiedlichen möglichen baulichen Dichten ergibt (siehe auch Kap. 6.1).

Tab. 32 Geplante Wohnbauflächen Caputh

Nr.	Fläche	Größe in ha	mögliche Anzahl WE
13	Südlich Schwielowseestraße	2,8	28 - 36
14	Nördlich Schwielowseestraße	3,0	30 - 39
15	Caputh Mitte I	2,9	85 - 105
17	Schmerberger Weg Ost II	0,6	6 - 8
18	Michendorfer Chaussee III	3,1	31 - 40
19	Nördlich Kolonie	0,4	4 - 5
23	Wilhelmshöhe	1,2	12
24	Sonnenhang II	1,1	11 - 14
25	Schmerberger Weg Süd	0,6	6 - 8
26	Am Steineberg	0,7	7 - 9
27	Weinbergstraße West	0,5	5 - 7
28	Nördlich Schwielowseestr. II	1,0	10 - 13
	Gesamt	17,9	235 - 296

Die Flächen 13, 14 und 17 sind Umstrukturierungsflächen, bei denen es sich um Wochenendhausgebiete handelt, die zukünftig Wohnfunktion übernehmen sollen. Für die Fläche 15 ist der Bebauungsplan "Caputh-Mitte" aufgestellt worden, der eine wichtige Funktion als Bestandteil des Ortszentrums übernehmen soll. Insofern ist für diese Fläche eine höhere bauliche Dichte vorgesehen. Die Flächen 18 und 19 sowie 23 - 28 stellen Zuwachsflächen dar. Die Flächen 18 und 19 sind heute untergenutztes Gartenland und liegen teilweise brach. Sie bedürfen einer städtebaulichen Neuordnung, um den Missständen unweit des Schlosses entgegenzuwirken.

Die Fläche 23 "Wilhelmshöhe" ist heute Gartenland der westlich an der Seestraße und der Straße "Wilhelmshöhe" anliegenden Wohngrundstücke. Analog zu der gegenüberliegenden Fläche "Caputh Mitte" verläuft die Grenze der Fläche "Wilhelms-

höhe" in einem Abstand von 40 m zum Graben. Im Ergebnis der öffentlichen Auslegung des FNP-Entwurfs vom 15.12.2011 wurde die Fläche 23 "Wilhelmshöhe" um 0,5 ha vergrößert.

Die Flächen 24, 25, 27 und 28 sind heute untergenutztes Gartenland mit Potenzial zur Wohnbauflächenentwicklung. Die Fläche 26 "Am Steineberg" liegt zur Zeit brach. Es handelt sich um einen ehemals gewerblich genutzten Standort mit festgestellter Altlast bzw. Altablagerung. Da die Erschließung gesichert und die nähere Umgebung bereits durch Wohnnutzung geprägt ist, stellt die Entwicklung dieser Fläche eine sinnvolle Abrundung des Siedlungsrandes dar.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Insgesamt werden geringfügig mehr Wohnbauflächen als im genehmigten FNP dargestellt. Diese betreffen u. a. die Fläche "Caputh Mitte", im genehmigten FNP Caputh als SO "Gemeindezentrum" dargestellt, Flächen, die im Bereich zwischen Friedrich-Ebert-Straße / Straße der Einheit und Gartenstraße als gemischte Baufläche dargestellt waren und den Siedlungskern Flottstelle.

8.1.2 Ortsteil Ferch

Die vorwiegend dem Wohnen dienenden Flächen in Ferch, jeweils beidseitig der Dorfstraße, Burgstraße und Beelitzer Straße sowie in den Bereichen Mühlengrund, Neue Scheune und Mittelbusch werden als Wohnbauflächen dargestellt.

Ebenfalls werden die außerhalb der Ortslage liegenden Siedlungsbereiche Kammerode und Sperlingslust (Nordflächen) als Wohnbauflächen dargestellt. Im Ergebnis der öffentlichen Auslegung des FNP-Entwurfs vom 15.12.2011 wurde die Wohnbaufläche Kammerode geringfügig im nordöstlichen Bereich vergrößert. Im Ergebnis der erneuten Beteiligung vom 29. Nov. 2013 wurde die Darstellung für die unbebaute 0,6 ha große Wohnbaufläche "Sperlingslust-Nord" von Wohnbaufläche in Grünfläche geändert, da die Lage im Wasserschutzgebiet eine bauliche Entwicklung ausschließt.

Die folgenden fünf Wohnbauflächen in Ferch liegen innerhalb des LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet": 1.4 "Östlich Beelitzer Straße", 1.5 "Hohe Eichen", 1.10 "Sperlingslust", 1.11 "Heideberg" und 1.12 "Westlich Beelitzer Straße". Es handelt sich um Bestandsdarstellungen; die Ausgliederung dieser Flächen aus dem LSG im Rahmen eines Änderungsverfahrens der Schutzgebietsverordnung gemäß § 10 BbgNatSchAG wurde mit Schreiben vom 20. März 2014 in Aussicht gestellt (siehe Anhang 5).

Die zusätzlich zum Bestand geplanten Wohnbauflächen in Ferch haben eine Größenordnung von 14,3 ha. Auf dieser Fläche können 137 bis 143 Wohneinheiten realisiert werden, wobei sich die Spannweite aus den unterschiedlichen möglichen baulichen Dichten ergibt (siehe auch Kap. 6.1).

Tab. 33 Geplante Wohnbauflächen Ferch

Nr.	Fläche	Größe in ha	mögliche Anzahl WE
16	Heideberg	4,5	45
17	Östlich Beelitzer Straße I	1,6	16
18	Westlich Beelitzer Straße I	4,0	40
19	Bergsiedlung II	1,9	13

Nr.	Fläche	Größe in ha	mögliche Anzahl WE
21	Beelitzer Straße	0,3	3 - 4
22	Östlich Beelitzer Straße II	1,5	15 - 20
23	Westlich Beelitzer Straße II	0,5	5
	Gesamt	14,3	137 - 143

Die Gebiete 16 bis 19 sind Umstrukturierungsflächen, die heute überwiegend zu Erholungszwecken (tlw. auch Wohnen) genutzt werden und zukünftig Wohnfunktion übernehmen sollen. Die Umstrukturierungsflächen grenzen an bestehende Siedlungsbereiche an.

Die Flächen 21 bis 23 stellen Zuwachsflächen dar.

Die Fläche 21 "Beelitzer Straße" dient der Arrondierung im südöstlichen Bereich der gleichnamigen Straße. Eine Bebauung ist jedoch erst dann realisierbar, wenn das nördlich angrenzende Gebiet des rechtskräftigen Bebauungsplans "Beelitzer Straße 01/2007" bebaut ist und somit ein Siedlungsanschluss hergestellt werden kann. Ist dies nicht der Fall, entstünde ein Widerspruch zu Ziel 4.3. LEP B-B, wonach die Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen unzulässig ist.⁴⁶ Zudem befindet sich die Fläche im LSG. Die Einleitung eines Ausgliederungsverfahrens gemäß § 10 BbgNatSchAG wurde in Aussicht gestellt. Die Flächen 22 "Östlich Beelitzer Straße II" und 23 "Westlich Beelitzer Straße II" sind heute landwirtschaftlich bzw. als Grünland genutzt und grenzen unmittelbar an Wohnbauflächen an. Die Entwicklung dieser Flächen stellt eine städtebaulich sinnvolle Ergänzung im Sinne der Innenentwicklung dar.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Insgesamt werden mehr Wohnbauflächen, u. a. zu Lasten der früheren gemischten Baufläche nördlich der Dorfstraße dargestellt. Bestehende gewerbliche Nutzungen (wie Läden, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerks- und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe) werden dadurch nicht unzulässig und weitere Betriebe können gegebenenfalls auch neu zugelassen werden (siehe Kap. 8.1).

Insbesondere am Potsdamer Platz ist in räumlicher Nähe zur Gemeindeverwaltung die Errichtung von Einzelhandelsbetrieben, die der Nahversorgung dienen, möglich und sinnvoll.

8.1.3 Ortsteil Geltow

Die vorwiegend dem Wohnen dienenden Flächen in Geltow befinden sich in Alt Geltow, Baumgartenbrück, Franzensberg, Caputher Chaussee, Schäferestraße, Kuckucksweg, Am Gaisberg, östlich und westlich Wildparkstraße sowie im Gemeindeteil Wildpark-West. Sie werden entsprechend ihrer Nutzung als Wohnbaufläche dargestellt.

Die zusätzlich zum Bestand geplanten Wohnbauflächen in Geltow haben eine Größenordnung von 22,0 ha. Auf diesen Wohnbauflächen können 176 bis 222 Wohneinheiten realisiert werden, wobei sich die Spannweite aus den unterschiedlichen möglichen baulichen Dichten ergibt (siehe auch Kap. 6.1).

⁴⁶ siehe Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung vom 01.02.2010

Tab. 34 Geplante Wohnbauflächen Geltow

Nr.	Fläche	Größe in ha	mögliche Anzahl WE
18	Kuckucksweg II	0,5	8
20	Wildgatter	0,6	5
21	Wildpark-West, ehem. Ferienlager	1,6	13 - 19
23	Alt-Geltow	1,2	12 - 16
24	Kuckucksweg III	1,5	15 - 20
25	Wildparkstraße	5,7	15
26	Nördlich Moosweg	7,0	70 - 91
27	Nördlich Chausseestraße	0,7	6
29	Wentorfstraße	0,9	9 - 12
30	Vogelweg II	1,2	12 - 16
31	Vogelweg III	1,1	11 - 14
	Gesamt	22,0	176 - 222

Die Flächen 18, 20 und 21 sind Umstrukturierungsflächen, von denen die Flächen 18 und 20 heute überwiegend zu Erholungszwecken genutzt werden und zukünftig Wohnfunktion übernehmen sollen. Die Umwandlung von Wochenendhäusern der Fläche Nr. 18 "Kuckucksweg II" ist erst nach Realisierung der Fläche Nr. 24 "Kuckucksweg III" möglich, da ohne Siedlungsanschluss eine Umwandlung dem Ziel 4.5 Abs. 3 LEP B-B widerspricht. Bei der Fläche 21 "Wildpark-West, ehem. Ferienlager" handelt es sich um eine brachliegende Erholungsfläche im nördlichen Bereich des Gemeindeteils Wildpark-West, die wieder baulich genutzt werden soll. Ein Siedlungsanschluss ist durch die Wohnbebauung im Süden bzw. im Südwesten gegeben.

Die Flächen 23 bis 27 und 29 bis 31 stellen Zuwachsflächen dar. Diese Flächen werden heute größtenteils landwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzt und dienen der Arrondierung der Siedlungsrandbereiche. Die Fläche 27 "Nördlich Chausseestraße" wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens "Geltow Chausseestraße" aus dem LSG ausgegliedert. Im Ergebnis der Auswertung der Behördenbeteiligung zum Vorentwurf der Klarstellungssatzung Geltow⁴⁷ stellte sich heraus, dass für die Flächen 29 "Wentorfstraße", 30 "Vogelweg II" und 31 "Vogelweg III" differenzierte Betrachtungen erforderlich sind. Aufgrund der geringen baulichen Prägung können diese Flächen nicht dem Innenbereich zugerechnet werden und werden im FNP daher als Zuwachsflächen bilanziert.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Insgesamt werden ca. 32 ha weniger Wohnbauflächen gegenüber den früheren Wohnbauflächen dargestellt. Dies betrifft ca. 18 ha Wohnbaufläche östlich des Kuckuckswegs / Gaisberg, ca. 7 ha nördlich und östlich vom Gemeindeteil Wildpark-

⁴⁷ Klarstellungs- und Ergänzungssatzung für den im Zusammenhang bebauten Ortsteil Geltow gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 1 und 3 BauGB vom 3. Juli 2013

West sowie kleinere Wohnbauflächen, u. a. in Alt Geltow östlich der Straße "Am Wasser" im rückwärtigen Bereich und im Umfeld der Villa Stern, dem früheren Kindergarten. Nördlich des Moosweges wird eine neue Wohnbaufläche zulasten des früheren Mischgebietes dargestellt.

8.2 Gemischte Bauflächen

Aus den im FNP dargestellten gemischten Bauflächen können Bebauungspläne entwickelt werden, die Dorfgebiete, Mischgebiete oder Kerngebiete festsetzen (§§ 5, 6 und 7 BauNVO). Diese Gebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Die Festsetzung von Dorf- und Kerngebieten ist in Schwielowsee unwahrscheinlich. In Dorfgebieten ist auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe vorrangig Rücksicht zu nehmen, d. h. dass die landwirtschaftliche Prägung überwiegt. In Kerngebieten sind vorwiegend Handelsbetriebe sowie zentrale Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur unterzubringen. Solche Konzentrationen sind in Schwielowsee nicht zu erwarten.

Gemischte Bauflächen sollen sowohl dem Wohnen als auch der Unterbringung von Gewerbebetrieben dienen, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Die beiden Hauptnutzungen stehen dabei gleichberechtigt nebeneinander. Wohnnutzungen müssen somit einen Störungsgrad hinnehmen, der höher ist als in Wohnbauflächen. Beide Nutzungen sollen in der gemischten Baufläche mengenmäßig erkennbar vorhanden sein, ein bestimmter Mindestanteil der einen oder anderen Nutzung ist nicht vorgegeben, jedoch soll keine der Nutzungsarten ein deutliches Übergewicht über die andere erzielen.

Bei den als gemischten Bauflächen dargestellten Flächen handelt es sich zum Teil um Gebiete mit einer Mischung aus kleinteiligen Gewerbe- / Handwerksbetrieben, Einzelhandels- / Dienstleistungseinrichtungen und Wohnnutzung, die lokale Versorgungsfunktion besitzen, Übergangsbereiche zwischen gewerblichen Bauflächen und Wohnbauflächen oder auch um abschirmende Bebauung an Hauptverkehrsstraßen.

8.2.1 Ortsteil Caputh

Schwerpunkte für gemischte Bauflächen sind der Ortseingang an der Michendorfer Chaussee, der Bereich der Fa. MaTec Gummiwerk GmbH in der Max-Planck-Straße sowie der zentrale Bereich zwischen Schloss und Caputher Gemeinde (Straße der Einheit, Friedrich-Ebert-Straße und Weinbergstraße). Weitere gemischte Bauflächen sind auf der Wentorfinsel südöstlich und nördlich der Bahn dargestellt.

Der zentrale Bereich zwischen Schloss und Caputher Gemeinde ist gekennzeichnet durch eine Nutzungsmischung von Wohnen und Einzelhandel sowie kleinteiligen, wohnverträglichen Dienstleistungs-, Handwerks- und sonstigen Gewerbebetrieben. Darüber hinaus sind hier Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe angesiedelt, die für den Tourismus bedeutend sind. Dieser Bereich hat eine lokale Versorgungsfunktion und stellt zugleich ein wichtiges Arbeitsmarktsegment dar. Das Planungsziel der Gemeinde besteht in der Stabilisierung dieser Nutzungsmischung sowie deren Weiterentwicklung. Dem Wohnen und dem Gewerbe werden in den gemischten Bauflächen gleichrangige Entwicklungschancen eingeräumt.

Bei der Umsetzung der gemischten Baufläche kommt dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme eine besondere Bedeutung zu. Vor allem tagsüber müssen die Bewohner ein Maß an Lärmbelastungen hinnehmen, das größer ist als in Wohnbauflächen. Andererseits müssen Gewerbebetriebe mehr Rücksicht auf die Wohnnutzung nehmen (Schutz der Nachtruhe, Feierabend-, Wochenendzeit) als in gewerbli-

chen Bauflächen. Das für gemischte Bauflächen vorgesehene verträgliche Maß ist einzuhalten, das Entstehen von Konflikten ist zu vermeiden.

Die im Planungsstand vom 17. Okt. 2012 enthaltene Darstellung von gemischten Bauflächen im Bereich Caputh-Zentrum wurde aufgrund von Anregungen aus der Öffentlichkeit erneut analysiert und im Ergebnis geändert. Es wurde eine grundstücksscharfe Analyse durchgeführt, bei der die Angaben des gemeindlichen Gewerbemelderegisters und die tatsächliche vorhandenen Nutzungen - soweit sie von der Straße aus erkennbar waren - erfasst wurden. Anschließend wurde zehn Teilbereiche gebildet, für die die gewerbliche, die gemischte und die Wohnnutzung gegenüber gestellt wurden. Für die Teilbereiche wurde jeweils die Anzahl der Gewerbean- und Abmeldungen im Zeitraum 2003 - 2013 betrachtet und daraus eine Bedarfsprognose abgeleitet. In der abschließenden Darstellung der gemischten Bauflächen wurden auch die strukturellen Voraussetzungen der Teilgebiete berücksichtigt. Schmale Straße, kleine Grundstücke und dichte Bebauung sowie überwiegende Wohnnutzung sprechen gegen die Darstellung von gemischten Bauflächen, da die zusätzliche Ansiedlung von Gewerbebetrieben nicht absehbar ist.

Südlich der Friedrich-Ebert-Straße wird auf der Grundlage des Bebauungsplans "Caputh-Mitte" die gemischte Baufläche zwischen Aternweg und Schmerberger Weg zusammenhängend dargestellt. Die Darstellung in der Max-Planck-Straße soll auch zukünftig die unmittelbare Nähe von Wohnen und Arbeiten ermöglichen.

Im Bereich des Ortseingangs zwischen Michendorfer Chaussee und Feuerwehr soll die vorhandene, ansatzweise gemischt genutzte Fläche weiterentwickelt werden, so dass ein gleichberechtigtes Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe ermöglicht wird.

Die folgenden drei gemischten Bauflächen in Caputh liegen innerhalb des LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet": 2.1 "Wentorinsel", 2.2 "Werft" und 2.3 "Bootswerft / Straße der Einheit 80". Es handelt sich um Bestandsdarstellungen; die Ausgliederung dieser Flächen aus dem LSG im Rahmen eines Änderungsverfahrens der Schutzgebietsverordnung gemäß § 10 BbgNatSchAG wurde mit Schreiben vom 20. März 2014 in Aussicht gestellt (siehe Anhang 5). Die zusätzlich zum Bestand geplanten gemischten Bauflächen in Caputh haben eine Größenordnung von 4,4 ha. Auf diesen gemischten Bauflächen können 23 bis 29 Wohneinheiten realisiert werden, wobei sich die Spannweite aus den unterschiedlichen möglichen baulichen Dichten ergibt (siehe auch Kap. 6.1).

Tab. 35 Geplante gemischte Bauflächen Caputh

Nr.	Fläche	Größe in ha	mögliche Anzahl WE
20	Max-Planck-Straße	1,7	9 - 11
21	Michendorfer Chaussee IV	2,7	14 - 18
	Gesamt	4,4	23 - 29

Mit der geplanten gemischten Baufläche 20 westlich und östlich der Max-Planck-Straße soll einerseits eine Weiterentwicklung des bestehenden Betriebes der Ma-Tec Gummiwerk GmbH ermöglicht werden (östlich Max-Planck-Straße), andererseits soll durch die Darstellung der gemischten Baufläche westlich der Max-Planck-Straße ein Übergangsbereich zur westlich angrenzenden geplanten Wohnbaufläche geschaffen werden. Durch die Gliederung der unterschiedlichen Nutzungen der ge-

planten gemischten Baufläche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. der konkreten baulichen Planung kann die sensiblere Wohnnutzung in weniger belasteten Bereichen untergebracht werden. Entsprechend der gesamtgemeindlichen Perspektive des FNP können auch flächenmäßig gegliederte Bereiche aus Misch- und Wohngebieten entwickelt werden, wenn der Gesamtbereich seinen Charakter als gemischt genutzte Baufläche behält. Das damalige Landesumweltamt hat darauf hingewiesen, dass bei heranrückender Wohnbebauung ein Geruchsimmisionsgutachten durchzuführen ist, wenn der Abstand der geplanten Wohngebäude weniger als 200 m beträgt.⁴⁸ Anhand der Ergebnisse des Immissionsschutz-Gutachtens⁴⁹ ist festzustellen, dass ein Heranrücken der Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen an den Betriebsstandort der MaTec Gummiwerke bei Wahrung gesunder Wohnverhältnisse grundsätzlich umsetzbar ist. Damit kann sichergestellt werden, dass auf der Grundlage der Flächennutzungsplanung im nächsten Schritt eine sachgerechte Bebauungsplanung durchgeführt werden kann. Anhand der Ergebnisse ist festzustellen, dass durch die MaTec Gummiwerke GmbH am Standort Caputh keine Konflikte mit der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) zu erwarten sind.

Die geplante gemischte Baufläche 21 an der Michendorfer Chaussee bildet einen Übergangsbereich zwischen gewerblicher Baufläche im Süden und Wohnbaufläche im Norden. An diesem verträglichen Standort soll die Entwicklungsmöglichkeit für weitere Wohnnutzungen und nicht störende Gewerbebetriebe gegeben werden.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Insgesamt entfallen nur einzelne kleinere Mischgebiete bzw. werden in ihrer Größe reduziert: Am Steineberg, Wentorfinsel, Gartenstraße, Feldstraße (West), Straße der Jugend (Nord) sowie Straße der Einheit (mittlerer Abschnitt beidseitig, östlicher Abschnitt Nordseite). In diesen Gebieten hat sich keine gemischte Nutzung entwickelt und planerisch ist sie auch nicht mehr beabsichtigt. Neue gemischte Bauflächen werden nordwestlich der Friedrich-Ebert-Straße (gegenüber dem Standort des EDEKA-Marktes) sowie westlich der Max-Planck-Straße dargestellt.

8.2.2 Ortsteil Ferch

Im Ortsteil Ferch werden keine gemischten Bauflächen dargestellt.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Die bisher dargestellten gemischten Bauflächen nördlich und südlich der Dorfstraße sowie östlich an der Beelitzer Straße entfallen. Diese Bereiche werden im FNP als Wohnbauflächen dargestellt, da hier langfristig überwiegend Wohnnutzung entwickelt werden soll, bzw. durch Bebauungsplanung Wohngebiet festgesetzt wurde. Die Flächen sind überwiegend bebaut, eine Durchmischung des Gebietes mit Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, ist nicht beabsichtigt.

8.2.3 Ortsteil Geltow

Schwerpunkte für gemischte Bauflächen sind die B 1, jeweils beidseitig der Chausseestraße und der Hauffstraße, nördlich der K 6910 (Hauffstraße) sowie im Bereich nördlich der Wildparkstraße.

Die gemischten Bauflächen jeweils beidseitig der Chausseestraße und der Hauffstraße sowie nördlich der K 6910 im Bereich Hauffstraße sollen die vorhandene Nutzungsvielfalt von kleinteiligen gemischt genutzten Strukturen sichern. Die wohnverträglichen Betriebe des Handwerks- und des Dienstleistungsgewerbes stellen

⁴⁸ Landesumweltamt Brandenburg, Regionalabt. West, Schreiben vom 10.02.2010

⁴⁹ Immissionsschutz-Gutachten: Geruchsimmisionsprognose zum FNP der Gemeinde Schwielowsee im Ortsteil Caputh vom 26.06.2013

wichtige Arbeitsplätze dar. Die Darstellung als gemischte Baufläche soll einerseits den von der B 1 ausgehenden Verkehrslärm abschirmen und andererseits im Bestand bestehende Konflikte abbauen und verträgliche Nutzungen stärken und entwickeln.

Die gemischte Baufläche an der nördlichen Wildparkstraße bildet den Übergang zwischen der sensiblen Wohnnutzung im Süden und der Sondernutzung "Recycling und Spedition" im Norden. In dieser bereits im Bestand gemischten Baufläche befinden sich insgesamt zehn Einfamilienhäuser, ein zzt. ungenutztes rund 0,55 ha großes Grundstück bisher Zimmerei mit Holzhandel) unter der 110 kV-Freileitung, sowie zwei nicht störende Gewerbebetriebe. In der Nachnutzung der Fläche des früheren Holzhandels mit Zimmerei ist nicht beabsichtigt, Wohngebäude zu errichten, da die Fläche größtenteils unterhalb der 110-kV-Freileitung liegt, die Errichtung von Wohngebäuden wird hier aus Immissionsschutzgründen nicht empfohlen. Es gelten die notwendigen Abstandsflächen von zehn Metern zwischen äußerem Leiterseil, senkrecht zum Erdboden, und angrenzender Wohnnutzung gemäß Abstandserlass vom 6. Juni 2007 von Nordrhein-Westfalen. Die Gemeinde wird unter und neben der Freileitung keine Wohnbebauung befürworten, da gemäß § 1 Abs. 6 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen sind. Auch die Nähe zu dem östlich angrenzenden Pferdehof spricht dafür, die Wohnnutzung auf dieser Fläche nicht weiter zu entwickeln, da von der Pferdehaltung Belästigungen für die Wohnnutzung ausgehen können. Insgesamt kann hier von einer Gemengelage ausgegangen werden, die die Darstellung einer gemischten Baufläche rechtfertigt.

Die zusätzlich zum Bestand geplante gemischte Baufläche in Geltow hat eine Größenordnung von 8,1 ha. Auf dieser gemischten Baufläche können 41 bis 53 Wohneinheiten realisiert werden, wobei sich die Spannweite aus den unterschiedlichen möglichen baulichen Dichten ergibt (siehe auch Kap. 6.1).

Tab. 36 Geplante gemischte Baufläche Geltow

Nr.	Fläche	Größe in ha	mögliche Anzahl WE
19	Am Pappeltor	8,1	41 - 53
	Gesamt	8,1	41 - 53

Als geplante gemischte Baufläche wird der Bereich nördlich und östlich des bestehenden Bau- und Gartenmarktes dargestellt. Die Nutzung zur gartenbaulichen Erzeugung im nördlichen Bereich ist langfristig nicht mehr vorgesehen. Unter Berücksichtigung von erforderlichen Schutzmaßnahmen ist eine wohnverträgliche (nicht wesentlich störende) Mischnutzung beabsichtigt, auch im Hinblick auf den benachbarten Sportplatz. Durch die Gliederung der unterschiedlichen Nutzungen der geplanten gemischten Baufläche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. der konkreten baulichen Planung kann die sensiblere Wohnnutzung in weniger belasteten Bereichen, also den dem Sportplatz bzw. den Gewerbebetrieben abgewandten Bereichen, untergebracht werden. Entsprechend der gesamtgemeindlichen Perspektive des FNP können auch flächenmäßig gegliederte Bereiche aus Misch- und Wohngebieten entwickelt werden, wenn der Gesamtbereich seinen Charakter als gemischt genutzte Baufläche behält.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Die früheren Mischgebiete östlich des verlängerten Obstweges, nördlich der Straße Am Wildgatter und westlich der Wildparkstraße in einer Größenordnung von ca. 13,5 ha entfallen. Stattdessen werden Wohnbauflächen, welche sich jedoch nur bis zur Höhe Hegemeisterweg / Am Wildgatter / verlängerter Reiherhorst erstrecken, sowie eine Gemeinbedarfsfläche, die den Schulstandort, die Kindertagesstätte sowie die Feuerwehr umfasst, dargestellt. Das Mischgebiet in der nördlichen Wildparkstraße wird geändert in Sonderbaufläche "Recycling und Spedition". Des Weiteren entfällt das Mischgebiet Ortszentrum Fontanering zugunsten einer Wohnbaufläche, da das Wohnen dort überwiegt. Das Mischgebiet, welches sich von der B 1 südlich in der Schäferestraße erstreckt, wird geringfügig zugunsten einer Wohnbaufläche reduziert.

8.3 Gewerbliche Bauflächen

Aus den im FNP dargestellten gewerblichen Bauflächen können durch Bebauungspläne Gewerbe- und Industriegebiete entwickelt werden (§§ 8 und 9 BauNVO). Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben; Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Dargestellt werden vorhandene und geplante Gewerbe- und Industriegebiete, in denen vorrangig Betriebe des produzierenden Gewerbes, des Großhandels, der Verkehrswirtschaft, des Handwerks und der Bauwirtschaft untergebracht werden sollen.

8.3.1 Ortsteil Caputh

Die gewerblich genutzten Flächen an der Michendorfer Chaussee / Im Gewerbepark werden einschließlich der Reithalle als gewerbliche Baufläche dargestellt. Damit soll an diesem verträglichen Standort auf den noch nicht genutzten Flächen die Entwicklungsmöglichkeit für weitere Gewerbebetriebe gegeben werden.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Die gewerbliche Baufläche wird räumlich an das vorhandene Straßennetz bzw. an die vorhandene Bebauung angepasst.

8.3.2 Ortsteil Ferch

Im Ortsteil Ferch werden insgesamt drei gewerbliche Bauflächen im Bestand zur Sicherung der gewerblichen Entwicklung dargestellt. Dazu zählen der verkehrsgünstige Standort an der BAB 10 / am Bhf. Ferch-Lienewitz sowie die bestehenden Flächen östlich und westlich der Landesstraße L 90 an der Gemarkungsgrenze zu Glindow. Die Darstellungen der Flächen an der L 90 berücksichtigen die Festsetzungen der für diesen Bereich vorliegenden rechtskräftigen Bebauungspläne.

Tab. 37 Geplante gewerbliche Bauflächen Ferch

Nr.	Fläche	Größe in ha
25	Recyclinganlage	1,8
26	Am Gewerbepark Ost	3,4
27	Am Gewerbepark Süd	8,0
	Gesamt	13,2

Als geplante gewerbliche Baufläche wird eine 1,8 ha große Zuwachsfläche westlich der L 90 dargestellt, die in den Erweiterungsbestrebungen des ansässigen Betriebes begründet ist. Weitere Zuwachsflächen von insgesamt 11,4 ha werden östlich der L 90 dargestellt. Es handelt sich um zwei Teilflächen, die unmittelbar an das bestehende Gewerbegebiet angrenzen. Die östliche Teilfläche mit 3,4 ha und die südliche Teilfläche mit 8,0 ha werden heute landwirtschaftlich genutzt. Insbesondere für die langfristige Erweiterung im südlichen Teilbereich ist für die Straße Am Gewerbepark eine eigene technische Infrastruktur vorzusehen, da derzeit die Ver- und Entsorgung des bestehenden Gewerbegebietes von der nördlich begrenzenden Petzower Straße aus erfolgt.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Insgesamt werden mehr gewerbliche Bauflächen dargestellt. Hinzu kommt die gewerbliche Baufläche an der BAB 10 / am Bahnhof Ferch-Lienewitz (5,4 ha, im FNP Ferch von der Darstellung ausgenommene Fläche) sowie die gewerblichen Bauflächen östlich der L 90 (insgesamt 11,4 ha). Die gewerbliche Baufläche westlich der L 90 an der Gemarkungsgrenze zu Glindow sowie die Erweiterungsfläche werden an die bestehende bzw. geplante Nutzung angepasst und somit ebenfalls reduziert.

8.3.3 Ortsteil Geltow

Im Ortsteil Geltow werden im Ergebnis der Beteiligung keine gewerblichen Bauflächen dargestellt (siehe Kap. 8.4.3).

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Die früheren Gewerbegebiete östlich und westlich der Straße Am Pappeltor in einer Größenordnung von ca. 16 ha entfallen zugunsten der Darstellung von gemischten Bauflächen, welche sich jedoch nur bis zur Höhe verlängerter Reiherhorst erstrecken. Dadurch soll eine wohnverträglichere Nutzungsentwicklung sichergestellt werden. Die Nutzungsänderung unterliegt der Annahme, dass der rechtskräftige Bebauungsplan "Gewerbegebiet Am Pappeltor" in Mischgebiet bzw. Wohngebiet geändert wird.

8.4 Sonderbauflächen

Als Sonderbauflächen stellt der FNP solche Flächen mit besonderer Zweckbestimmung dar, die sich von den o. g. Bauflächen wesentlich unterscheiden. Dazu zählen in Schwielowsee zum einen Gebiete, die der Erholung dienen bzw. dafür vorgesehen sind, zum anderen bestehende oder geplante Einrichtungen u. a. in den Bereichen Seniorenbetreuung, Einzelhandel oder Bundeswehr. Die konkrete Nutzung ist durch eine in der Legende erläuterte Abkürzung angegeben.

8.4.1 Ortsteil Caputh

Auf der Wentorfinsel (Klein Wentorf und Groß Wentorf) sowie am südlichen Ende des Schmerberger Weges werden die Wochenendhausgebiete zur weiteren Entwicklung der bestehenden Nutzung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Wochenendhausgebiet" dargestellt. Mit der Zweckbestimmung "Hotel" wird die Sonderbaufläche des Hotels in der Schwielowseestraße dargestellt.

Die folgenden vier Sonderbauflächen in Caputh liegen innerhalb des LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet": 2.1 "Wentorfinsel", 3.5 "Schmerberger Weg Süd", 3.6 "Klein Wentorf" und 4.1 "Schwielowseestraße / Hotel". Es handelt sich um Bestandsdarstellungen; die Ausgliederung dieser Flächen aus dem LSG im Rahmen eines Änderungsverfahrens der Schutzgebietsverordnung gemäß § 10 BbgNat-SchAG wurde mit Schreiben vom 20. März 2014 in Aussicht gestellt (siehe Anhang 5).

Tab. 38 Geplante Sonderbaufläche Caputh

Nr.	Fläche	Größe in ha
15	Caputh-Mitte	0,8
	Gesamt	0,8

Als geplante Sonderbaufläche wird die Fläche unmittelbar an der Kreuzung Friedrich-Ebert-Straße / Straße der Einheit auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei mit der Zweckbestimmung "Einzelhandel" dargestellt. Ziel ist die Entwicklung der "Caputher Mitte" in Verbindung mit einer Verbesserung Capuths als Versorgungsstandort. Diese Fläche liegt im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans "Caputh-Mitte", der im März 2014 genehmigt wurde. Im nördlichen Bereich des Plangebietes wird gemäß § 11 BauNVO ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Einzelhandel" festgesetzt. Es dient vorwiegend der Unterbringung von Einzelhandels- und Dienstleistungsbetrieben für die Wohngebietsversorgung, hier soll v. a. ein Lebensmittelmarkt für die Nahversorgung mit 1.600 qm Verkaufsfläche angesiedelt werden. Die textliche Festsetzung Nr. 4 des Bebauungsplans "Caputh-Mitte" lautet:

"Das Sondergebiet "Einzelhandel" dient vorwiegend der Unterbringung von Einzelhandels- und Dienstleistungsbetrieben für die Wohngebietsversorgung. Zulässig sind Einzelhandelsbetriebe mit folgenden Sortimenten: Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren; Apotheken; medizinische, orthopädische und kosmetische Artikel (einschließlich Drogerieartikel); Bücher, Zeitschriften, Zeitungen, Schreibwaren und Bürobedarf; Textilien; Bekleidung; Haushaltsgegenstände sowie Heimtextilien. Die Verkaufsfläche darf insgesamt 1.600 qm nicht überschreiten. Weiterhin sind zulässig: sonstige Dienstleistungsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Stellplätze."

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Die bisherige Sonderbaufläche "Gemeindezentrum" wird in "Einzelhandel" geändert und auf den Bereich reduziert, der sich direkt an der Kreisstraße 6909 befindet. Die Sonderbaufläche "Aus- und Weiterbildung, Hotel, Gastronomie" westlich der Geschwister-Scholl-Straße entfällt aus Gründen des Naturschutzes. Ebenso entfällt die Sonderbaufläche "Hotel" im heutigen Bereich des Parkplatzes in der Weinbergstraße, da das Planungsziel nunmehr in der Erhaltung der Fläche für den ruhenden Verkehr besteht.

8.4.2 Ortsteil Ferch

Der Ortsteil Ferch übernimmt eine wichtige Erholungsfunktion in der Gemeinde, welche sich im überdurchschnittlich hohen Anteil der bestehenden Sonderbauflächen (Erholung) an den Siedlungsflächen niederschlägt. In einzelnen Bereichen sind allerdings auch dauerhafte Wohnnutzungen anzutreffen. Aufgrund ihrer Lage am Ortsrand bzw. in der Nähe der einzelnen Siedlungsbereiche, aufgrund der unzureichenden verkehrlichen und technischen Erschließung sowie aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet, stellen diese Flächen erhebliche Konfliktpotenziale dar. Ziel der Gemeinde ist es jedoch, die bestehenden Sonderbauflächen für die Erholung zu sichern und behutsam weiterzuentwickeln. In den Bereichen Bergsiedlung (Wietkiekenweg), Alte Dorfstelle, Heideberg, Sonnenhang, Westliche Beelitzer Straße sowie Sperlingslust werden die Wochenendhausgebiete zur weiteren Entwicklung der bestehenden Nutzung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Wochenendhausgebiet" dargestellt. Für die in der Schutzzone II des Wasser-

schutzgebietes Ferch liegenden Bauflächen ist zu beachten, dass das Errichten oder Erweitern von baulichen Anlagen, ausgenommen Veränderungen in Gebäuden und Instandhaltungsmaßnahmen, verboten sind (§ 4 Nr. 31 WSG-VO Ferch). Im Ergebnis der Entscheidungen des MUGV zu den Ausgliederungsanträgen für Bauflächen im LSG (siehe Anhang 5) ist die Abgrenzung der Sonderbaufläche "Wochenendhausgebiet" für die Alte Dorfstelle zugunsten von Grünfläche "Erholungsgrundstück" bzw. Wald teilweise reduziert worden. Ebenso wird die Sonderbaufläche "Wochenendhausgebiet" am Erich-Schultz-Weg zugunsten von Grünfläche "Erholungsgrundstück" reduziert. Die Ferienhausgebiete südlich von Neue Scheune und westlich des Sportplatzes werden zur weiteren Entwicklung der bestehenden Nutzung als Sonderbaufläche "Ferienhausgebiet" dargestellt. Ebenfalls wird der bestehende Campingplatz in Neue Scheune als Sonderbaufläche "Campingplatzgebiet" dargestellt. Innerhalb der Sonderbauflächen mit den Zweckbestimmungen "Wochenendhausgebiet" bzw. "Ferienhausgebiet" kommt auf Teilflächen Wald im Sinne des § 2 LWaldG vor.

Die Fläche "Sperlingslust Süd" in Ferch (im FNP-Vorentwurf als Wohnbaufläche dargestellt) entfällt zugunsten von Sonderbaufläche, da ihre Entwicklung als Wohnbaufläche im Widerspruch zu den Zielen der Landesplanung steht (LEP B-B: Z 4.5 Abs. 2 zusätzliche Entwicklungsoption und Abs. 3 Umwandlung von Wochenendhausgebieten in Wohnsiedlungsflächen).

Weitere Sonderbauflächen befinden sich an der Gemarkungsgrenze zu Glindow ("Bund"), in der Burgstraße ("Seniorenbetreuung") sowie in unmittelbarer Nähe der Anschlussstelle Ferch an der BAB 10 ("Hotel, Tankstelle").

Die folgenden acht Sonderbauflächen in Ferch liegen innerhalb des LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet": 1.10 "Sperlingslust", 1.11 "Heideberg" (tlw.), 1.12 "Westlich Beelitzer Straße" (tlw.), 2.1 "Bergsiedlung, Wietkiekenweg", 2.3 "Alte Dorfstelle", 2.6 "Sonnenhang", 2.8 "Neue Scheune Süd" sowie 2.10 "Lienewitz". Es handelt sich um Bestandsdarstellungen; die Ausgliederung dieser Flächen aus dem LSG im Rahmen eines Änderungsverfahrens der Schutzgebietsverordnung gemäß § 10 BbgNatSchAG wurde mit Schreiben vom 20. März 2014 in Aussicht gestellt (siehe Anhang 5).

Tab. 39 Geplante Sonderbaufläche Ferch

Nr.	Gebiet	Größe in ha
24	Westlich Beelitzer Straße III	0,4
	Gesamt	0,4

Als geplante Sonderbaufläche wird eine Fläche westlich der Beelitzer Straße dargestellt, da ihre Umgebung bereits baulich durch Wochenendnutzung geprägt ist und eine entsprechende Wegeerschließung durch Weiterführung der vorhandenen Erschließung erfolgen kann.

Mit der Ergänzung der Zweckbestimmung "Tankstelle" soll im Bereich der Sonderbaufläche "Hotel" nordwestlich der Anschlussstelle Ferch (BAB 10) die Errichtung einer Tankstelle mit Autohof vorbereitet werden. Für das Gebiet der Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Hotel, Tankstelle" wird zurzeit der Bebauungsplan "Autobahnhotel, Tankstelle, Autohof" (Änderung des Bebauungsplans VI/92 "Autobahnhotel") aufgestellt. In diesem Zusammenhang wird ein Schallgutachten erarbeitet, welches feststellt, dass von den geplanten Nutzungen keine störenden Auswir-

kungen auf die Umgebung ausgehen. Die künftige Verkehrsanbindung soll über den geplanten Kreisverkehr an der Kreisstraße 6907 / Anschlussstelle Ferch erfolgen.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Die bisherige Sonderbaufläche für sportliche Zwecke im Bereich Mittelbusch entfällt. Einzelne bestehende Sonderbauflächen (z. B. Bergsiedlung, Neue Scheune) werden in die Planzeichnung aufgenommen.

8.4.3 Ortsteil Geltow

Kennzeichnend für den Ortsteil Geltow ist der großflächige Bundeswehrstandort "Henning-von-Tresckow-Kaserne" im Nordosten der Gemarkung. Sie wird zur weiteren Entwicklung der bestehenden Nutzung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Bundeswehr" dargestellt. Es handelt sich um Bestandsdarstellungen; die Ausgliederung dieser Flächen aus dem LSG im Rahmen eines Änderungsverfahrens der Schutzgebietsverordnung gemäß § 10 BbgNatSchAG wurde mit Schreiben vom 20. März 2014 in Aussicht gestellt (siehe Anhang 5). Innerhalb der Ortslage an der B 1 / Hauffstraße wird für die bestehende Nutzung eine Sonderbaufläche "Bau- und Gartenmarkt, Einzelhandel" dargestellt.

Mit der Zweckbestimmung "Hotel" wird die Sonderbaufläche des Hotels in der Wentorfstraße dargestellt.

Das Betriebsgelände der Recyclingfirma am nördlichen Ende der Wildparkstraße wird als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Recycling und Spedition" dargestellt. Die Fläche wurde im FNP-Vorentwurf und FNP-Entwurf als gewerbliche Baufläche dargestellt. Im Ergebnis der Beteiligung wird die Fläche mit an die bestehende bauliche Nutzung angepasster Abgrenzung als Sonderbaufläche dargestellt, die Art der baulichen Nutzung wird durch die Zweckbestimmung beschränkt auf die gegenwärtig ausgeübte Nutzung. Außer für einen Recycling- und Speditionsbetrieb ist damit für keine andere bauliche Nutzung gemäß §§ 8 und 9 BauNVO Baurecht entwickelbar. Die gegenwärtige Nutzung der Recyclingfirma ist gemäß BImSchG genehmigt. Zusätzlich werden auf der Fläche "Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen" dargestellt, um den Schutz der südlich angrenzenden Nutzungen vor Schall-, Staub- und Geruchsemissionen vorzubereiten. Die Gemeinde Schwielowsee hat sich nach intensiver öffentlicher Diskussion dazu entschieden, die Betriebsart schon auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung einzuschränken, um den Standort der ansässigen Recyclingfirma langfristig zu ermöglichen und um die mit dem gegenwärtigen Betrieb verbundenen Auswirkungen zu behandeln.

Die mehrfach angesprochenen Betriebsabläufe auf dem Betriebsgelände einschließlich der Betriebszeiten sind nicht Gegenstand des FNP. Ebenso sind der Umfang sowie die Führung des Lkw-Verkehrs nicht Gegenstand des FNP. Bei einem beantragten Durchsatz von insgesamt 68.400 t/Jahr wird künftig von 100 Lkw-Fahrten/Tag ausgegangen. Es ist geplant, die betroffenen Straßen in Abhängigkeit von der Flächenverfügbarkeit auszubauen und mit einem lärmindernden Belag zu versehen. Für die verlängerte Wildparkstraße ist der Ausbau geplant.

Für die bisherigen räumlichen Erweiterungen wird die Größe der Sonderbaufläche im Norden und Osten der Betriebsfläche angepasst. Diese Flächendarstellung geht nicht über die bisher baulich genutzten Flächen (Stand: Januar 2011) hinaus. Die Darstellung von Sonderbaufläche setzt voraus, dass diese Flächen aus dem LSG ausgegliedert sind. Nach erneuten Abstimmungen Anfang des Jahres 2014 mit dem MUGV und der Fa. Richter Recycling wird auf die Darstellung von Sonderbauflächen im westlichen Bereich des Betriebsstandortes, die über die derzeitige LSG-Grenze hinausgehen, verzichtet. Die Ausgliederung von Teilflächen der Fst. 238,

239, 241 und 242 aus dem LSG ist Gegenstand des Verfahrens zur "Zwölften Verordnung zur Änderung der Verordnung über das LSG 'Potsdamer Wald- und Havelseengebiet'", das parallel zur erneuten Beteiligung am FNP Schwielowsee im November / Dezember 2013 durchgeführt wurde. Die sich ursprünglich im Ausgliederungsverfahren befindlichen Teilflächen des Fst. 243 werden zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht ausgegliedert. Die FNP-Darstellung wird so geändert, dass die Sonderbaufläche im Bereich des Fst. 243 durch die geltende LSG-Grenze begrenzt wird.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Die Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Bund" wird auf ihre baulich intensiv genutzten Randbereiche nördlich und westlich des Entenfänger-Berges reduziert. Die bisherige Sonderbaufläche "Hotel" an der B 1 entfällt aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes (Eingangsbereich des LSG zum sich an dieser Stelle zur Havel hin öffnenden Landschaftsraum der Potsdamer Kulturlandschaft).

Das Betriebsgelände der Recyclingfirma am nördlichen Ende der Wildparkstraße wird als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Recycling und Spedition" dargestellt (im FNP Geltow als Mischgebiet dargestellt).

8.5 Flächen für den Gemeinbedarf

Als Flächen für den Gemeinbedarf stellt der FNP gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 2 a BauGB die Ausstattung des Gemeindegebiets mit Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des öffentlichen und privaten Bereichs dar. Die jeweiligen Zweckbestimmungen der Gemeinbedarfsflächen (z. B. Schule, Feuerwehr) sind durch Symbole dargestellt.

Die Ausstattung der Gemeinde Schwielowsee mit Einrichtungen und Anlagen für den Gemeinbedarf ist insgesamt als ausreichend zu betrachten. Lediglich im Bereich Kindertagesstätten gibt es einen zusätzlichen Bedarf, bezogen auf den Planungshorizont des FNP. Entsprechend der Versorgungsfunktion der Gemeinde besteht das Ziel, in der ausreichenden Tragfähigkeit und Funktionsfähigkeit der vorhandenen Einrichtungen an ihren jeweiligen Standorten. Vor Aufgabe und Neuausweisung von Gemeinbedarfseinrichtungen sollen die Erhaltung bzw. der Ausbau vorhandener Flächen stehen. Es besteht die Planungsabsicht, darüber hinaus eine zusätzliche Kindertagesstätte in Caputh bzw. in Geltow zu errichten. Eine verortete Darstellung erfolgt jedoch nicht, da die Nutzung einerseits in Wohn- und Mischbauflächen allgemein zulässig ist und andererseits die Größenordnung sowie der Standort entsprechend des künftigen Bedarfs festzulegen ist.

8.5.1 Ortsteil Caputh

Im Ortsteil Caputh werden drei Gemeinbedarfsflächen zur Sicherung und Entwicklung der bestehenden Einrichtungen ausgewiesen. Zwei Flächen an der Straße der Einheit / Michendorfer Chaussee umfassen im nördlichen Bereich das Schloss und im südlichen Bereich die Kirche, das Bürgerbüro sowie den Jugendclub. Innerhalb der Fläche zwischen Friedrich-Ebert-Straße und Straße der Einheit ist die verlässliche Halbtagsgrundschule "Albert Einstein" untergebracht.

Weiterhin dargestellt und mit Symbol in ihrer Lage gekennzeichnet werden die Kindertagesstätte "Schwielowsee", das Einsteinhaus (Am Waldrand), die Sporthalle der Grundschule (Schulstraße), das Jugendhilfezentrum Gertrud Feiertag (Potsdamer Straße) sowie der Standort der Feuerwehr und der Skateranlage (Im Gewerkepark).

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Einzelne Standorte mit Einrichtungen und Anlagen für den Gemeinbedarf entfallen bzw. haben ihren Standorte gewechselt. Dies trifft insbesondere auf Verwaltungsstandorte zu. Es entfallen zwei Schulungsheime (Bergstraße, Nordufer Caputher See) sowie ehem. Standorte der früheren Deutschen Bundespost und der Telekom.

8.5.2 Ortsteil Ferch

Im Ortsteil Ferch werden zwei Gemeinbedarfsflächen zur Sicherung und Entwicklung der bestehenden Einrichtungen ausgewiesen. Die Fläche südlich der Kreuzung Beelitzer Straße / Dorfstraße umfasst das Museum der Havelländischen Malerkolonie und den Jugendclub. Innerhalb der Fläche am Glindower Weg ist die Kindertagesstätte "Birkenhain" untergebracht.

Weiterhin werden mit Symbol die Standorte der Kirche (Beelitzer Straße), des Rathauses (Potsdamer Platz) sowie der Feuerwehr (Kreuzung Mühlengrund / Am Sonnenhang) dargestellt.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Der Standort Luther-Rüsthaus Burgstraße aus dem früheren FNP entfällt.

8.5.3 Ortsteil Geltow

Im Ortsteil Geltow werden drei Gemeinbedarfsflächen zur Sicherung und Entwicklung der bestehenden Einrichtungen ausgewiesen. Die Fläche nördlich der Hauffstraße umfasst den Standort der Meusebach-Grundschule, der Kindertagesstätte "Villa Sonnenschein" und der Feuerwehr. Nördlich der Straße Am Wasser zwischen Alt und Neu Geltow befinden sich das Sportgelände und der Jugendclub. Auf dem Franzensberg sind eine Förderschule, eine Oberschule und eine Jugendhilfeeinrichtung angesiedelt.

Durch Symbol dargestellt werden die Standorte der Kirche und des Museums in Alt Geltow sowie des Bürgerbüros in der Caputher Chaussee.

Tab. 40 Geplante Fläche für den Gemeinbedarf Geltow

Nr.	Fläche	Größe in ha
28	Moosweg Schule	0,6
	Gesamt	0,6

Als geplante Fläche für den Gemeinbedarf wird eine nördlich an den bestehenden Schulstandort angrenzende Fläche dargestellt. Hier besteht vor dem Hintergrund wachsender Bevölkerungszahlen und der damit verbundenen ansteigenden Schülerzahlen sowie der Flächenknappheit insgesamt des Schulstandortes in Geltow Erweiterungsbedarf. Planungsziel ist die langfristige Sicherung des Standortes verbunden mit einer Entwicklungsoption.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Einzelne Standorte mit Einrichtungen und Anlagen für den Gemeinbedarf entfallen bzw. haben ihren Standorte gewechselt. Dies trifft u. a. zu auf: Kindertagesstätte "Seeweg", Zahnstation, Anglerplatz, Segelplatz (alle Wildpark-West), Schwesternstation (nördlich B 1), Aussichtsturm "Hohe Warte" und Kindertagesstätte "Villa Sonnenschein".

8.6 Flächen für Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken

Auf der Grundlage von § 5 Abs. 2 Nr. 2 b BauGB wird im FNP die Ausstattung des Gemeindegebietes mit Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, dargestellt. Es handelt sich dabei um eine 138 ha große Fläche in Ferch, die der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen dienen soll. Die Fläche wird als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung "Erneuerbare Energien Windkraft" dargestellt, im Folgenden wird die Fläche als "Fläche für erneuerbare Energien 'Windkraft'" bezeichnet.

Die Klimaschutzziele der EU und Deutschlands, insbesondere das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden⁵⁰, veranlasste die Gemeinde Schwielowsee, sich erneut mit dem Thema "Windenergie" zu beschäftigen. Die Gemeinde möchte den Anteil erneuerbarer Energien bei der Energiegewinnung steigern und mit der Bereitstellung geeigneter Flächen ihren Beitrag dafür leisten. Eine geordnete Errichtung von Windenergieanlagen kann nur durch eine Konzentration der Anlagenstandorte in auf ihre Eignung hin geprüften Standortbereiche erreicht werden. Windenergieanlagen sind raumbedeutsam: Sie verändern das Landschaftsbild, erfordern Sicherheitsabstände und benötigen Zuleitungen sowie Erschließungswege. Eine landschaftsverträgliche Einbindung der Anlagen ist bei der Standortwahl auch hinsichtlich der Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber dieser Ressourcen schonenden Art der Energieerzeugung geboten.

Die dargestellte Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" begründet ein Entgegenstehen öffentlicher Belange im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB im übrigen Gemeindegebiet, das keine Darstellung aufweist. Dies bedeutet, dass die Zulässigkeit von Windkraftanlagen, die aufgrund ihrer Größe nur im Außenbereich zulässig sind, ausschließlich für die Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" gegeben ist.

Zur eindeutigen Regelung der Zulässigkeit von Windkraftanlagen in der Gemeinde Schwielowsee wird entsprechend der vorgenommenen Untersuchungen folgende textliche Darstellung aufgenommen: "Die in der Planzeichnung dargestellten Flächen für Versorgungsanlagen "Erneuerbare Energien Windkraft" kommen einer Konzentrationswirkung i. S. d. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB gleich. Die übrigen Flächen des Gemeindegebiets sind von der Windenergienutzung ausgenommen."

8.6.1 Planerische Vorgaben

Die planerischen Vorgaben, die im Untersuchungsraum der Gemeinde Schwielowsee für die Standortfindung von "Flächen für erneuerbare Energien" relevant sind, werden in diesem Kapitel nicht gesondert behandelt. Sie sind für die Gemeinde Schwielowsee bereits im Kap. 3 vorgestellt und im Kap. 4 analysiert worden. Die auf der FNP-Ebene relevanten Kriterien werden erst nach Ausschluss der Flächen in den Tabuzonen für das verbleibende Eignungsgebiet herangezogen.

Die Gemeinde Schwielowsee möchte mit dem Angebot von Flächen für erneuerbare Energien "Windkraft" ihren Beitrag zum Erreichen der Ziele der Landes-, Bundes- und Europapolitik leisten. Diese Fläche muss hinsichtlich der Planungsziele der Gemeinde Schwielowsee in Abwägung mit der geplanten Bauflächenentwicklung verträglich sein, städtebauliche Konflikte mit anderen Nutzungen sind zu vermeiden. Insbesondere die Störungen, die von Windkraftanlagen ausgehen können, sollen minimiert bzw. vermieden werden.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind insbesondere die Belange

⁵⁰ vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)

- der wohnenden und arbeitenden Bevölkerung an Gesundheit und Sicherheit,
- von Freizeit und Erholung,
- des Orts- und Landschaftsbildes,
- des Umweltschutzes,
- der Land- und Forstwirtschaft und
- der Verteidigung

zu berücksichtigen. Demgegenüber ist die geplante Nutzung erneuerbarer Energie als Belang abzuwägen. Die Windenergie ist ein Wirtschaftsfaktor mit zunehmender Bedeutung und soll gefördert werden.

Die Gemeinde Schwielowsee ist geprägt von einem großen Flächenanteil, der in Schutzgebieten liegt. Aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes sollen sich die Standorte von Windkraftanlagen auf möglichst wenige Flächen konzentrieren, um die negativen Auswirkungen zu minimieren. Die dargestellte Fläche entspricht zu 74 % den in Aufstellung befindlichen Zielen der Regionalplanung zur Windenergie (Regionalplan Havelland-Fläming, Entwurf 24. Okt. 2013).

8.6.2 Ausschlussmethode

Die dargestellte Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" ist Ergebnis der im Folgenden wiedergegebenen Suche nach Eignungsgebieten für die Windenergienutzung. Zunächst war die gesamte Gemarkung der Gemeinde Schwielowsee Ausgangsgröße und Suchraum.

Im ersten Schritt wurden die Tabuzonen ermittelt, die sich für die Nutzung der Windenergie nicht eignen. Dabei wird unterschieden zwischen den sog. "harten" Tabuzonen und den "weichen" Tabuzonen. Die harte Tabuzone umfasst die Flächen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen oder aus rechtlichen Gründen schlechthin ausgeschlossen sind. Die weiche Tabuzone umfasst die Flächen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich ist, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen, die die Gemeinde anhand eigener Kriterien entwickeln darf, aber keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen.

Im zweiten Schritt blieben nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen (Ausschlussgebiete) die Eignungsgebiete übrig, die für die Darstellung von Flächen für erneuerbare Energien in Betracht kommen.

Im dritten Schritt fand die Bewertung der Eignungsgebiete statt. Die in den Eignungsgebieten konkurrierenden Nutzungen wurden in Beziehung gesetzt, d. h. die öffentlichen Belange, die gegen die Ausweisung eines Landschaftsraums als Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" sprechen, sind mit dem Anliegen abzuwägen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht wird.

8.6.2.1 Harte Tabuzonen

Zu den harten Tabuzonen zählen die Siedlungsflächen und deren Abstandsflächen für den vorbeugenden Immissionsschutz sowie die Schutzgebiete.

Siedlungsflächen

Bei den Siedlungsflächen werden die vorhandenen Bauflächen untersucht, zu ihnen gehören gleichermaßen die Wohnsiedlungsflächen (Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen), die Sonderbauflächen "Wochenendhausgebiet" und die gewerblichen Bauflächen. Zu den Siedlungsflächen gehören auch Freiflächen wie die emp-

findlichen Grünflächen (Erholungsgrundstücke, Kleingärten und Friedhöfe) und unempfindlichen Grünflächen (Sportflächen).

In den Siedlungsflächen werden in erster Linie die Daseinsgrundfunktionen Wohnen, Arbeiten, Bildung, Versorgung und Erholung erfüllt. Der Aufenthalt von Menschen dominiert in dieser Kategorie. Splittersiedlungen oder einzelne Gebäude im Außenbereich werden in der Kategorie "Siedlungsflächen" nicht berücksichtigt, sondern erst in Kap. 8.6.3.1.

Die Abgrenzung der Siedlungsfläche erfolgt entlang der Nutzungsgrenze, so dass Hausgärten, Hofflächen und andere unbebaute Flächen, die zu der baulichen Nutzung eines Grundstückes gehören, mit betrachtet werden. Zunächst werden nur die bestehenden Siedlungsflächen untersucht, in Kap. 8.6.2.2 werden die im FNP geplanten Zuwachsflächen untersucht, die mit dem Belang, der Windkraft ausreichend Raum zu geben, abzuwägen sind.

Ziel ist es, gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen.

Siedlungsflächen sind nicht für Windkraftanlagen geeignet.

Abstandsflächen für den vorbeugenden Immissionsschutz

Für **Wohnsiedlungsflächen** wird landesweit ein Abstand von 1.000 m empfohlen.⁵¹ Mit einem Abstand von 1.000 m zu den Grenzen der Siedlungsfläche kann gewährleistet werden, dass unzumutbare und störende Immissionen sowie sonstige Beeinträchtigungen der Wohnfunktion weitgehend minimiert werden.

Die Festlegung größerer Abstände würde aufgrund der kleinteiligen Siedlungsstruktur zu erheblichen Einschränkungen der verbleibenden Eignungsgebiete führen.

Aus diesem Grund wird der landesweit akzeptierte Abstand von 1.000 m für die Untersuchung angewendet. Mit diesem Abstand werden Schallimmissionen ausreichend begrenzt, der Schattenwurf minimiert und Sichtbeziehungen bewahrt. Dies entspricht auch den in Aufstellung befindlichen Zielen der Regionalplanung.

Der Abstand zu Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen beträgt 1.000 m.

Für **Sonderbauflächen "Wochenendhausgebiet"** sowie für **empfindliche Grünflächen** mit den Zweckbestimmungen "Erholungsgrundstück", "Dauerkleingärten", "Zeltplatz", "Haus- und Nutzgärten", "Spielplatz", "Parkanlage" sowie "Friedhof" beabsichtigt die Gemeinde ebenfalls einen Abstand von 1.000 m einzuhalten. Damit wird der Umstand berücksichtigt, dass diese Flächen zwar nicht dem Wohnen dienen, jedoch eine hohe Bedeutung für die Erholung haben. Die Funktionen Wohnen und Erholung sind eng miteinander verknüpft, die Ansprüche sind vergleichbar. Aus Vorsorgegründen wird daher der gleiche Abstand wie bei Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen gewählt.

Der Abstand zu Sonderbauflächen "Wochenendhausgebiet" und zu empfindlichen Grünflächen beträgt 1.000 m.

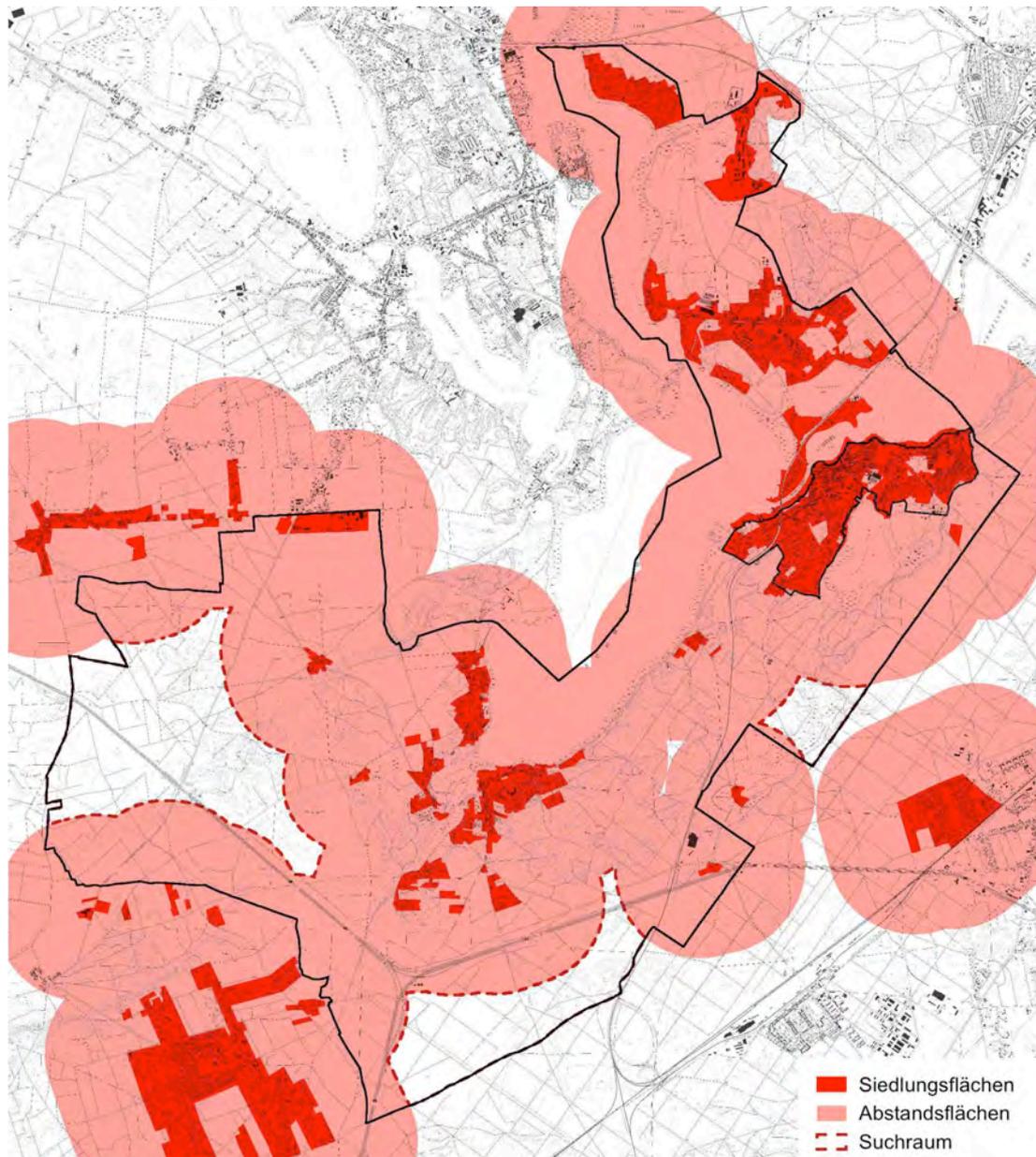
Für **unempfindliche Grünflächen** mit den Zweckbestimmungen "Sportplatz / Sportgelände" sowie für **gewerbliche Bauflächen** und **Sonderbauflächen "Bund"** werden geringere Abstände gewählt. Sportflächen dienen auch der Daseinsgrundfunktion "Erholung", haben jedoch - da sie selbst Schall emittieren - einen geringeren Schutzanspruch. Gewerbliche Bauflächen haben aufgrund der fehlenden Wohn- und Erholungsfunktion und aufgrund ihrer höheren Schallemissionen einen geringe-

⁵¹ Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung und des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz vom 16.06.2009

ren Abstand. Mit Abständen von 500 m zu unempfindlichen Grünflächen bzw. von 150 m zu gewerblichen Bauflächen werden unvermeidbare Beeinträchtigungen bzw. Unfallrisiken vermieden.

Der Abstand zu unempfindlichen Grünflächen beträgt 500 m, zu gewerblichen Bauflächen und Sonderbauflächen "Bund" 150 m (siehe Abb. 13).

Abb. 13 Siedlungsflächen und Abstandsflächen



Die Übersicht der Siedlungsflächen und ihrer Abstandsflächen zeigt, dass die Ortsteile Geltow und Caputh nahezu vollständig abgedeckt sind und als Flächen für Windkraftanlagen nicht zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund sind für die Nachbargemeinden Werder (Havel) und Potsdam die Siedlungsflächen und deren Abstandsflächen nicht betrachtet worden. Es würde in den Randbereichen zu einer Überlagerung der Abstandsflächen kommen. Für den Südwesten sind die benachbarten Siedlungsflächen in Beelitz-Fichtenwalde und Werder (Havel), Ortsteil Bliessendorf berücksichtigt worden, für den Südosten sind die benachbarten Siedlungs-

flächen in Michendorf berücksichtigt worden. Im Ergebnis verbleiben Suchräume im Bereich der Autobahnanschlussstelle Glindow mit rund 519 ha, südlich von Caputh mit rund 67 ha sowie südlich von Ferch mit rund 267 ha.

Schutzgebiete und Gewässer

Innerhalb der Gemeinde Schwielowsee liegen Teilflächen des FFH-Gebiets "Mittlere Havel - Ergänzung", des NSG "Lienewitz - Caputher Seen- und Feuchtgebietenkette" sowie des LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet". Europäische Vogelschutzgebiete (Special Protected Area - SPA) berühren die Gemeinde Schwielowsee nicht. Zusätzlich werden die im LEP B-B festgelegten Flächen des Freiraumverbundes sowie Wasserflächen > 1 ha sowie Flächen von Gewässern 1. Ordnung betrachtet.

Das **Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) "Mittlere Havel - Ergänzung"** ist ein Natura-2000-Schutzgebiet nach EU-Recht.⁵² Es erstreckt sich zu einem Teil entlang des Ostufers des Schwielowsees in Ferch und Caputh, zum anderen Teil entlang des Havelufers in Geltow, östlich von Werder (Havel). Beide Teilflächen umfassen jeweils den Uferbereich mit Land- und Wasserflächen. FFH-Gebiete sind Flächen mit besonderer Bedeutung für den Schutz und die Entwicklung natürlicher Lebensräume und Arten nach Gemeinschaftsrecht der EU. Innerhalb von FFH-Gebieten ist die Planung von Windkraftanlagen unzulässig, wenn durch die Errichtung und den Betrieb erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen verursacht werden können. Innerhalb der in der Gemeinde Schwielowsee liegenden Flächen des FFH-Gebietes "Mittlere Havel - Ergänzung" können aufgrund der unmittelbaren Lage am Schwielowsee bzw. an der Havel keine Windkraftanlagen errichtet werden.

Das **NSG "Lienewitz-Caputher Seen- und Feuchtgebietenkette"** liegt in den Gemeinden Schwielowsee und Michendorf und repräsentiert einen vielfältigen Biotopkomplex, der durch den mosaikartigen Wechsel unterschiedlicher Waldgesellschaften und wassergeprägter Biotope gekennzeichnet ist. Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG dienen vorrangig der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften oder Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Die Ausweisung von Windeignungsgebieten ist innerhalb von Naturschutzgebieten grundsätzlich nicht mit den Schutzziele für Naturschutzgebiete zu vereinbaren.⁵³

Das **LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet"** erstreckt sich auf rund 3.700 ha in der Gemeinde Schwielowsee. Die Verordnung zum LSG schließt Windkraftanlagen nicht explizit aus, jedoch ist der Schutzzweck, insbesondere "... 2. die *Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer eiszeitlich und kulturhistorisch geprägten Landschaft...*" und "... 3. die *nachhaltige Sicherung der Erholungsfunktion des Gebietes im Einzugsbereich des Großraumes Berlin sowie der Städte Potsdam und Brandenburg an der Havel einschließlich einer der Landschaft und Naturlandschaft angepassten Erschließung zum Zwecke der landschaftsgebundenen Erholung;...*" nicht mit der Errichtung und dem Betrieb von Windkraftanlagen vereinbar.⁵⁴

⁵² Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

⁵³ Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) vom 01.01.2011

⁵⁴ Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ vom 22.05.1998 (GVBl. II/98, S. 426), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. Jan. 2014 (GVBl. II/14)

Die Dimension einer modernen Windkraftanlage hat so große Auswirkungen, dass eine Ausgliederung der Flächen aus dem LSG erfolgen müsste. Da ein Ausgliederungsverfahren jedoch nicht als Voraussetzung für die Darstellung einer "Fläche für erneuerbare Energien" angenommen werden kann, wird die gesamte Fläche des LSG der harten Tabuzone zugeordnet.

Im LEP B-B werden mit dem **Freiraumverbund** hochwertige Freiräume mit besonders bedeutsamen Funktionen zusammengefasst und gemäß Ziel 5.2 festgelegt. Die großräumig übergreifende Struktur des Freiraumverbundes bildet das Grundgerüst für den Ressourcenschutz im gemeinsamen Planungsraum. Der Freiraumverbund soll auch in seiner Funktion für den Landschaftswasserhaushalt sowie als natürliche Senke für klimaschädliche Gase - d. h. deren Bindung in Biomasse - besonders vor raumbedeutsamen Inanspruchnahmen geschützt werden. In Ziel 5.2 LEP B-B ist festgelegt:

"Der in der Festlegungskarte 1 festgelegte Freiraumverbund ist zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln. Raumbedeutsame Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion des Freiraumverbundes beeinträchtigen, sind im Freiraumverbund regelmäßig ausgeschlossen."

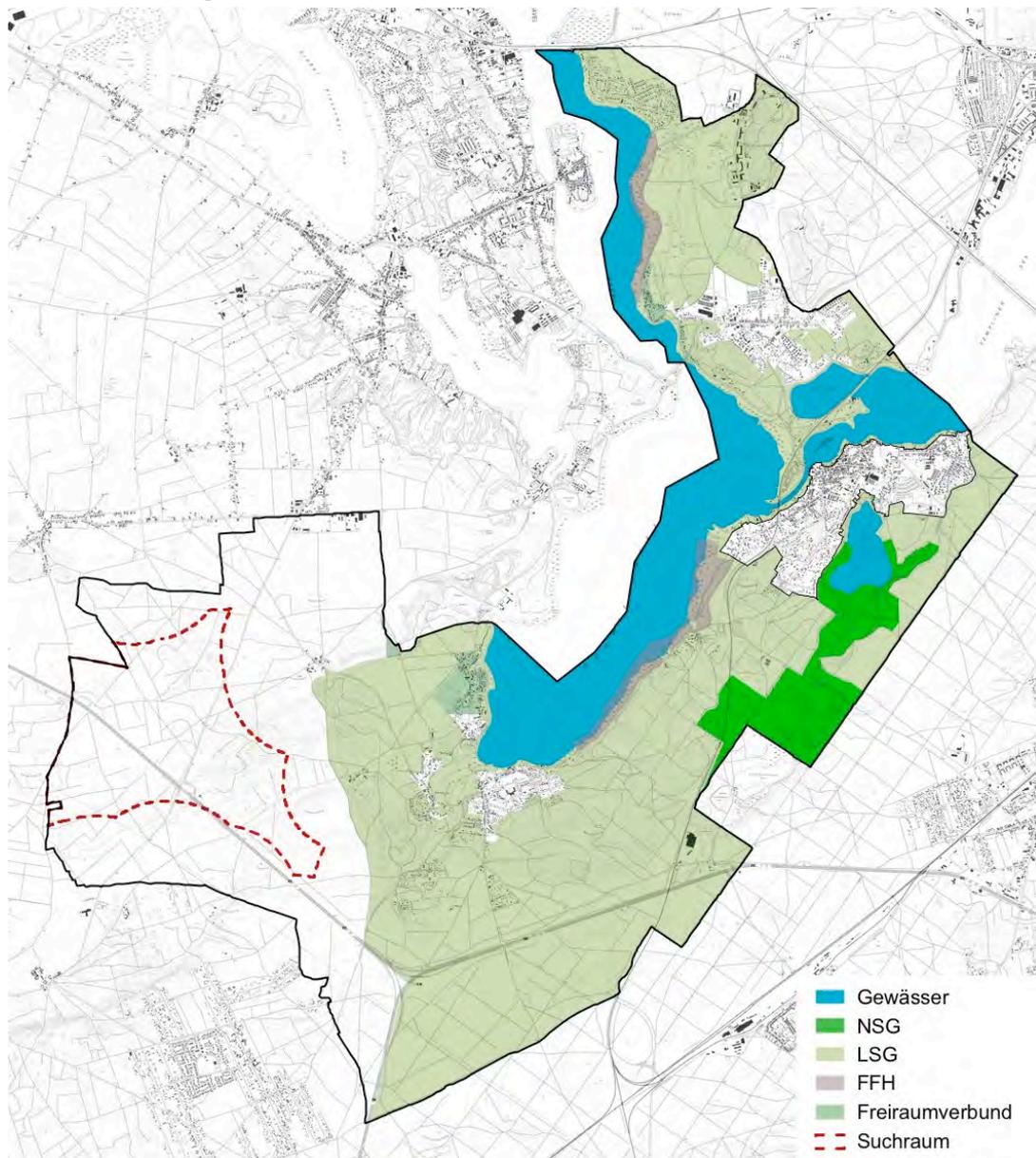
Somit scheiden die im Freiraumverbund liegenden Flächen aus der weiteren Betrachtung aus.

Die **Wasserflächen** der Gemeinde Schwielowsee umfassen insgesamt mehr als 800 ha und sind prägend für das Landschaftsbild. Generell berücksichtigt werden Gewässer 1. Ordnung, dies sind der Petzinsee, die Havel und der Schwielowsee. Die übrigen Gewässer werden nicht generell berücksichtigt, nur wenn es sich um stehende Gewässer > 1 ha handelt. Dazu gehört der Caputher See.

Die Wasserflächen scheiden für die Errichtung und den Betrieb von Windkraftanlagen aus, weil sie als Bundeswasserstraße dem Schiffsverkehr dienen (Havel und Schwielowsee), weil sie eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild haben und weil die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen technisch unverhältnismäßig aufwändig wären. Darüber hinaus werden alle genannten Wasserflächen ganz oder teilweise von anderen Schutzgebieten überlagert.

Alle Schutzgebietsflächen und Wasserflächen > 1 ha sowie Flächen von Gewässern 1. Ordnung stehen für Windkraftanlagen nicht zur Verfügung (siehe Abb. 14).

Abb. 14 Schutzgebiete und Gewässer

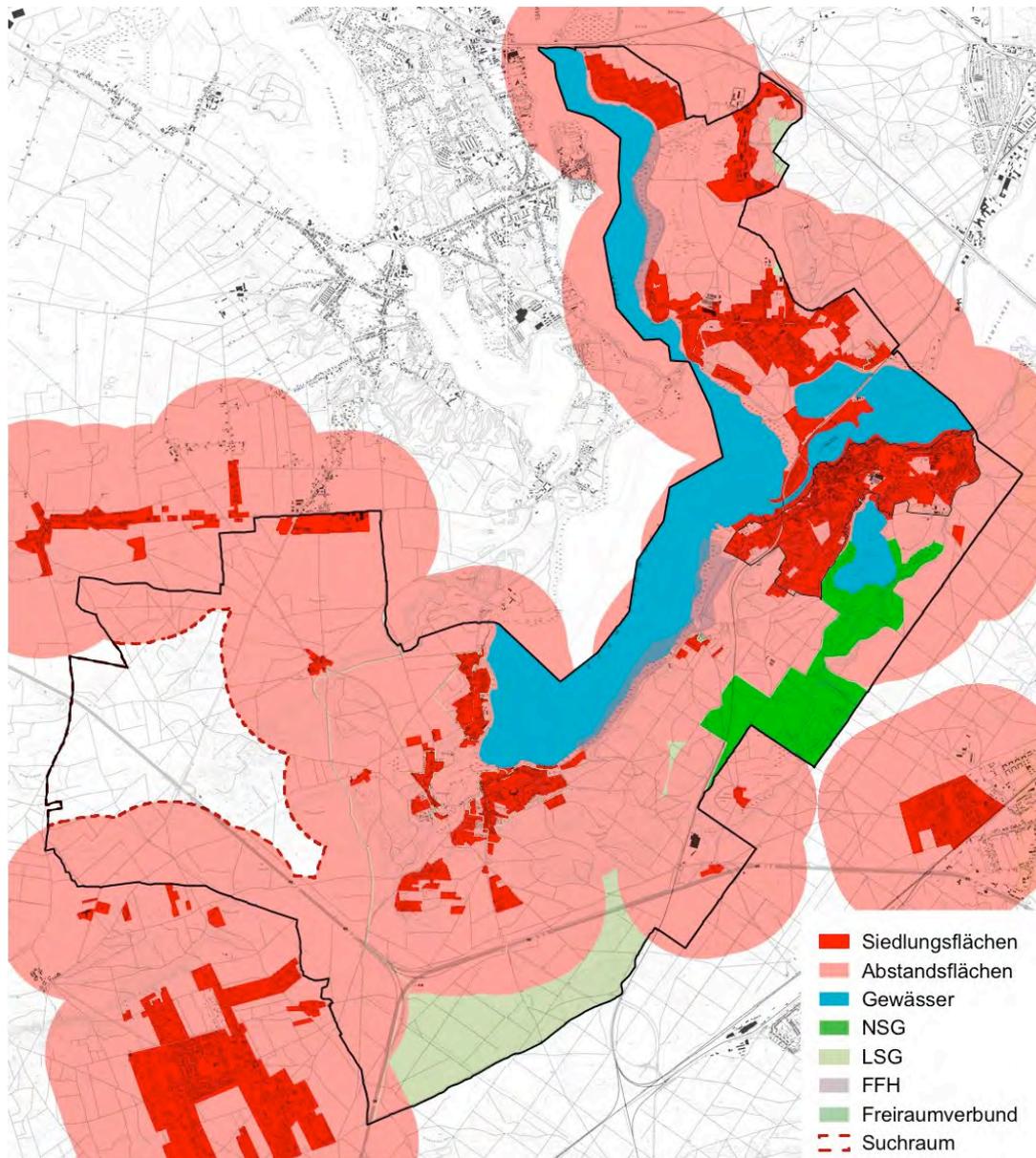


Die Übersicht der Schutzgebiete und Gewässer in Abb. 14 zeigt ebenfalls die vollständige Abdeckung der Ortsteile Geltow und Caputh. Dabei überlagern sich in großen Teilen das LSG und der Freiraumverbund, innerhalb des LSG liegen auch das NSG, das FFH-Gebiet und die Gewässer. Die Darstellung der Schutzgebiete zeigt, dass die beiden kleineren Suchräume südlich von Caputh und südlich von Ferch, die von Siedlungsflächen und deren Freiflächen berührt werden, vollständig innerhalb von Schutzgebieten liegen und damit nicht geeignet sind für die Errichtung und den Betrieb von Windkraftanlagen. Sie scheiden aus der weiteren Betrachtung aus. Der Suchraum im Bereich der Autobahnanschlussstelle Glindow wird nicht von Schutzgebieten berührt.

In der folgenden Abb. 15 sind zusätzlich die Siedlungsflächen und deren Abstandsflächen eingeblendet. Bei dieser Darstellung ist festzustellen, dass die Abstandsflächen der Siedlungsflächen nahezu vollständig die Schutzgebiete und Gewässer überlagern. Im Ergebnis verbleibt der Suchraum im Bereich der Autobahn-

schlussstelle Glindow mit nunmehr rund 519 ha, er wird durch Schutzgebiete und Gewässer nicht weiter eingeschränkt.

Abb. 15 Siedlungsflächen, Abstandsflächen, Schutzgebiete und Gewässer



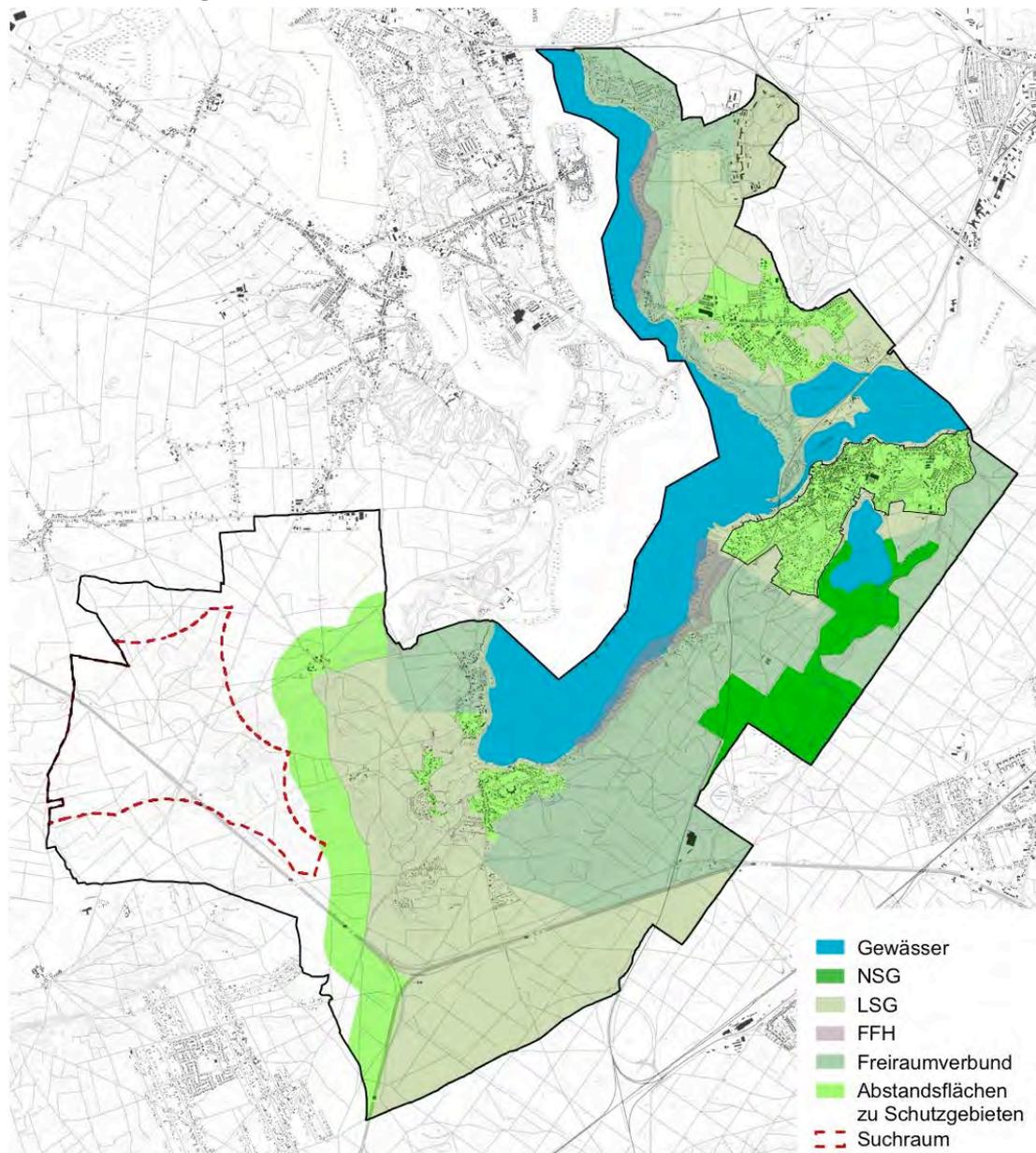
8.6.2.2 Weiche Tabuzonen

In der Kategorie "weiche Tabuzonen" werden die Abstandsflächen zu den Schutzgebieten, die geplanten Siedlungsflächen und deren Abstandsflächen, die Verteidigungsanlagen sowie der Wald mit Schutzfunktionen untersucht.

Abstandsflächen zu Schutzgebieten und Gewässern

Bei den FFH-Gebieten handelt es sich allgemein um wertvolle Naturräume mit einem entsprechenden Entwicklungspotenzial, die grundsätzlich nicht beeinträchtigt werden dürfen. Ebenso besitzen das NSG und das LSG einen grundsätzlich hohen Schutzanspruch, Arten und Lebensräume sind zu schützen, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind zu minimieren. Gleiches gilt auch für die Flächen im Freiraumverbund und bei den Wasserflächen > 1 ha sowie den Gewässern 1. Ordnung.

Abb. 16 Schutzgebiete, Gewässer und deren Abstandsflächen



Die Landesregierung Brandenburg legt zu den Schutzgebieten im Land Brandenburg keine Pufferzonen fest. Vielmehr ist für geplante Windkraftanlagen, die unmittelbar an Naturschutzgebiete und FFH-Gebiete angrenzen, im Einzelfall anhand der "Tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windkraftanlagen im

Land Brandenburg (TAK 2003)" zu prüfen, ob Auswirkungen von Windkraftanlagen in das Schutzgebiet hineinwirken können.⁵⁵

Um Konflikte auszuschließen wird für die Schutzgebiete und Gewässer ein Vorsorgeabstand von 500 m festgelegt. Er kann aufgrund von topografischen Gegebenheiten auch größer oder geringer ausfallen (siehe Abb. 16). Im Ergebnis verbleibt unverändert der rund 430 ha große Suchraum im Bereich der Autobahnanschlussstelle Glindow, er wird durch die Abstandsflächen zu Schutzgebieten und Gewässern nicht weiter eingeschränkt.

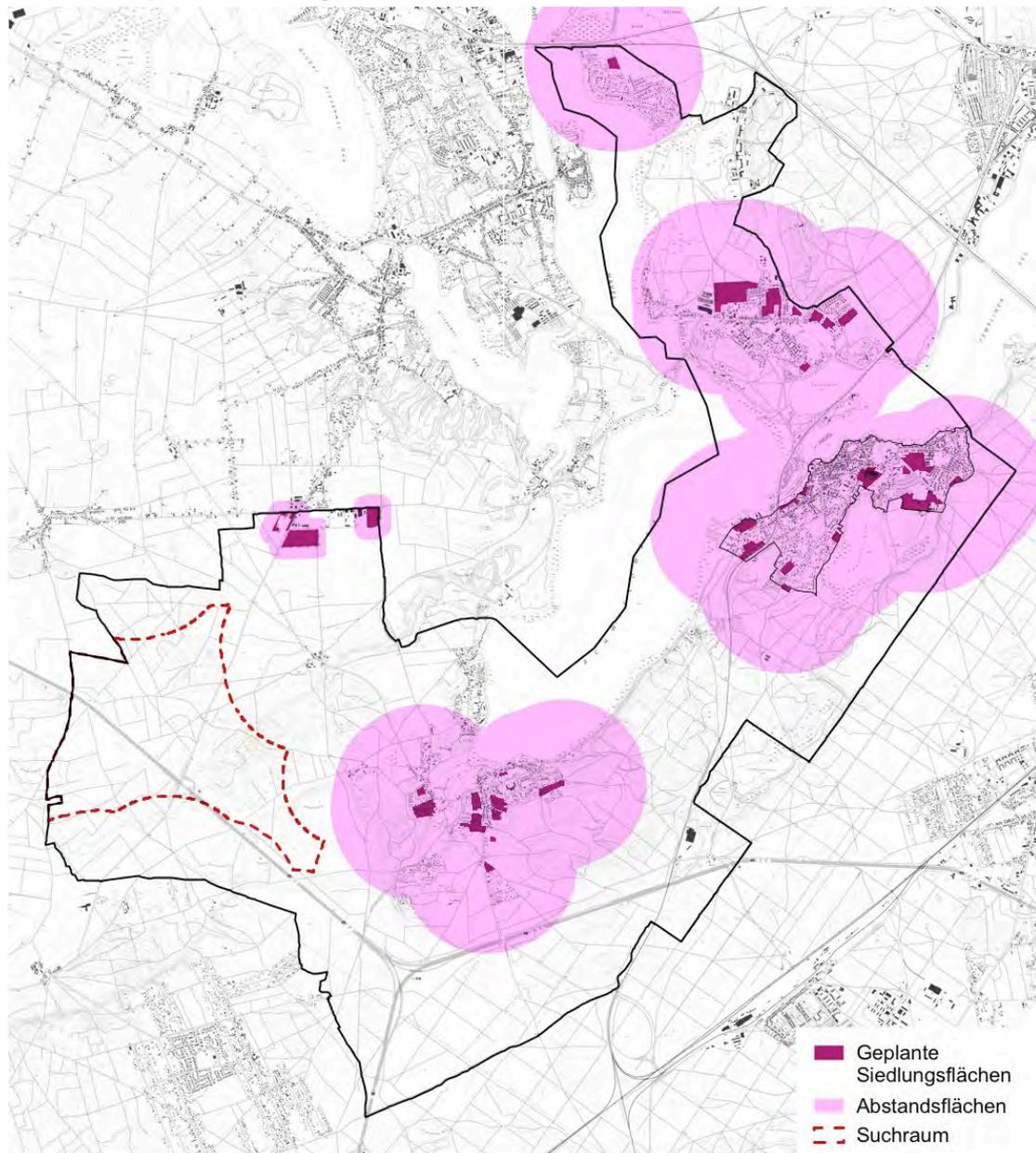
Geplante Siedlungsflächen und deren Abstandsflächen

Die geplanten Siedlungsflächen und deren Abstandsflächen sind grundsätzlich als Belang gegenüber dem Belang der Darstellung von "Flächen für erneuerbare Energien" gemäß § 1 Abs. 7 BauGB abzuwägen. Die Darstellung von zusätzlichen Bauflächen wäre ggf. zu Gunsten von "Flächen für erneuerbare Energien" zu minimieren, wenn die Bereitstellung der erforderlichen Wohnbauflächen an anderer Stelle gesichert werden kann.

Im FNP werden insgesamt 87,5 ha zusätzlich an Siedlungsflächen dargestellt. Dieser Zuwachs befindet sich nur ausnahmsweise an den Ortsrändern bzw. in Freiräumen, in der Regel werden Flächen innerhalb bestehender Siedlungsflächen überplant. Bei den geplanten Siedlungsflächen und deren Abstandsflächen wird von den gleichen Anforderungen wie bei den bestehenden Siedlungsflächen ausgegangen (siehe Abb. 17). Die Darstellung zeigt, dass der rund 430 ha große Suchraum im Bereich der Autobahnanschlussstelle Glindow durch die Abstandsflächen zu geplanten Siedlungsflächen nicht weiter eingeschränkt wird.

⁵⁵ siehe Erlass vom 01.01.2011, a. a. O.

Abb. 17 Geplante Siedlungsflächen und deren Abstandsflächen



Verteidigungsanlagen

Die Gemeinde Schwielowsee liegt teilweise im **Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Berlin-Tempelhof**. Dieses Interessengebiet schließt sich unmittelbar an den Schutzbereich der "Henning-von-Tresckow-Kaserne" an, der für diese Verteidigungsanlage gemäß Schutzbereichsgesetz⁵⁶ festgesetzt ist. In dem Interessengebiet können z. B. hohe Bauwerke Auswirkungen auf die Radaranlage haben.

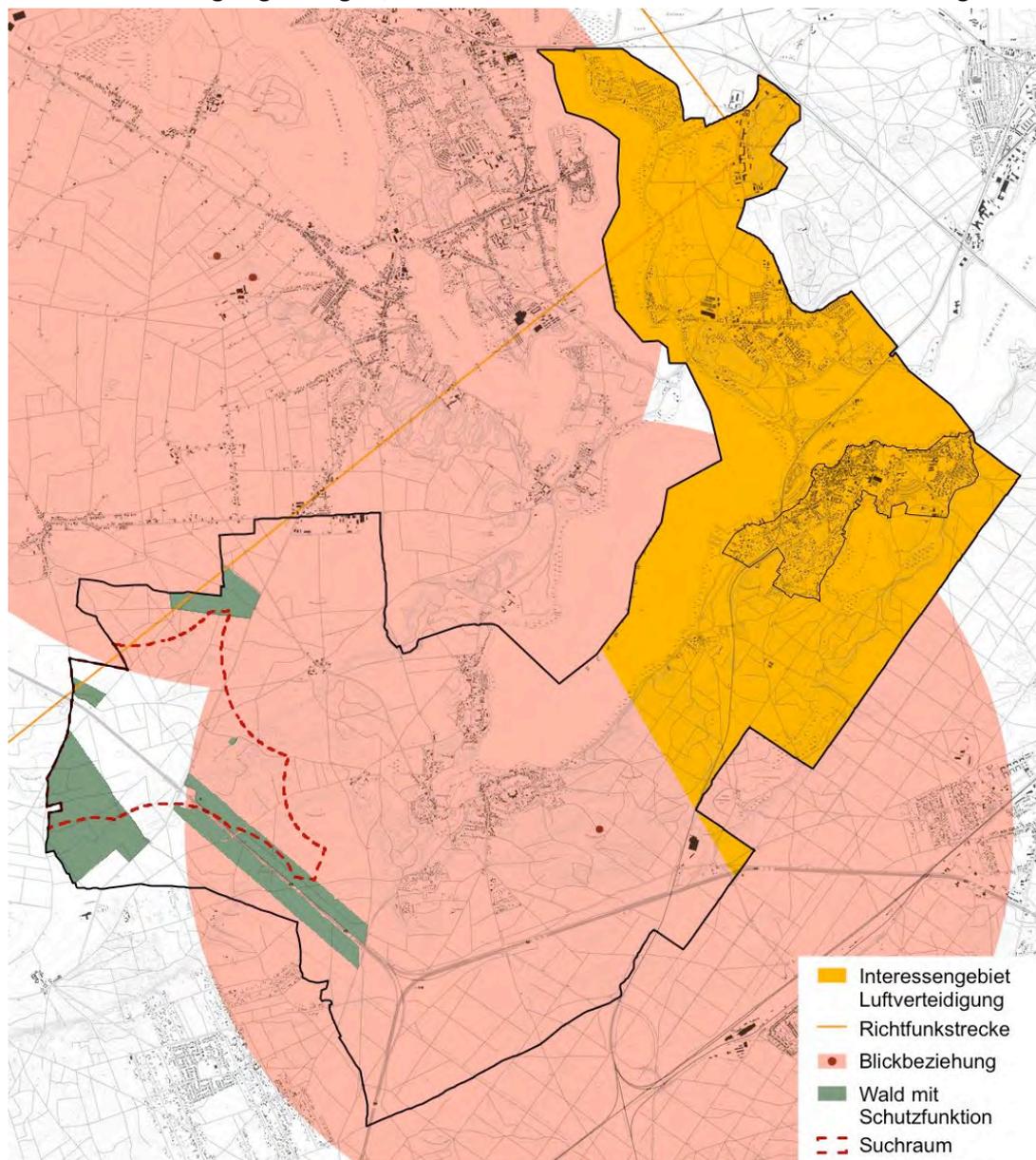
Hinsichtlich der **Verteidigungsanlage Potsdam-Eiche** ist der geplante Schutzbereich - 1.400 m um den Antennenfuß sowie darüber hinaus im Bereich von jeweils 100 m beiderseits der Richtfunkstrecken (200 m breiter Korridor) - zu beachten. Hindernisse aller Art können die Verteidigungsanlage stören. Die Wehrbereichsver-

⁵⁶ Gesetz über die Beschränkung von Grundeigentum für die militärische Verteidigung, zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 11 des Gesetzes vom 12.08.2005 (BGBl. I S. 2354)

waltung Ost ist hierzu bei allen Bebauungsplan- und Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen (Einzelfallprüfung).

Innerhalb der Sonderbaufläche "Bund" für die "Henning-von-Tresckow-Kaserne" befindet sich ein **Bedarfslandeplatz für Hubschrauber** im Zuständigkeitsbereich der Militärischen Luftfahrtbehörde. Im Umkreis von 1.500 m um den Hubschrauberbedarfslandeplatz ist die Wehrbereichsverwaltung Ost bei der Errichtung jeglicher Bauwerke / Anlagen (Bauwerkshöhen bereits ab 30 m über Grund) zu beteiligen.

Abb. 18 Verteidigungsanlagen, Wald mit Schutzfunktionen und Blickbeziehungen



Diese drei Bereiche der Verteidigungsanlagen gehören nicht zu der harten Tabuzone, in der rechtliche Gründe die Errichtung und den Betrieb von Windkraftanlagen generell ausschließen. Vielmehr weist die Wehrbereichsverwaltung Ost in ihrer Stellungnahme vom 3. Feb. 2010 zum FNP-Vorentwurf darauf hin, dass sie in allen Verfahren zu beteiligen sei, da hohe Bauwerke Auswirkungen haben können. Die Belange der Verteidigung werden in Abhängigkeit von Größe und Anzahl der Windkraftanlagen unterschiedlich stark berührt, ein grundsätzlicher Widerspruch besteht

nicht. Aus diesem Grund werden die drei Bereiche der Verteidigungsanlagen der weichen Tabuzone zugeordnet, obwohl die Gemeinde bei Belangen der Verteidigung nicht die Planungshoheit hat (siehe Abb. 18).

Wald mit Schutzfunktion

Für den Bereich der Autobahnanschlussstelle Glindow wird zusätzlich der **Wald mit Schutzfunktionen** betrachtet. An der BAB 10 nördlich des Autobahn-Parkplatzes, der westlich der Anschlussstelle Glindow liegt, befindet sich ein 200 m breiter Streifen Lärmschutzwald (Schlüsselnr. 3300), ebenso beiderseits der BAB 10 zwischen der Anschlussstelle Glindow und dem Autobahndreieck Potsdam. Im Norden der betrachteten Fläche befindet sich Erholungswald der Intensitätsstufe 03 (8103). Südlich der BAB 10, westlich der L 90 befindet sich Erholungswald der Intensitätsstufe 02 (8102). Für das übrige Gemeindegebiet ist der Wald mit Schutzfunktion nicht betrachtet worden, da der Wald innerhalb des LSG liegt. Im Rahmen der Behördenbeteiligung zum Regionalplan Havelland-Fläming wurde von der Gemeinde Schwielowsee angeregt, den Schutzwald beiderseits der BAB 10 auch zwischen der Anschlussstelle Glindow und der westlichen Gemeindegrenze zu berücksichtigen. Die jeweils knapp 200 m breiten Streifen dienen dem Schutz vor Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen und wurden in den Entwurf des Regionalplans vom 24. Okt. 2013 aufgenommen.

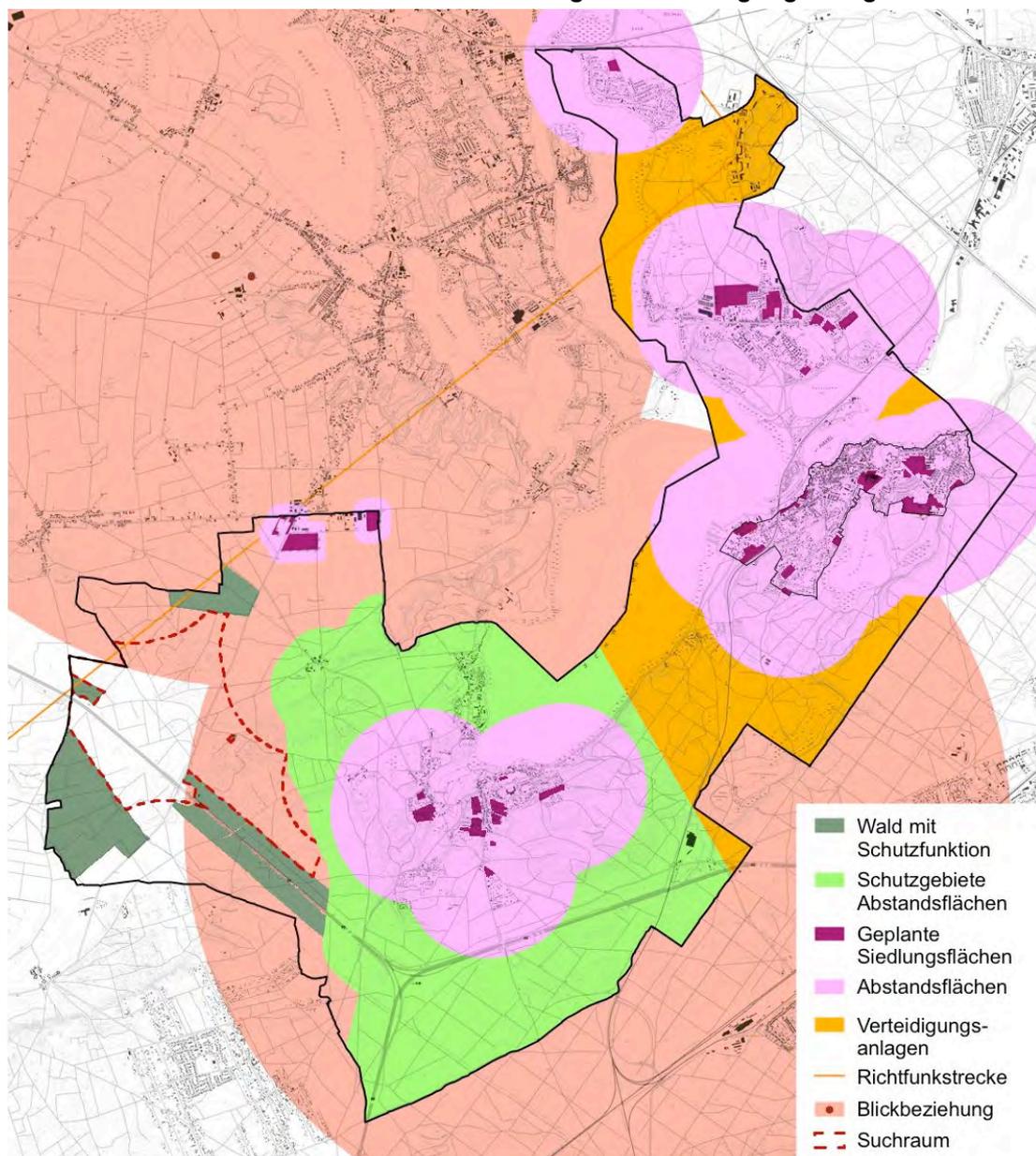
Der südlich der BAB 10 liegende Erholungswald wird im Regionalplan-Entwurf vom 24. Okt. 2013 nur teilweise berücksichtigt, und zwar für die sich dem Kletterpark des Erlebnishofs Klaistow direkt anschließenden Wälder (entlang der L 90). Die Gemeinde Schwielowsee berücksichtigt jedoch den gesamten Erholungswald in dem Bereich zwischen BAB 10 im Norden und L 90 im Osten. Hier ist eine Erweiterung der Erholungs- und Freizeitfläche Klaistow (u. a. mit dem Kletterpark) vorgesehen, die damit an das Windeignungsgebiet im Norden heranrückt. Dadurch verschiebt sich auch der Schutzabstand, der gegenüber dem Gastronomie-, Erholungs- und Freizeitbereich einzuhalten ist. Zusätzlich soll auch die temporäre Nutzung der Heidelberkkulturen ausgedehnt werden. Darüber hinaus haben sich die Eigentümer der Waldfläche, die von der BAB 10 im Norden, der L 90 im Osten, dem Erlebnis- und Spargelhof im Süden und der Gemarkungsgrenze im Westen begrenzt wird, insgesamt gegen die Darstellung der Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" ausgesprochen.

Blickbeziehung Aussichtspunkt

Die Blickbeziehung von dem Aussichtspunkt **Wietkiekenberg** in Ferch (125 m Höhe über DHHN92) wird von der Gemeinde als schützenswert eingestuft. Um den Aussichtspunkt sollen im Umkreis von 5 km keine Windkraftanlagen errichtet und betrieben werden, damit das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt wird. Dieser Bereich reicht im Westen bis zur L 90. Damit wird die westliche Teilfläche des bisher betrachteten Suchraums im Bereich der Autobahnanschlussstelle Glindow überlagert (siehe Abb. 18). Ebenfalls werden die Blickbeziehungen vom **Karfunkelberg und vom Fuchsberg** der Stadt Werder (Havel) (69 m Höhe über DHHN92) von der Gemeinde als schützenswert eingestuft. Um diese Aussichtspunkte sollen im Umkreis von 5 km keine Windkraftanlagen errichtet und betrieben werden, damit das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt wird. Dieser Bereich reicht im Süden bis in den bisher betrachteten Suchraum und überlagert diesen (siehe Abb. 18). In der folgenden Abb. 19 wird zusammenfassend für die Flächen der weichen Tabuzone gezeigt, dass der rund 430 ha große Suchraum im Bereich der Autobahnanschlussstelle Glindow, der nicht von Siedlungsflächen und Schutzgebieten und deren Abstandsflächen berührt wird, auch nicht durch die Abstandsflächen zu Schutzgebieten sowie geplante Siedlungsflächen und deren Abstandsflächen tangiert wird. Von den Ver-

teidigungsanlagen ist die Richtfunkstrecke beachtenswert, die den Suchraum quert. Die Blickbeziehungen vom Wietkiekenberg sowie vom Karfunkelberg und vom Fuchsberg dagegen betreffen den nördlichen und östlichen Suchraum. Im Ergebnis wird der Suchraum dadurch in seiner nördlichen Grenze angepasst und auf den westlich der L 90 liegenden Bereich reduziert, der als Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" definiert wird.

Abb. 19 Abstandsflächen zu Schutzgebieten, geplante Siedlungsflächen und deren Abstandsflächen sowie Blickbeziehung und Verteidigungsanlagen

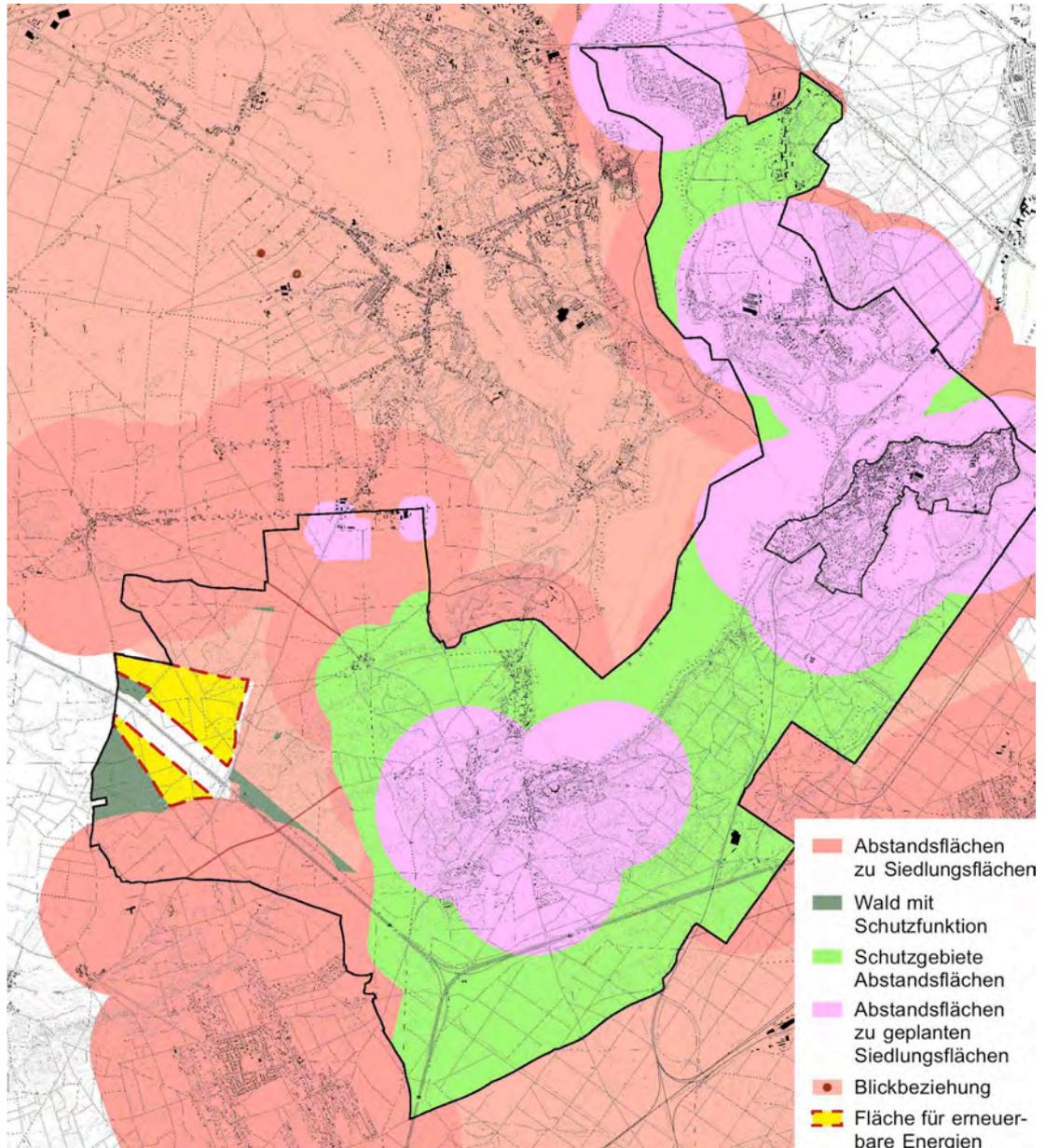


8.6.2.3 Fläche für erneuerbare Energien

Bei der Überlagerung der Flächen in der harten und in der weichen Tabuzonen zeigt sich im Ergebnis, dass aufgrund der zahlreichen und weiträumigen Schutzgebiete allein im Südwesten der Gemeinde Schwielowsee im Ortsteil Ferch ein rund 138 ha großer Flächenanteil verbleibt, der nicht durch die geprüften Kriterien belegt wird (rund 2,3 % des Gemeindegebietes, siehe Abb. 20). Als östliche Grenze der Fläche

für erneuerbare Energien "Windkraft" wird die L 90 festgelegt. Die geringfügige Überschreitung der L 90 durch den 5-km-Radius des Aussichtspunktes Wietkiekenberg wird dabei vernachlässigt, da die L 90 hier eine klare räumliche Begrenzung des Eignungsgebietes darstellt.

Abb. 20 Tabuzonen und Eignungsgebiet



8.6.3 Ergebnis für den FNP

Die durch Abzug der Tabuzonen eingegrenzte Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" wird in dem FNP nachfolgenden Verfahren einer verfeinerten Untersuchung unterzogen, es kann durch weitere Kriterien teilweise eingeschränkt werden. Dabei werden die Tierökologischen Abstandskriterien, die Verträglichkeit mit NATURA 2000-Gebieten und die Abstände zu Infrastrukturtrassen berücksichtigt.

8.6.3.1 Bewertung der Fläche für erneuerbare Energien

Tierökologische Abstandskriterien

Einleitung

Die Fläche für Versorgungsanlagen Erneuerbare Energien „Windkraft“ (FWK) umfasst ca. 138 ha und liegt mit seinen zwei Teilflächen im östlichen Gebiet der Gemeinde Schwielowsee nördlich und südlich der A 10. Der Plan 3.2 Biotoptypen Orts- teil Ferch zeigt für das Gebiet folgende Zusammensetzung:

- zu Großteil Kiefernforst (08480)
- Robinienforst/-wald (08240)
- Nadelholzforste mit Laubholzarten (08600)
- naturnahe Laubwälder und laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten nasser und feuchter Standorte (08290)
- sonstige Laubholzarten (08380)
- Douglasienforst (08410)
- Eichenforst (08310)
- Energieleitungstrassen (10124)

Windkraftanlagen können Tiere erheblich beeinträchtigen. Die tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) (MUGV 2012) definieren für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse Bereiche,

- innerhalb derer tierökologische Belange der Errichtung von WEA grundsätzlich entgegenstehen (Schutzbereiche).
- in den tierökologische Belange des Naturschutzes zu Einschränkungen oder Modifikationen im Planungsprozess führen können (Restriktionsbereiche).

Methoden

Restriktionsbereiche schließen im Gegensatz zu Schutzbereichen den Betrieb von Windkraftanlagen nicht grundsätzlich aus. Daher wird im Folgenden nur untersucht, ob die FWK innerhalb tierökologischer Schutzbereiche liegt. Je nach Art/Artengruppe, ggf. Individuenzahl und Nutzungstyp durch die Art (z.B. Rastplatz, Fledermauswinterquartier), geben die TAK unterschiedliche Distanzen als Schutzbereich an (vgl. Anlage 6, Spalte Schutzbereiche).

Auf der Ebene des FNP erfolgt die Einschätzung der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange durch die FWK anhand von Potenzialanalysen und der Auswertung vorhandener faunistischer Daten. Die Erhebung weiterer faunistischer Daten ist im Zuge der Genehmigungsplanung erforderlich, wenn detaillierte Kenngrößen des Vorhabens und damit der konkreten Wirkungen bekannt sind.

Vögel

Die art- oder strukturspezifischen Distanzen der Schutzbereiche dienen für die Betrachtung der Vögel als individueller Untersuchungsraum.

Anhand folgender Datenquellen wurde recherchiert, ob Vorkommen von Arten bzw. ihre artspezifischen Schutzbereichen innerhalb der FWK bekannt sind:

- MEP, 2013: Faunistisches Sondergutachten Geplantes Bebauungsplanverfahren im Windeignungsgebiet 24 „Bliesendorfer Heide“ (Landkreis Potsdam-Mittelmark). Endbericht.
- ABBO (Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen im NABU), 2012: Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. In: Otis Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin 19-2011 Sonderheft.

- ABBO, 2012b: Rastvogelzählung Rundschreiben 2012. Online: <http://www.abbo-info.de/wvz.php>
- LK PM, 2006: Landkreis Potsdam-Mittelmark Landschaftsrahmenplan. Karte 6 Fauna.
- Gemeinde Schwielowsee, 2013: Umweltbericht zum FNP - Landschaftsplan - Gemeinde Schwielowsee.
- UNB LK PM, 2013 und 2013b: Datenabfrage
- ABBO, 2013: Datenabfrage

Fledermäuse

Eine Datenabfrage erfolgte an die UNB (2013b). Zudem wurden die bisherigen Ergebnisse der noch nicht abgeschlossenen Begehungen von MEP (2013) ausgewertet.

Zusätzlich erfolgte eine Einschätzung durch die AG FREILANDBIOLOGIE (2013). Hierbei wurde als Arbeitsgrundlage von den gegenwärtig üblichen Windenergieanlagen (WEA) mit einer Nabenhöhe von ca. 140 m (Rotorradius ca. 60 m) ausgegangen. Für die Konfliktanalyse wurde das Gelände an zwei Abenden Mitte August untersucht. Als repräsentativ für die Gesamtfläche wurde das nordöstlich der BAB 10 gelegene Teilgebiet entlang der Gastrasse begangen. Die südwestlich der BAB 10 gelegene Teilfläche wurde von der Stromtrasse ausgehend auf frei zugänglichen Forstwegen begangen.

Bei der Begehung der nordöstlichen Teilfläche wurde zunächst in einer Fläche mit Schwarzspechthöhlen auf Sozialrufe aufwachender Fledermäuse geachtet, um einen Hinweis auf vorhandene Tagesquartiere zu erhalten. In der abendlichen Dämmerung wurde anschließend bis zum Ende der ersten nächtlichen Aktivitätsphase die Flugaktivität von Fledermäusen akustisch und visuell ermittelt. Dabei war von besonderer Bedeutung, zwischen Fledermäusen mit niedriger Flug- und Jagdweise sowie Fledermäusen mit üblicherweise hohem Flug zu unterscheiden. In der frühen Dämmerung wurde insbesondere auf die bereits am frühen Abend ausfliegenden Großen Abendsegler geachtet. Bei den Begehungen wurde ein einfacher Heterodyne-Bat-Receiver eingesetzt, da Hauptziel der Beobachtung nur die qualitative Erfassung hoch fliegender Fledermäuse, d.h. im Wesentlichen Großer Abendsegler, war. Die Konfliktanalyse erfolgt auf Grundlage der Geländebegehungen. Es wurde geprüft, welche Fledermausarten die Flächen nutzen können. Berücksichtigt wurden dabei insbesondere das potenzielle Quartierangebot sowie das Jagdgebietspotenzial. Die Einschätzung des Fledermausvorkommens erfolgt auf der Grundlage der Auswertung allgemein zugänglicher Verbreitungskarten (TEUBNER et al. 2008), der offensichtlichen Biotopstruktur und der eigenen Beobachtungen.

Vorkommen TAK-relevanter Arten

Vögel

Für folgende Strukturen werden Schutzbereiche gem. MUGV (2012) für Vögel definiert:

- Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedrohter, besonders störungsempfindlicher Vogelarten,
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedrohter, störungssensibler Vogelarten,
- Brutkolonien störungssensibler Vogelarten,
- Schwerpunktgebiete bedrohter, störungssensibler Vogelarten (Gebiete gem. Artenschutzprogramm),
- regelmäßig genutzte Brutgebiete und Wintereinstandsgebiete der Großtrappe,

- Rast- und Überwinterungsgebiete störungssensibler Zugvögel,
- Gewässer mit einer Konzentration von regelmäßig > 1.000 Wasservögeln,
- Gewässer 1. Ordnung mit Zugleitlinienfunktion.

Die ausgewerteten Daten liefern keine Anhaltspunkte für Schutzbereiche innerhalb der FWK (vgl. Anlage 6).

Fledermäuse

Für folgende Strukturen werden Schutzbereiche gem. MUGV (2012) für Fledermäuse definiert:

- Fledermauswochenstuben und Männchenquartiere der besonders schlaggefährdeten Arten (Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zweifarb- und Rauhaufledermaus) mit mehr als 50 Tieren,
- Fledermauswinterquartiere mit regelmäßig > 100 überwinternden Tieren oder mehr als 10 Arten,
- Reproduktionsschwerpunkte in Wäldern mit Vorkommen von > 10 reproduzierenden Fledermausarten,
- Hauptnahrungsflächen der besonders schlaggefährdeten Arten mit > 100 zeitgleich jagenden Individuen,
- regelmäßig genutzte Flugkorridore, Jagdgebiete und Durchzugskorridore schlaggefährdeter Arten.

Ca. 100 m südlich der FWK liegt ein regelmäßig genutztes Jagdgebiet schlaggefährdeter Arten (MEP 2014).

Zusammenfassung

Die vorhandenen Datenquellen liefern für Vögel keine Anhaltspunkte dafür, dass avifaunistische Schutzbereiche in der FWK vorkommen.

Auf Grundlage der bisherigen Untersuchungen wurde festgestellt, dass ein Schutzbereich für Fledermäuse zu einem geringen Teil im Süden in der FWK liegt. Dieses Jagdgebiet hat einen Schutzbereich von 200 m, sodass es einen kleinen Teil der FWK einnimmt. Andere Schutzbereiche kommen nicht im FWK vor. Eine Nutzung mit Windkraftanlagen ist demnach nicht ausgeschlossen, aber ggf. örtlich oder durch geeignete Maßnahmen zu beschränken.

Für andere TAK-relevante Strukturen bzw. ihre Schutzbereiche liegen keine Anhaltspunkte vor.

NATURA 2000-Voruntersuchung

Das dem Plangebiet am nächsten gelegene NATURA 2000-Gebiet ist mit einem Abstand von ca. 3,4 km das FFH-Gebiet Kolpinsee und Mückenfenn (DE 3642-303). Aufgrund der großen Distanz zu diesem ist das Vorhaben nicht geeignet ein NATURA 2000-Gebiet gem. § 34 BNatSchG erheblich zu beeinträchtigen.

Infrastrukturtrassen

Die Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" wird von mehreren **Infrastrukturtrassen** durchzogen oder berührt: Bundesautobahn A 10, Landesstraße L 90 und eine unterirdische Ferngasleitung. An der Bundesautobahn A 10 gelten die gesetzlichen Bestimmungen des § 9 des FStrG. An der L 90 gelten die gesetzlichen Bestimmungen zum Anbauverbot und Anbaubeschränkung gemäß § 24 Abs. 1, 2 und 7 BbgStrG, die im Rahmen der weiterführenden verbindlichen Bauleitplanung zu beachten sind.

Durch die Darstellung einer Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" werden die

Belange der zivilen Luftfahrt berührt. Windkraftanlagen stellen im Sinne der §§ 14 ff LuftVG Luftfahrthindernisse dar, sofern sie eine Höhe von 100 m über Grund überschreiten. Für die Errichtung von Windkraftanlagen, die eine Höhe von 100 m über Grund überschreiten, ist die luftrechtliche Zustimmung gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG in jedem Falle zwingend erforderlich. Der zuständigen Luftfahrtbehörde sind die Planunterlagen im Rahmen der Genehmigungsverfahren für alle Windkraftanlagen vorzulegen.

8.6.3.2 Anpassung an die Ziele der Regionalplanung

Die 138 ha große Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" entspricht zu 74 % den in Aufstellung befindlichen Zielen der Regionalplanung Havelland-Fläming. Der Regionalplan Havelland-Fläming (Entwurf 24. Okt. 2013) weist für die Gemarkung Schwielowsee das Eignungsgebiet für die Windenergienutzung 24 "Bliesendorfer Heide" aus. Dieses Eignungsgebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 945 ha und berührt neben der Gemeinde Schwielowsee auch die Stadt Werder (Havel) und die Gemeinde Kloster Lehnin. Südwestlich der Bundesautobahn A 10 bleibt die Gemeinde Schwielowsee hinter den Festlegungen des Regionalplanes zurück, In Abwägung der privaten und öffentlichen Belange hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Schwielowsee am 17. Okt. 2012 beschlossen, von dem Windeignungsgebiet südlich der BAB 10 nur die nördliche Teilfläche, die außerhalb der Waldflächen mit Schutzfunktion liegt, als Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" darzustellen. Innerhalb des Erholungswaldes sollen - wie auch innerhalb des Lärmschutzwaldes - keine Windkraftanlagen errichtet und betrieben werden. Somit erfährt in der Abwägung der Erholungswald auf kommunaler Ebene eine andere Gewichtung als auf regionaler Ebene.

Durch die Reduzierung der Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" gegenüber dem im Regionalplan-Entwurf enthaltenen Windeignungsgebiet ist nicht zu befürchten, dass die Aufstellung der Ziele der Raumordnung unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert wird. Der FNP schafft der Windenergie in der Gemeinde Schwielowsee substantiell ausreichend Raum. Die Gemeinde Schwielowsee stellt eine Fläche von 138 ha als Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" dar, dies entspricht einem Anteil von 2,4 % der Gemeindefläche. Innerhalb der Region Havelland-Fläming wird gemäß Regionalplan-Entwurf vom 24. Okt. 2013 ein Anteil von 2,2 % der Regionsfläche als Windeignungsgebiet festgelegt.

8.7 Verkehrsflächen

Zu den gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB im FNP dargestellten Verkehrsflächen zählen Bahnanlagen, Autobahnen, Hauptverkehrsstraßen (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen), Flächen für den ruhenden Verkehr sowie überörtliche Wege und örtliche Hauptwege (Rad-, Reit- und Wanderwege).

8.7.1 Ortsteil Caputh

Innerhalb des Ortsteils Caputh werden folgende Verkehrsflächen in den FNP übernommen und dargestellt:

- Bahnfläche der Strecke Golm - Wildpark - Beelitz-Stadt
- Kreisstraße K 6909 von der Ortsteilgrenze zu Ferch über Flottstelle, Schwielowseestraße, Friedrich-Ebert-Straße, Straße der Einheit, Michendorfer Chaussee zur Gemeindegrenze in Richtung Michendorf
- Kreisstraße K 6910 von der Fähre Caputh nach Geltow (Geltower Chaussee)
- Straße der Einheit
- ruhender Verkehr: Michendorfer Chaussee, Weinbergstraße, Schloss, Geltower

Chaussee (Fähre), Strandbad, Potsdamer Straße

- Radweg "F 1" Rundtour um den Templiner See und Schwielowsee (Abschnitt)
- "66-Seen-Weg" (blauer Punkt), aus Beelitz kommend am Kleinen und Großen Lienewitzsee vorbei zum Caputher See und weiter zum Templiner See
- "Fontanewanderweg F 6" (roter Balken)

Da insbesondere im Ortsteil Caputh die Situation des ruhenden Verkehrs als unbefriedigend zu bewerten ist, besteht das Planungsziel, die vorhandenen Anlagen für den ruhenden Verkehr in ihrem Bestand zu sichern.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

keine relevanten Veränderungen

8.7.2 Ortsteil Ferch

Innerhalb des Ortsteils Ferch werden folgende Verkehrsflächen in den FNP übernommen und dargestellt:

- Bahnfläche der Strecke Golm - Wildpark - Beelitz-Stadt
- BAB 9 und BAB 10
- Landesstraße L 90 von der Gemeindegrenze zu Beelitz, Ortsteil Busendorf über die Anschlussstelle Glindow bis zur Gemeindegrenze zu Werder (Havel)
- Kreisstraße K 6907 von der L 90 im Westen über die Ortslage Ferch Kammeroder Weg, Mühlengrund, Beelitzer Straße, Seddiner Weg, Bahnhof Ferch-Lienewitz zur Anschlussstelle Ferch
- Kreisstraße K 6908 von Ortseingang Mittelbusch in Richtung Werder (Havel)
- Kreisstraße K 6909 von Ortseingang Dorfstraße in Richtung Caputh
- Dorfstraße
- Fercher Straße / Glindower Weg
- Raststätte BAB 10
- ruhender Verkehr: Dorfstraße, Beelitzer Straße / Burgstraße und Mittelbusch; außerhalb des Siedlungsbereiches: Beelitzer Straße Süd und nördlich der BAB-Anschlussstelle Ferch. Bei den beiden außerhalb des Siedlungsbereiches liegenden Stellplatzanlagen handelt es sich nicht um schon genehmigte Parkplatz-Nutzungen, sondern um „in Aussicht“ genommene Nutzungen, wenn die naturschutzrechtlichen Befreiungs- / Genehmigungsvoraussetzungen gegeben sind.
- Radfernweg "R 1" (St. Petersburg, Russland - Calais, Frankreich) am Westufer des Schwielowsees
- Radweg "F 1" Rundtour um den Templiner See und Schwielowsee (Abschnitt)
- "Europawanderweg E 10" (blauer Balken)
- "Europawanderweg E 11" (blauer Balken)
- "66-Seen-Weg" (blauer Punkt), aus Beelitz kommend am Kleinen und Großen Lienewitzsee vorbei zum Caputher See und weiter zum Templiner See
- "Fontanewanderweg F 6" (roter Balken)

Die BAB 10 zwischen Dreieck Potsdam und Dreieck Nuthetal im Bereich der Gemarkung Ferch wird entsprechend des geplanten 8-streifigen Ausbaus sowie dem geplanten Umbau der Anschlussstelle Ferch dargestellt. Der Flächenumfang der Erweiterung beträgt 4,4 ha.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Im Rahmen der Ausbauplanung der BAB 10 wird mehr Verkehrsfläche dargestellt, es entfällt der Parkplatz südlich der BAB 10.

8.7.3 Ortsteil Geltow

Innerhalb des Ortsteils Geltow werden folgende Verkehrsflächen in den FNP übernommen und dargestellt:

- Bahnfläche der Strecke Golm - Wildpark - Beelitz-Stadt
- B 1 von der Gemeindegrenze zu Potsdam über die Chausseestraße, Hauffstraße und Baumgartenbrück bis zur Gemeindegrenze zu Werder (Havel)
- Kreisstraße K 6910 von der Ortsteilgrenze zu Caputh über die Caputher Chaussee zur B 1, von der B 1 über Hauffstraße, Am Wasser und Werderscher Damm bis zur Gemeindegrenze zu Potsdam
- ruhender Verkehr: Sportanlage Mühlenberg; außerhalb des Siedlungsbereiches: Baumgartenbrück und Am Petzinsee. Bei den beiden außerhalb des Siedlungsbereiches liegenden Stellplatzanlagen handelt es sich nicht um schon genehmigte Parkplatz-Nutzungen, sondern um „in Aussicht“ genommene Nutzungen, wenn die naturschutzrechtlichen Befreiungs- / Genehmigungsvoraussetzungen gegeben sind.
- "Havelradweg" (Waren/Müritz - Wittenberge) am Petzinsee
- Radweg "F 1" Rundtour um den Templiner See und Schwielowsee (Abschnitt)
- "F 2.2" Radweg Potsdam Sanssouci - Werder - Grube - Bornim
- "Europawanderweg E 10" (blauer Balken)
- "Fontanewanderweg F 6" (roter Balken)

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Gegenüber dem früheren FNP wird die Darstellung der Verkehrsflächen im Bereich der Straßenverkehrsanlagen auf die überörtlichen und örtlichen Hauptverkehrsstraßen reduziert. Es werden keine Sammel- und Anliegerstraßen dargestellt. Darüber hinaus entfallen die Vorhalteflächen für Bahnanlagen nördlich von Wildpark-West bzw. nördlich der Bundeswehrekaserne. Die DB Services Immobilien GmbH hat mitgeteilt, dass aus vertrieblicher Sicht für eine Vorhaltung der Flächen nördlich von Wildpark-West kein Bedarf besteht.⁵⁷ Die Vorhaltung der Flächen ist für die Sicherung einer Widmung oder Flächennutzung für Bahnzwecke nicht erforderlich. Die Flächen nördlich der Bundeswehrekaserne, auf denen im FNP Geltow Vorhalteflächen für Bahnanlagen dargestellt sind, liegen nach einem Gebietsaustausch nicht mehr in der Gemeinde Schwielowsee, sondern in Potsdam.

8.8 Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung, für Ablagerungen sowie für Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

Im FNP werden gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB Anlagen und Versorgungsstrassen mit über- und gesamtgemeindlicher Bedeutung dargestellt. Bei Flächen für die Ver- und Entsorgung wird die konkrete Nutzung durch ein Symbol dargestellt.

8.8.1 Ortsteil Caputh

Im Ortsteil Caputh werden die Hauptver- und Entsorgungsleitungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Abwasser dargestellt. Hierzu zählt u. a. die 110-kV-Freileitung, die Caputh in Ost-West-Richtung quert.

In Caputh werden keine Flächen für Versorgungsanlagen dargestellt.

⁵⁷ DB Services Immobilien GmbH, Schreiben vom 27.06.2013

8.8.2 Ortsteil Ferch

Im Ortsteil Ferch werden die Hauptver- und Entsorgungsleitungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Abwasser dargestellt. Hierzu zählt u. a. die 380-kV-Freileitung, die die Gemarkung Ferch südlich des Autobahndreieckes Potsdam in Ost-West Richtung quert.

Der Standort des Wasserwerkes Ferch am Glindower Weg wird als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Wasser dargestellt.

8.8.3 Ortsteil Geltow

Im Ortsteil Geltow werden die Hauptver- und Entsorgungsleitungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Abwasser dargestellt. Hierzu zählt u. a. die 110-kV-Freileitung, die Geltow in Nord-Süd-Richtung quert. Die Trasse dient der Einspeisung des Umspannwerkes Geltow, welches als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität dargestellt wird.

8.9 Grünflächen

Im FNP werden gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB die öffentlichen und privaten Grünflächen dargestellt, die maßgeblich der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, der Gesundheit und der Erholung im Gemeindegebiet dienen. Durch die Darstellung der Grünflächen sollen die prägenden Grün- und Freiflächenstrukturen in der Gemeinde gesichert werden. Die Grünflächen werden unter Angabe der Zweckbestimmung (z. B. Parkanlage, Badestelle, Dauerkleingärten, Haus- und Nutzgärten) dargestellt.

Bei den privaten Grünflächen handelt es sich einerseits um private Haus- und Nutzgärten, tlw. mit Obstbaumbeständen in den rückwärtigen Bereichen der Grundstücke bzw. in Siedlungsrandbereichen. Diese Flächen werden mit der Zweckbestimmung "Haus- und Nutzgärten" dargestellt. In diese Kategorie fallen auch Kleingartenanlagen, die keine entsprechende Baustruktur und Nutzung nach BKleingG, ($\leq 24 \text{ m}^2$) aufweisen und deren Gebäudegrundfläche einschließlich Freisitz 60 m^2 nicht überschreitet.

Planungsziel ist die langfristige Sicherung der vorhandenen Kleingärten sowie sonstiger Haus- und Nutzgärten mit angemessener Wochenendnutzung in Teilgebieten. Hinsichtlich der verkehrlichen und technischen Erschließung gelten nur Mindeststandards. In Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Haus- und Nutzgärten" sollen Lauben und Wochenendhäuser eine Grundfläche von 60 m^2 einschließlich Freisitz und anderen Nebenanlagen nicht überschreiten.

Weiterhin handelt es sich bei den privaten Grünflächen um Erholungsgrundstücke, die tlw. baulich genutzt Wochenendhausgebietscharakter (Gebäudegrundfläche $\geq 60 \text{ m}^2$) besitzen. Diese Flächen entstanden bereits nach damaligem DDR-Recht und werden überwiegend zu Erholungszwecken an den Wochenenden genutzt. Diese Flächen werden mit der Zweckbestimmung "Erholungsgrundstück" dargestellt. Planungsziel ist die langfristige Sicherung von privaten Grünflächen mit extensiver, dem Bestand entsprechender, baulicher Nutzung, insbesondere wenn die Flächen aufgrund ihrer Lage im Landschaftsschutzgebiet nicht als Bauflächen entwickelt werden können. Die Gebiete werden in ihrem legalen Bestand und baulichen Anlagen akzeptiert, eine Entwicklung zu standardgerechten Wochenendhausgebieten soll jedoch nicht erfolgen. Auch hier, wie in der Kategorie "Haus- und Nutzgärten", sollen nur Mindeststandards hinsichtlich der verkehrlichen und technischen Erschließung gelten. Sanierungs- oder Umbaumaßnahmen dürfen das bestehende Raumvolumen nicht vergrößern. Da die Unterschiede zwischen Haus- und Nutzgärten bzw. Erholungsgrundstücke einerseits und Wochenendhäusern andererseits oft

fließend sind, besteht die Aufgabe des FNP die jeweilige Entwicklungsrichtung zu definieren.

Darüber hinaus stellt der FNP Grünflächen mit Sondernutzungen dar, die vorrangig Grüncharakter besitzen und in denen bauliche Anlagen eine untergeordnete Bedeutung haben, wie z. B. Strandbäder oder Zeltplätze.

8.9.1 Ortsteil Caputh

Im Ortsteil Caputh werden der Schlosspark, die Promenade am Caputher Gemünde, der Friedhof sowie die Sportplätze als öffentliche Grünfläche mit der entsprechenden Zweckbestimmung dargestellt. Die Standorte der öffentlichen Kinderspielflächen (Tagorestraße, Ziegelscheune), die Schöne Aussicht und die öffentlichen Badestellen (Caputher See, Flottstelle) werden mit Planzeichen zur Kennzeichnung ihrer Lage dargestellt.

Die öffentliche Badestelle Strandbad Caputh wird als Grünfläche mit den Zweckbestimmungen "Badestelle" und "Sportgelände" dargestellt. Planungsabsicht ist die Erhaltung des vorherrschenden Freiflächencharakters des Strandbades. Bauliche Anlagen, die die in der Grünfläche "Badeplatz" bezeichnete Zweckbestimmung erfüllen, werden nicht gesondert als Baufläche dargestellt. Für eine Bauflächendarstellung wäre eine LSG-Ausgliederung erforderlich. Die kleineren Badestellen am Caputher See, an den Campingplätzen Flottstelle und Himmelreich sowie an der Havel werden durch Symbol auf den dominierenden Flächennutzungen dargestellt.

Die vorhandenen Dauerkleingartenanlagen nach Bundeskleingartengesetz (BKleinG) in der Seestraße und in der Michendorfer Chaussee werden durch die Darstellungen als Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Dauerkleingärten" in ihrem Bestand übernommen. Die Kleingartenanlage am Petzinsee wird als Lagesymbol auf der sonst dominierenden Grünfläche "Erholungsgrundstück" dargestellt.

Die prägenden Gartenbereiche entlang der Havel / Caputher Gemünde, am Caputher See und zwischen Schloss und Caputher See werden ebenfalls als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Haus- und Nutzgärten" dargestellt. Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Haus- und Nutzgärten" zwischen Max-Planck-Straße und Försterweg dient als Abstandsfläche zwischen den ansässigen Betrieben im Westen und den schutzwürdigen Nutzungen im Norden und Osten.

Die Flächen mit Erholungsgrundstücken im Bereich Flottstelle bzw. Am Petzinsee werden als Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Erholungsgrundstück" dargestellt.

Aufgrund der freiraumbezogenen Nutzung werden die Campingplätze Flottstelle und Himmelreich als Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Zeltplatz" dargestellt.

Die Fläche des Wasserski-Ausbildungszentrums am südwestlichen Ortseingang / Schwielowseestraße wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen" dargestellt. Planungsziel ist die Erhaltung des Wasserski-Ausbildungszentrums, das zu den Landesstützpunkten des organisierten Wassersports im Land Brandenburg gehört. Für die entsprechende Nutzung liegt eine wasserrechtliche Genehmigung der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes vor. Auf der Fläche kommt teilweise Wald gemäß § 2 LWaldG vor. Eine weitere bauliche Entwicklung wird vom Landesbetrieb Forst Brandenburg nicht befürwortet.

Als wichtiger Bestandteil des Grünsystems werden die Ufergrünzüge der Havel und des Schwielowsees als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Uferzone" dargestellt. Ihre Erhaltung und Entwicklung als Landschafts- und Erholungsraum soll nachhaltig Natur und Landschaft sichern.

Tab. 41 Geplante Grünfläche Caputh

Nr.	Fläche	Größe in ha
22	Südwestlich Sportplatz	3,3
	Gesamt	3,3

Als geplante Grünfläche wird eine südwestlich an dem bestehenden Sportstandort angrenzende Fläche dargestellt. Planungsziel ist die langfristige Sicherung des Standortes verbunden mit einer Ergänzung des gemeindlichen Sportflächenangebotes.

Darüber hinaus wird im Bereich des Bebauungsplangebietes "Caputh-Mitte" nordwestlich des Grabens das Symbol "Parkanlage" ergänzt. Planungsziel ist die Sicherung einer öffentlichen Grünfläche mit einer Wegeverbindung zwischen Caputher See und Havel für die Naherholung.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Die Grünflächen "Parkanlage" (Parkwald) des früheren FNP im Bereich Krähenberg sowie im Bereich Kreuzung Potsdamer Straße / Schumannstraße entfallen.

8.9.2 Ortsteil Ferch

Im Ortsteil Ferch werden die Flächen der Liege- und Festwiese am Seeweg sowie die anliegenden Uferbereiche, die Fläche nördlich der Apfelplantage, der Friedhof an der Kirche und im Bereich Hohe Eichen sowie der Sportplatz als öffentliche Grünfläche mit der entsprechenden Zweckbestimmung dargestellt. Die Standorte der öffentlichen Kinderspielplätze (Liegewiese / Potsdamer Platz, Burgstraße) und der Friedhof in Kammerode werden mit Planzeichen zur Kennzeichnung ihrer Lage dargestellt.

Die öffentliche Badestelle Strandbad Ferch wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Badestelle" dargestellt. Die beiden Liegewiesen (Seeweg und im Bereich Mittelbusch) werden als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Liegewiese" dargestellt. Das Baden findet dort auf eigene Gefahr ohne besondere Vorrichtungen und Kontrollen statt.

Als freiraumbezogene Nutzung wird der Campingplatz "Schwielowsee-Camping" als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Zeltplatz" dargestellt.

Die zentrale und das Ortsbild prägende Grünfläche südlich der Dorfstraße wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Haus- und Nutzgärten" dargestellt. Im Ergebnis der erneuten Beteiligung vom 29. Nov. 2013 wird die 0,6 ha große unbebaute Fläche Sperlingslust-Nord ebenfalls als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Haus- und Nutzgärten" dargestellt, da die bisher vorgesehene Darstellung als Wohnbaufläche aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet nicht umsetzbar ist.

Die Flächen mit Erholungsgrundstücken im direkten Anschluss an die Feuerwehr im Bereich Am Sonnenhang, westlich Beelitzer Straße, Alte Dorfstelle (mehrere Teilbereiche), Neue Scheune Süd sowie Am Seeufer werden als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Erholungsgrundstück" dargestellt. Am Borker Weg wird eine Fläche auf der u. a. die Wiedernutzbarmachung von fünf Wochenendhäusern geplant ist, als Grünfläche mit den Zweckbestimmungen "Erholungsgrundstück" dargestellt.

An der Straße "Grüner Weg" wird eine kleine Kleingartenanlage durch das Symbol "Dauerkleingärten" dargestellt, die Fläche soll nicht als Wohnbaufläche entwickelt werden.

Als wichtiger Bestandteil des Grünsystems werden die Ufergrünzüge des Schwielowsees als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Uferzone" dargestellt. Ihre Erhaltung und Entwicklung als Landschafts- und Erholungsraum soll nachhaltig Natur und Landschaft sichern.

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Die Grünfläche "Zeltplatz" des früheren FNP im Bereich Neue Scheune sowie die Grünflächen "Dauerkleingärten" westlich Beelitzer Straße und südlich Am Sonnenhang entfallen zu Gunsten einer Bauflächendarstellung (Sonderbaufläche).

8.9.3 Ortsteil Geltow

In Geltow werden der Brückenpark, die Uferpromenade in Alt Geltow, der Friedhof in Alt Geltow sowie die Sportplätze südlich der Straße Am Wasser und Am Mühlberg als öffentliche Grünfläche mit der jeweils entsprechenden Zweckbestimmung dargestellt. Der Standort des öffentlichen Kinderspielplatzes Am Wasser hinter der Kirche, der Friedhof an der Chausseestraße, die öffentliche Parkanlage an der Einmündung Caputher Chaussee / Hauffstraße und die Parkanlage Auf dem Berge werden nur mit Planzeichen dargestellt.

Eine Fläche im rückwärtigen Bereich südlich der Chausseestraße wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Haus- und Nutzgärten" dargestellt.

Die Flächen mit Erholungsgrundstücken im östlichen Bereich von Alt Geltow sowie jeweils nördlich und südlich der Straße Am Gaisberg werden als Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Erholungsgrundstück" dargestellt. Die Entwicklungsabsicht besteht darin, auf diesen Flächen die Wohnnutzung nicht weiterzuentwickeln, bestehende Gebäude genießen Bestandsschutz.

Ebenfalls als Grünfläche wird die Fläche des Parkplatzes an der B 1 in Baumgartenbrück dargestellt. Planungsziel ist die Gestaltung der Stellplatzanlage mit parkähnlichem Charakter und damit verbunden die Erhaltung des Landschaftsbildes. Diese Parkplatzfläche ist in Aussicht genommen. Eine Genehmigung der Parkplatz-Nutzung erfolgt, wenn die naturschutzrechtlichen Befreiungs- / Genehmigungsvoraussetzungen gegeben sind. Als wichtiger Bestandteil des Grünsystems werden die im Ortsteil Geltow durchgängigen Ufergrünzüge der Havel und des Schwielowsees als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Uferzone" dargestellt. Ihre Erhaltung und Entwicklung als Landschafts- und Erholungsraum soll nachhaltig Natur und Landschaft sichern.

Die Liegewiesen (nordöstlich Petzinsee, Wildpark-West und Alt Geltow) werden nur mit Planzeichen auf den dominierenden Flächennutzungen (Grünfläche oder Wald) dargestellt. Das Baden findet dort auf eigene Gefahr ohne besondere Vorrichtungen und Kontrollen statt. Zusätzlich zu diesem Bestand wird am Westufer des Petzinsees eine geplante Badestelle dargestellt. In diesem Zusammenhang wird nördlich der Straße Am Petzinsee ein Symbol "Ruhender Verkehr" dargestellt. Diese Parkplatzfläche ist in Aussicht genommen. Eine Genehmigung der Parkplatz-Nutzung erfolgt, wenn die naturschutzrechtlichen Befreiungs- / Genehmigungsvoraussetzungen gegeben sind.

Die 2,5 ha große Fläche nördlich der verlängerten Wildparkstraße, die zurzeit als Container-Stellplatz genutzt wird, wird als Grünfläche dargestellt. Die bisher vorgesehene Darstellung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Container-Stellplatz" steht nicht im Einklang mit den Bestimmungen der LSG-Verordnung. Die vom MUGV zunächst angekündigte⁵⁸, mit Bedingungen verknüpfte Vereinbarkeit wurde zurückgenommen. Das Lagern und Umschlagen der Container mit dem Ran-

⁵⁸ siehe Schreiben des MUGV vom 15.11.2011

gierverkehr der Lkw kann an diesem Standort nicht langfristig gesichert werden. Nach Gesprächen mit dem Landkreis Potsdam-Mittelmark vom März 2013 wurde alternativ eine auf sieben Jahre befristete Darstellung der Sonderbaufläche "Container-Stellplatz" geprüft. Die befristete Darstellung sollte die Entwicklung eines - ebenfalls befristeten - Bebauungsplans aus dem FNP ermöglichen, der den Container-Stellplatz zumindest vorübergehend sichern würde. Im Ergebnis teilte das MUGV mit, dass die Darstellung des Containerstandortes im FNP als Sonderbaufläche "Containerabstellplatz Bestand" für einen Zeitraum von sieben Jahren aus Sicht des Landschaftsschutzes nicht mitgetragen werden kann. Die Darstellung widerspricht der Schutzgebietsverordnung. Der inhaltliche Widerspruch der Darstellung zu dem Schutzzweck der LSG-Verordnung kann durch eine zeitliche Begrenzung nicht aufgehoben werden. Eine Ausgliederung kann nicht in Aussicht gestellt werden. Durch die geänderte Darstellung ergibt sich, gegenüber der Entscheidung des MUGV vom 15.11.2011 in Bezug auf die Belange des Landschaftsschutzgebiets "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet" keine geänderte Sachlage, da der prinzipielle Widerspruch zu der Schutzgebietsverordnung bestehen bleibt. Die Entscheidung des MUGV vom 15.11.2011 bleibt hinsichtlich der grundsätzlichen Bewertung der Nutzung der Fläche als Containerabstellplatz sowie der landschaftsschutzrechtlich vertretbaren Handlungsoptionen und der erforderlichen Voraussetzungen weiterhin gültig.⁵⁹ Aus diesem Grund ist die Darstellung einer Sonderbaufläche nicht geplant.

Die Darstellung einer Grünfläche ist verbunden mit der Darstellung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Die Ausgleichsfläche 8 ist ausschließlich dem Containerstellplatz zugeordnet und bereitet die Rekultivierung dieser insgesamt 3,5 ha großen Fläche vor. Im Laufe der Nutzung haben sich insbesondere an den Rändern Feldgehölze und andere Habitate entwickelt, die bei einem Rückbau berücksichtigt werden sollten. Dies wurde auch bei einer Begehung mit dem LUGV am 20.10.2011 festgestellt. Die Ausweisung als Grünfläche soll absichern, dass die Gemeinde beim Rückbau Einfluss in die Gestaltung nehmen kann und nicht nur Ackerfläche entsteht, was bei einer Darstellung als Landwirtschaftsfläche möglich wäre. Insbesondere sind im LSG die Erhaltung der Feldgehölze und die Anlage einer Wiesenfläche sinnvoll. Die Ausgleichsfläche 8 ist ausschließlich dem Containerstellplatz zugeordnet und bereitet die Rekultivierung dieser insgesamt 3,5 ha großen Fläche vor. Dies ist nicht eine Ausgleichsfläche im Sinne des BauGB. Die Rekultivierung basiert auf der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vom 30. April 2003 (Aktenzeichen 6-025/01).

Die Darstellung entspricht der Absprache mit dem LUGV und fand Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen des Abstimmungsgespräches mit dem Landkreis am 22.01.2014.

Tab. 42 Geplante Grünfläche Geltow

Nr.	Fläche	Größe in ha
22	Friedhof Alt Geltow	0,5
	Gesamt	0,5

Da im Ortsteil Geltow ein Defizit an Friedhofsflächen besteht, wird der bestehende Friedhof in Alt Geltow um 0,5 ha nach Osten erweitert.

⁵⁹ E-Mail des MUGV, Ref. 44 vom 5.06.2013

Veränderungen gegenüber dem früheren FNP

Die geplanten öffentlichen Grünflächen des früheren FNP auf dem Mühlenberg und am Gaisberg entfallen.

8.10 Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung wird der Immissionsschutz, insbesondere durch die räumliche Zuordnung verschiedener Nutzungen, die die Immissionskonflikte reduzieren, berücksichtigt. Es werden gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 6 BauGB Bereiche mit bestehenden oder erwarteten Konfliktpotenzialen dargestellt oder in der Begründung beschrieben. Dazu zählen Konflikte aufgrund von Emissionen durch Verkehr und Gewerbe, die sich negativ auf angrenzende schutzbedürftige Nutzungen auswirken können.

Auf Belastungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen wird in Kap. 8.16.2 eingegangen.

Künftig sind erhöhte Lärmemissionen aus dem 8-streifigen Ausbau der BAB 10 zwischen Dreieck Potsdam und Dreieck Nuthetal zu erwarten, die den Ortsteil Ferch unmittelbar betreffen werden. Im FNP werden entlang der BAB 9 und BAB 10 Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG dargestellt. Die Bestimmung der Maßnahmen erfolgt den dem FNP folgenden Planverfahren.

Auf der Sonderbaufläche "Recycling und Spedition" im Ortsteil Geltow werden "Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen" dargestellt, um den Schutz der südlich angrenzenden Nutzungen vor Schall-, Staub- und Geruchsemissionen vorzubereiten.

In **Caputh** ist mit dem Betrieb der Fa. MaTec Gummiwerk GmbH und der angrenzenden Wohnbebauung, die insbesondere von Süden her herangerückt ist, in der Max-Planck-Straße eine Gemengelage entstanden. Die isolierte Darstellung einer gewerblichen Baufläche allein für das Betriebsgelände ist ausgeschlossen, weil außer der bestehenden keine andere gewerbliche Nutzung gewünscht ist. Die bestehende gewerbliche Nutzung ist hinsichtlich ihrer Emissionen soweit verträglich für die angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen, dass die Darstellung einer größer gefassten gemischten Baufläche sinnvoll ist. Den bestehenden Geruchsemissionen wird dadurch Rechnung getragen, dass die östlich angrenzende Freifläche weiterhin als Grünfläche dargestellt wird und somit ein Abstand zur angrenzenden Wohnnutzung gewährleistet wird. Anhand der Ergebnisse des Immissionsschutz-Gutachtens⁶⁰ ist festzustellen, dass ein Heranrücken der Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen (18 "Michendorfer Chaussee III" und 20 "Max-Planck-Straße") an den Betriebsstandort der MaTec Gummiwerke bei Wahrung gesunder Wohnverhältnisse grundsätzlich umsetzbar ist. Damit kann sichergestellt werden, dass auf der Grundlage der Flächennutzungsplanung im nächsten Schritt eine sachgerechte Bebauungsplanung durchgeführt werden kann. Anhand der Ergebnisse ist festzustellen, dass durch die MaTec Gummiwerke GmbH am Standort Caputh keine Konflikte mit der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) zu erwarten sind.

Hinsichtlich der 110-kV-Freileitung, die die Ortsteile **Caputh** und **Geltow** quert, gelten die notwendigen Abstandsflächen von zehn Metern zwischen äußerem Leiterseil, senkrecht zum Erdboden, und angrenzender Wohnnutzung gemäß Abstands-

⁶⁰ Immissionsschutz-Gutachten: Geruchsimmisionsprognose zum FNP der Gemeinde Schwielowsee im Ortsteil Caputh vom 26.06.2013

erlass vom 6. Juni 2007 von Nordrhein-Westfalen. Bei der Zuwachsfläche 25 "Wildparkstraße" in Geltow ist neben der 110-kV-Freileitung insbesondere das Umspannwerk mit Schutzabstand zu berücksichtigen. Das zuständige Versorgungsunternehmen definiert den Schutzbereich der 110-kV-Freileitungen wie folgt: Der Schutzbereich berücksichtigt das beiderseitige Ausschwingen der Leiterseile infolge Windeinwirkung mit definiertem Ausschwingwinkel, zuzüglich jeweils 3 m Schutzabstand. Das zuständige Versorgungsunternehmen ist in der weiteren Planung (verbindliche Bauleitplanung, Bauantragsverfahren) bei Bauvorhaben innerhalb des Schutzbereiches bzw. in unmittelbarer Nähe zu beteiligen.

Lärmbelästigungen durch Eisenbahnverkehr mit Überschreitungen der Orientierungswerte können hinsichtlich der Darstellung von Wohnbauflächen in unmittelbarer Nachbarschaft zu Eisenbahnstrecken nicht ausgeschlossen werden. Dies betrifft die Umstrukturierungsfläche 13 "Südlich Schwielowseestraße" in Caputh, die sich im Bereich der Bahnlinie Potsdam-Pirschheide - Beelitz befindet. Des Weiteren ist die Umstrukturierungsfläche Wildpark-West Ferienlager in Geltow von der Bahnlinie Berlin - Brandenburg a. d. H. - Magdeburg betroffen. Im Umfeld des Bahnhofs Caputh-Geltow ist mit hoher Lärmbelastung durch Eisenbahnverkehr in der Nacht zu rechnen. Bei allen genannten Flächen werden jedoch keine Lärmschutzmaßnahmen dargestellt. In der weiteren Planung (verbindliche Bauleitplanung, Bauantragsverfahren) sind die Einhaltung von Schutzabständen bzw. die Festlegung von Immissionsschutzmaßnahmen zu berücksichtigen.

Ebenfalls sind durch den Straßenverkehr Schallemissionen zu erwarten. Dies betrifft vor allem die Wohnbauflächen im Bereich der B 1 in Geltow. Es werden jedoch keine Lärmschutzmaßnahmen dargestellt.

Im Bereich Caputh-Mitte grenzt die geplante Sonderbaufläche "Einzelhandel" an Wohnbauflächen an. Der Immissionsschutz ist in der verbindlichen Bauleitplanung bzw. in der Baugenehmigung für den Lebensmittelmarkt berücksichtigt worden. Auch für den Bereich der Sonderbaufläche "Bau- / Gartenmarkt / Einzelhandel" in Geltow, an die im Osten eine gemischte Baufläche angrenzt, ist der Immissionsschutz einzuhalten.

Da die Gemeinde Schwielowsee stark durch den Tourismus geprägt ist, sind auch hier Schallemissionen nicht auszuschließen. Bei heranrückenden Wohnbauvorhaben sind die gastronomischen Einrichtungen und Beherbergungsbetriebe zu berücksichtigen. Ebenfalls können Motorboote und Ausflugsverkehr auf dem Schwielowsee und auf der Havel zu Lärmbelästigungen führen.

Mit Lärmbelästigungen durch Freizeit- und Sportlärm ist hinsichtlich der Darstellung von Wohnbauflächen in unmittelbarer Nähe zu Sportplätzen zu rechnen. Hier ist die geplante Zuwachsfläche 23 "Alt Geltow" im Ortsteil Geltow zu nennen. Es werden jedoch keine Lärmschutzmaßnahmen dargestellt. In der weiteren Planung (verbindliche Bauleitplanung, Bauantragsverfahren) sind die Einhaltung von Schutzabständen bzw. die Festlegung von Immissionsschutzmaßnahmen zu berücksichtigen.

Das Planungsziel der Gemeinde besteht bei den gemischten Bauflächen in der Sicherstellung einer Nutzungsmischung von Wohnen, Gewerbe- und Handwerksbetrieben sowie deren Weiterentwicklung. Dem Wohnen und dem Gewerbe werden gleichrangige Entwicklungschancen eingeräumt. Somit kommt dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme eine besondere Bedeutung zu. Vor allem tagsüber müssen die Bewohner ein Maß an Lärmbelastungen hinnehmen, das größer ist als in Wohnbauflächen. Andererseits müssen Gewerbebetriebe mehr Rücksicht auf die Wohnnutzung nehmen (Schutz der Nachtruhe, Feierabend-, Wochenendzeit) als in gewerblichen Bauflächen. Die Wohnnutzung muss überall im Gebiet ohne wesentliche Störungen möglich sein, umgekehrt können nicht wesentlich störende Gewer-

bebetriebe davon ausgehen, dass sie überall in der gemischten Baufläche geduldet werden.

8.11 Wasserflächen

Auf der Grundlage von § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB werden im FNP alle Gewässer, die größer als 0,5 ha sind, dargestellt. Für kleinere Gewässer wird auf den Landschaftsplan verwiesen. Die nachrichtliche Übernahme der Bundeswasserstraßen wird in Kap. 8.17.3 erläutert.

Da der Wasserwandertourismus in Schwielowsee ein hohes Entwicklungspotenzial besitzt und eine wichtige Rolle im Rahmen des Tourismus einnimmt, wird die wassertouristische Infrastruktur im FNP dargestellt. Dazu zählen Anlegestellen und Wasserwanderrastplätze. Die Entwicklung gewerblicher und nicht gewerblicher Steganlagen als Sammelsteganlagen ist möglich.

8.11.1 Ortsteil Caputh

Innerhalb des Ortsteils Caputh werden folgende Wasserflächen im FNP dargestellt:

- Petzinsee (südlicher Bereich), Gewässer I. Ordnung, sonstige Binnenwasserstraße
- Caputher See, Gewässer II. Ordnung
- Anlegestelle Caputh Schloss
- Anlegestelle Caputh Gemünd
- Wasserwanderrastplatz Himmelreich

8.11.2 Ortsteil Ferch

Innerhalb des Ortsteils Ferch werden folgende Wasserflächen im FNP dargestellt:

- Karinchensee, Gewässer II. Ordnung
- Anlegestelle Ferch Haus am See
- Anlegestelle Ferch Bootsklause / Strandbad
- Wasserwanderrastplatz Marina Ferch

8.11.3 Ortsteil Geltow

Innerhalb des Ortsteils Geltow werden folgende Wasserflächen im FNP dargestellt:

- Petzinsee (nördlicher Bereich), Gewässer I. Ordnung, sonstige Binnenwasserstraße
- Großer Entenfänger See und Gewässer nördlich und südlich des Werderschen Damms, Kleingewässer II. Ordnung
- Anlegestelle Geltow Baumgartenbrücke
- Wasserwanderrastplatz Anglerklause

8.12 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Steinen, Erden und anderen Bodenschätzen

Im FNP wird das bestätigte Bergwerksfeld Fichtenwalde-Nord (31-0797) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 8 BauGB als Fläche für Wald mit der Randsignatur für Abgrabungen und für die Gewinnung von Bodenschätzen dargestellt. Es befindet sich östlich des Autobahndreiecks Potsdam bzw. der BAB 9 und umfasst eine Fläche von 193 ha. Das Bergwerksfeld dient der Aufsuchung und Gewinnung von Kiesen und Kiessanden.⁶¹

⁶¹ Schreiben des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe vom 11.02.2009

8.13 Flächen für die Landwirtschaft

Als Flächen für die Landwirtschaft werden gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB im FNP Flächen dargestellt, die dem Ackerbau, der Wiesen- und Weidewirtschaft einschließlich Tierhaltung dienen. Zur Landwirtschaft gehören auch die gartenbauliche Erzeugung, der Erwerbsobstbau, der Weinbau, die berufsmäßige Imkerei und die berufsmäßige Binnenfischerei.⁶² Weiterhin sind auch Flächen mit baulicher Nutzung im Außenbereich (z. B. Splittersiedlung) als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Einzelgebäude sind in den Flächen für Landwirtschaft enthalten und werden nicht gesondert dargestellt. Da in der Gemeinde Schwielowsee nur ein geringer Anteil an landwirtschaftlichen Flächen vorhanden ist (8 % der Gemarkungsfläche), besteht das Ziel des FNP in der weitgehenden Erhaltung der heutigen landwirtschaftlichen Flächen. Durch Darstellungen des FNP werden landwirtschaftliche Flächen durch die Darstellung von Bauflächen in einem Umfang von 37,3 ha (- 8 %) überplant. Davon liegen ca. 14 ha in Ferch, ca. 13 ha in Caputh und ca. 10 ha in Geltow.

8.13.1 Ortsteil Caputh

Die Flächen für Landwirtschaft im Ortsteil Caputh liegen zwischen der gewerblichen Baufläche an der Michendorfer Chaussee und dem Caputher See. Am Schmerberger Weg / Krähenberg wird der nach § 18 BbgNatSchAG geschützte Sandtrockenrasen inmitten der Wohnbaufläche als Fläche für Landwirtschaft dargestellt und gesichert. Kleinere landwirtschaftliche Flächen befinden sich südlich der Wohnbauflächen am Schmerberger Weg sowie im Bereich Flottstelle.

8.13.2 Ortsteil Ferch

Den Schwerpunkt der landwirtschaftlichen Flächen im Ortsteil Ferch bilden die zum Obstanbau genutzten Flächen nördlich von Kammerode sowie die sich anschließenden Ackerbauflächen, die sich bis zu den gewerblichen Bauflächen an der Gemarkungsgrenze zu Glindow erstrecken. Eine größere Feuchtwiese, die ebenfalls als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt wird, befindet sich im Bereich Mühlengrund. Kleinere landwirtschaftliche Flächen befinden sich am Ortseingang Mittelbusch an der K 6908 (Sandtrockenrasen), westlich Mittelbusch (Feuchtwiese), Kemnitzer Heide (Feuchtwiese / Ackerbaufläche) sowie im Bereich Alte Dorfstelle (Frischwiese).

8.13.3 Ortsteil Geltow

Großflächige landwirtschaftliche Nutzflächen befinden sich im Ortsteil Geltow nördlich der Ortslage, von wo sie sich bis zu den Waldflächen am Werderschen Damm / Wildpark-West erstrecken. Der östliche Bereich dieser landwirtschaftlichen Fläche umfasst Ackerbauflächen während der westliche Teil durch Frischweiden gekennzeichnet ist. Des Weiteren befinden sich östlich der Ortslage größere landwirtschaftliche Flächen, die überwiegend zum Ackerbau genutzt werden. Bei der Fläche zwischen Schäferestraße und Vogelweg handelt es sich um eine Feuchtwiese. Kleinere landwirtschaftliche Flächen befinden sich im Gemeindeteil Wildpark-West (Frischweiden, Grünlandbrachen), im Bereich des Pferdehofs in der Meiererstraße sowie im Umfeld der Bergmeierei.

8.14 Wald

Die Darstellung gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9b BauGB von Wald umfasst zum überwiegenden Teil Flächen, die derzeit Waldflächen nach § 2 LWaldG sind (vgl. Kap. 4.15).

⁶² Definition gemäß § 201 BauGB

Im Wesentlichen entspricht die Darstellung von Wald dem Bestand. Aufgrund ihrer geringen Größe (kleiner als 0,5 ha) sind Einzelgebäude in den Waldflächen enthalten und werden nicht gesondert dargestellt.

8.14.1 Ortsteil Caputh

Die in Caputh liegenden Waldflächen werden im FNP als Wald dargestellt. Die Waldflächen, die ca. 42 % der Gemarkungsfläche umfassen, konzentrieren sich vor allem im Süden und Osten von Caputh. Im Süden umschließen die Waldflächen den Siedlungsbereich Flottstelle. Kleinere Waldflächen befinden sich in der Ortslage nahe Schlosspark sowie auf der Wentorfinself östlich der Kreisstraße K 6910.

Als Aufforstungsfläche wird der Bereich Flottstelle östlich der Bahn (ehem. Deponie) dargestellt.

8.14.2 Ortsteil Ferch

Die großräumigen Waldflächen in Ferch werden im FNP als Wald dargestellt. Die Waldflächen nehmen eine Fläche von ca. 2.700 ha ein, was einem Anteil von 75 % an der Gemarkungsfläche von Ferch entspricht. Durch den geplanten 8-streifigen Ausbau der BAB 10 sowie kleineren Siedlungserweiterungen reduzieren sich einerseits die Waldflächen im Ortsteil Ferch, andererseits kommt es durch den Ausbau der BAB 10 zu geringfügigen Aufforstungen. Innerhalb der Waldflächen westlich der L 90, jeweils nördlich und südlich der Autobahn wird eine 138 ha große Fläche für erneuerbare Energien "Windkraft" dargestellt, die sich mit den Waldflächen überlagert (siehe Kap. 8.6).

8.14.3 Ortsteil Geltow

Auch die in Geltow liegenden Waldflächen werden im FNP als Wald dargestellt. Sie umfassen im Vergleich zu den anderen beiden Ortsteilen nur ein Fünftel der Gemarkungsfläche von Geltow. Größere zusammenhängende Waldflächen befinden sich nördlich und östlich der Wohnbaufläche auf dem Franzensberg sowie südlich des Werderschen Damms. Zudem ist der Gemeindeteil Wildpark-West durch größere Waldflächen gekennzeichnet. Bei den kleineren Waldflächen im Osten von Geltow handelt es sich jeweils um Ausläufer der benachbarten Potsdamer Wälder.

8.15 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im FNP werden gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB die Flächen für die Kompensation von Eingriffen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Flächen zum Ausgleich gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden ebenfalls als Fläche für Maßnahmen dargestellt. Wie in Kap. 7.5.3 beschrieben und in Tab. 27 zusammengefasst werden elf **Maßnahmenflächen** dargestellt, die aufgrund fehlender kurzfristiger Verfügbarkeit als langfristige Entwicklungsmaßnahmen gelten bzw. Pflegemaßnahmen sind. Zusätzlich werden acht **Ausgleichsflächen** dargestellt, die in Tab. 31 benannt sind, die kurz- bis mittelfristig realisierbar sind. Mit diesen Maßnahmen können nachteilige Auswirkungen ausgeglichen werden, die durch Eingriffe entstehen.

Die Ausgleichsflächen umfassen insgesamt 582 ha, wobei der Caputher See mit 74 ha (Ausgleichsfläche A 1), die Waldumwandlung Mittelbusch mit 187 ha (A 4) und die Waldumwandlung Zauche mit 307 ha (A 5) den größten Flächenanteil haben. Nach ersten Abstimmungen mit den Eigentümern kann davon ausgegangen werden, dass die Verfügbarkeit für die Flächen gegeben ist. Mit diesem Angebot an dargestellten Ausgleichsflächen können Eingriffe in einem Umfang von 67 ha ausgeglichen werden. Dies ist rund die doppelte Fläche von den Eingriffen, die auf-

grund der Darstellungen des FNP vorbereitet werden und zu erwarten sind. Eine Zuordnung der Ausgleichsflächen zu den Flächen, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, wird nicht vorgenommen, da die genaue Bestimmung des Ausgleichsbedarfs erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung oder im Baugenehmigungsverfahren erfolgt.

Im Ergebnis der öffentlichen Auslegung des FNP-Entwurfs vom 15.12.2011 wurde die Ausgleichsfläche 6 "Geltow Ackerumwandlung Moosweg" um die Fläche westlich der Straße "Am Pappeltor" reduziert. Im Zusammenhang mit der Änderung der Sonderbaufläche "Containerstellplatz-Bestand" in Grünfläche wird die Ausgleichsfläche 8 bis an die verlängerte Wildparkstraße heran erweitert und umfasst die gesamte Grünfläche.

8.16 Kennzeichnungen

Bauflächen, für die eine zentrale Abwasserbeseitigung nicht vorgesehen ist, sowie für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, werden im FNP gekennzeichnet.

8.16.1 Bauflächen, für die eine zentrale Abwasserentsorgung nicht vorgesehen ist

Für die folgenden Bereiche ist kein Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung im Planungshorizont des FNP geplant:

Caputh

- Wentorfinsel: Wochenendhausgebiet Klein Wentorf, Wohnbaufläche nördlich der Bahn
- Wohnbaufläche Weinbergstraße (Stich)
- Sonnenhang Süd / Panoramaweg

Ferch

- Kammerode
- Kemnitzer Heide
- Sonnenhang
- Alte Dorfstelle
- Beelitzer Straße Ortslage Süd
- Beelitzer Straße / Seddiner Weg

Die anfallenden Abwässer werden in diesen Bereichen über dezentrale Einzelanlagen entsorgt.

8.16.2 Altlasten und Altlastenverdachtsflächen

Die gemäß Altlastenkataster des Landkreises Potsdam-Mittelmark registrierten Altlasten und Altlastenverdachtsflächen sind im Anhang 3 tabellarisch aufgeführt. Sie werden mittels Symbol in der Planzeichnung gekennzeichnet. Die Kennzeichnung übernimmt eine Warnfunktion für die dem FNP folgenden Planverfahren.

8.17 Nachrichtliche Übernahmen

Gemäß § 5 Abs. 4 BauGB werden Planungen und sonstige Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt sind, sowie nach Landesrecht denkmalgeschützte Mehrheiten von baulichen Anlagen nachrichtlich in den FNP übernommen. Sind derartige Festsetzungen in Aussicht genommen, werden sie im FNP vermerkt.

8.17.1 Denkmale und Bodendenkmale nach Denkmalschutzgesetz

Gemäß § 2 Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) sind Denkmale Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht. Dazu zählen einerseits Bau-, Garten- und technische Denkmale und andererseits Bodendenkmale. Bei letzteren handelt es sich um bewegliche und unbewegliche Sachen, insbesondere Reste oder Spuren von Gegenständen, Bauten und sonstigen Zeugnissen menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens, die sich im Boden oder in Gewässern befinden oder befanden. Die Denkmalliste wird vom Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum laufend fortgeschrieben.

Im gesamten Bereich der Bodendenkmäler sind erdbewegende Maßnahmen erlaubnispflichtig, die Regelungen gemäß §§ 9, 19 und 20 BbgDSchG sind zu beachten.

Die eingetragenen Bodendenkmale stellen den zurzeit bekannten Bestand dar. Da ständig weitere Bodendenkmale neu entdeckt werden können, müssen die Eintragungen ggf. ergänzt werden, woraus sich neue Nutzungseinschränkungen ergeben können.

Die aktuelle Auflistung der Denkmale hat nach BbgDSchG nachrichtlichen Charakter und wird fortgeschrieben. Ihr aktueller Stand kann bei der Denkmalfachbehörde (BLDAM) als Listen führende Stelle eingesehen werden. Ergänzungen und Änderungen müssen gegebenenfalls dort abgefragt werden. Für die Listenobjekte gelten die Schutzbestimmungen nach dem Denkmalschutzgesetz.

Die Schlossanlage Caputh mit Park und Nebengebäuden ist als großflächiges Gebietsdenkmal in die Denkmalliste eingetragen.

Die Baudenkmale (Einzeldenkmale) und Bodendenkmale sind tabellarisch im Anhang 4 aufgeführt.

8.17.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte nach Naturschutzrecht

Im Geltungsbereich des FNP befinden sich folgende bestehende Natura-2000-Gebiete und Schutzgebiete, die nachrichtlich in den FNP übernommen werden:

- Landschaftsschutzgebiet "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet"
- Naturschutzgebiet "Lienewitz-Caputher Seen- und Feuchtgebietskette"
- Flora-Fauna-Habitat-Gebiet "Mittlere Havel Ergänzung"

Weiterhin werden sieben Naturdenkmale im Ortsteil Ferch und ein Naturdenkmal im Ortsteil Caputh sowie mehrere Flächennaturdenkmale nachrichtlich in den FNP übernommen.

Darüber hinaus werden Biotope, die nach § 18 BbgNatSchAG geschützt sind, im FNP vermerkt. Die § 18-Biotope sind der Kartierung des Landschaftsplans entnommen, eine verbindliche Liste der Fachbehörde nach § 18 Abs. 4 BbgNatSchAG besteht nicht. Über die vermerkten § 18-Biotope hinaus können weitere Biotope bestehen, deren Größe kleiner als 0,5 ha ist und welche deshalb im FNP nicht dargestellt werden bzw. sich aufgrund natürlicher Prozesse erst im Entstehen befinden. Ebenso können § 18-Biotope aufgrund natürlicher Prozesse entfallen.

8.17.3 Bundeswasserstraßen

Die Bundeswasserstraßen in der Gemeinde Schwielowsee werden nachrichtlich übernommen. Es handelt sich um die Bundeswasserstraße:

- "Potsdamer Havel" (Phv) von km 10,2 bis km 15,00 am rechten Ufer

- "Schwielowsee" (SIS) von km 0,00 bis km 4,00 am rechten Ufer
- "Schwielowsee" (SIS) von km 4,00 bis 5,30 an beiden Ufern

Diese Wasserstraßen sind laut WaStrG dem allgemeinen Verkehr dienende Binnenwasserstraßen des Bundes, die gemäß Art. 87 Abs. 1 Satz 1 Art. 89 Grundgesetz in der Verwaltungszuständigkeit der WSV des Bundes stehen.

8.17.4 Schutzgebiete nach Wasserrecht

Insgesamt werden zwei Wasserschutzgebiete mit ihren Schutzzonen in den FNP nachrichtlich übernommen. Dazu gehören:

- das Wasserschutzgebiet Ferch, das im Südwesten Ferchs Teile der Ortslage umfasst sowie
- das Wasserschutzgebiet Potsdam-Wildpark, das große Teile der östlichen Ortslage von Geltow umfasst.

Zurzeit befindet sich die Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wasserfassung Ferch-Mittelbusch im Verfahren.

8.17.5 Verteidigungsanlagen

Folgende Anlagen der Bundeswehr werden nachrichtlich in den FNP übernommen:

- Interessengebiet der Verteidigungsanlage Berlin-Tempelhof
- Verteidigungsanlage Potsdam-Eiche und zwei Richtfunkstrecken
- Hubschrauberbedarfslandeplatz der "Henning-von-Tresckow-Kaserne"

Die Gemarkungen Caputh und Geltow liegen im Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Berlin-Tempelhof. Dieses Interessengebiet schließt sich unmittelbar an den nach dem Schutzbereichsgesetz festgesetzten Schutzbereich für diese Verteidigungsanlage an. In diesem Interessengebiet können z. B. hohe Bauwerke Auswirkungen auf die Radaranlage haben.

Das Gemeindegebiet berührt außerdem den Standort und die dazugehörigen Richtfunkstrecken der Verteidigungsanlage Potsdam-Eiche. In einem Radius von 1.400 m um den Antennenfußpunkt dieser Verteidigungsanlage sowie darüber hinaus im Bereich von jeweils 100 m rechts und links der Richtfunkstrecken (200 m breiter Korridor) können Hindernisse aller Art die Verteidigungsanlage stören. Die Wehrbereichsverwaltung Ost ist deshalb in diesen Bereichen bei allen Bebauungsplan- und Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen (Einzelfallprüfung).

Im Südwesten der "Henning-von-Tresckow-Kaserne" in Geltow befindet sich ein Bedarfslandeplatz für Hubschrauber im Zuständigkeitsbereich der Militärischen Luftfahrtbehörde. Dieser liegt zwischen dem Gemeindebereich Wildpark-West und der Ortslage Geltow bzw. der B 1. Die Entfernungen betragen ca. 1 km zu Wildpark-West sowie 1,5 km zur Ortslage Geltow. Im Umkreis von 1,5 km um den Hubschrauberbedarfslandeplatz ist die Wehrbereichsverwaltung Ost bei der Errichtung jeglicher Bauwerke / Anlagen (Bauwerkshöhen bereits ab 30 m über Grund) zu beteiligen.

Für Liegenschaften der Bundeswehr ist gemäß DIN 18005 ein Planungsrichtpegel von bis zu 65 dB(A) festgelegt. Dieser Planungsrichtpegel ist, unabhängig von der gegenwärtigen Nutzung der Liegenschaft und somit unabhängig von den zurzeit von der Liegenschaft verursachten Immissionen, sowohl tagsüber als auch nachts zu Grunde zu legen. Bei Widmung von Flächen nach BauNVO und TA-Lärm in der Nachbarschaft von Bundeswehrliegenschaften ist darauf zu achten, dass Nutzungseinschränkungen für die Bundeswehrliegenschaften vermieden werden. Das gilt sowohl für vorhandene als auch für geplante Nutzung / Bebauung. Insbesondere

Begründung

durch die Einhaltung ausreichender Abstände der auszuweisenden Flächen zur Liegenschaft der Bundeswehr ist dies zu gewährleisten.

Die Wehrbereichsverwaltung Ost ist in nachfolgenden Bauleitplanungen oder Genehmigungsverfahren als Träger von Behördenbelangen zu beteiligen, sofern die Errichtung von Bauwerken mit Bauhöhen von mehr als 30 m über Grund in den vorgenannten Bereichen vorgesehen ist.

9. FLÄCHENBILANZ

Nr.	Kategorie	Ortsteil	Bestand in ha	Prozent	Planung in ha	Prozent	Zuwachs ha	Abgang in ha
0	Geltungsbereich	Caputh	1.286,2	100,0%	1.286,2	100,0%	0,0	0,0
		Ferch	3.609,8		3.609,8			
		Geltow	934,0		934,0			
			5.830,0		5.830,0			
1	Siedlungsraum							
1.1	Bauflächen							
1.1.1	Wohnbauflächen	Caputh	151,9	6,5%	181,1	7,6%	29,2	0,0
		Ferch	77,2		91,6		14,4	0,0
		Geltow	149,6		171,5		21,9	0,0
			378,7		444,2		65,5	0,0
1.1.2	Gemischte Bauflächen	Caputh	27,4	0,8%	21,3	0,9%	0,0	-6,1
		Ferch	0,0		0,0		0,0	0,0
		Geltow	20,1		28,3		#8,2	0,0
			47,5		49,6		8,2	-6,1
1.1.3	Gewerbliche Bauflächen	Caputh	1,7	0,5%	1,7	0,7%	0,0	0,0
		Ferch	23,8		37,0		13,2	0,0
		Geltow	3,6		0,0		0,0	-3,6
			29,1		38,7		13,2	-3,6
1.1.4	Sonderbauflächen	Caputh	15,0	2,2%	9,4	1,7%	0,0	-5,6
		Ferch	54,3		42,6		0,0	-11,7
		Geltow	58,4		48,5		0,0	-9,7
			127,7		100,5		0,0	-
1.1.5	Flächen für Gemeinbedarf	Caputh	3,2	0,1%	2,7	0,1%	0,0	-0,5
		Ferch	0,9		0,9		0,0	0,0
		Geltow	3,3		3,9		0,6	0,0
			7,4		7,5		0,6	-0,5
	Summe Bauflächen	Caputh	199,2	10,1%	216,2	11,0%	29,2	-12,2
		Ferch	156,2		172,1		27,6	-11,7
		Geltow	235,0		252,4		30,7	-13,3
			590,4		640,5		87,5	-37,4
1.2	Verkehrsflächen							
		Caputh	27,9	2,2%	28,5	2,3%	0,6	0,0
		Ferch	89,5		92,6		3,1	0,0
		Geltow	12,0		12,0		0,0	0,0
			129,4		133,1		3,7	0,0
1.3	Grünflächen							
		Caputh	80,5	2,3%	67,5	2,0%	0,0	-13,0
		Ferch	26,4		27,0		0,0	0,6
		Geltow	28,0		22,4		0,0	-5,6
			134,9		116,9		0,0	-18,0
1.4	Flächen für Versorgungsanlagen							
		Caputh	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0
		Ferch	1,0		1,0		0,0	0,0
		Geltow	1,1		1,1		0,0	0,0
			2,1		2,1		0,0	0,0
	Summe Siedlungsraum		856,8	14,7%	892,6	15,3%	91,8	-56,0
2	Freiraum							
2.1	Flächen für die Landwirtschaft							
		Caputh	32,9	7,8%	20,9	7,2%	0,0	-12,0
		Ferch	212,8		198,4		0,0	-14,4
		Geltow	211,0		200,3		0,0	-10,9
			456,7		419,6		0,0	37,1
2.2	Flächen für Wald/Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen/Versorgungsanlagen Erneuerbare Energien							
2.2.1	Flächen für Wald	Caputh	540,4	58,9%	547,8	56,5%	7,4	0,0
		Ferch	2.711,1		2.568,1		0,0	-143,0
		Geltow	181,7		180,8		0,0	-0,9
			3433,2		3.296,7		7,4	-143,9
2.2.2	darunter: Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen	Caputh	0,0	3,3%	0,0	3,3%	0,0	0,0
		Ferch	193,0		193,0		0,0	0,0
		Geltow	0,0		0,0		0,0	0,0
			193,0		193,0		0,0	0,0
2.2.3	darunter: Flächen für Versorgungsanlagen Erneuerbare	Caputh	0,0		0,0		0,0	0,0
		Ferch	0,0		137,8		137,8	0,0
		Geltow	0,0		0,0		0,0	0,0

Begründung

	Energien			0,0	0,0%		137,8	2,4%		137,8		0,0
2.3	Wasserflächen/Uferzonen											
2.3.1	Wasserflächen	Caputh	373,4			373,4			0,0		0,0	
		Ferch	207,7			207,7			0,0		0,0	
		Geltow	225,6			225,6			0,0		0,0	
				806,7	13,8%		806,7	13,8%		0,0		0,0
2.3.2	Uferzonen	Caputh	31,9			31,9			0,0		0,0	
		Ferch	12,1			12,1			0,0		0,0	
		Geltow	39,6			39,6			0,0		0,0	
				83,6	1,4%		83,6	1,4%		0,0		0,0
	Summe Freiraum		4.973,2	85,3%		4937,4	84,7%		145,2		-181,0	

10. VERFAHREN

10.1 Aufstellungsbeschluss

Die Gemeinde Schwielowsee hat am 17. Dez. 2008 die Aufstellung des FNP gemäß § 1 Abs. 1 BauGB beschlossen.

10.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden

Mit Schreiben vom 18. Dez. 2009 sind 45 Behörden und sonstigen Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie fünf Nachbargemeinden am Vorentwurf des FNP i. d. F. vom 30. Okt. 2009 beteiligt worden. Von den Behörden haben 31 eine Stellungnahme abgegeben, von den Nachbargemeinden haben vier eine Stellungnahme abgegeben.

10.3 Billigungsbeschluss Vorentwurf

Die Gemeinde Schwielowsee hat am 20. Mai 2010 den FNP-Vorentwurf gebilligt.

10.4 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Vorentwurf zum FNP i. d. F. vom 20. Mai 2010 ist mit seiner Begründung vom 16. Juni 2010 bis einschließlich 30. Juli 2010 gemäß § 3 Abs. 1 BauGB öffentlich ausgelegt worden. Aus der Öffentlichkeit sind während der öffentlichen Auslegung 60 Stellungnahmen eingegangen.

Gleichzeitig sind mit Schreiben vom 1. Juli 2010 zwölf Behörden und sonstigen Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie eine Nachbargemeinde am Vorentwurf des FNP i. d. F. vom 20. Mai 2010 beteiligt worden. Von den Behörden haben zehn eine Stellungnahme abgegeben, die Nachbargemeinde hat keine Stellungnahme abgegeben.

Es sind öffentliche Erörterungsveranstaltungen am 28. März 2011 in Ferch, am 4. April 2011 in Geltow und am 5. April 2011 in Caputh durchgeführt worden.

10.5 Billigungsbeschluss Entwurf

Die Gemeinde Schwielowsee hat am 10. Jan. 2012 den Entwurf des FNP i. d. F. vom 15. Dez. 2011 gebilligt.

10.6 Formelle Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Entwurf des FNP der Gemeinde Schwielowsee i. d. F. vom 15. Dez. 2011 wurde in der Zeit vom 26. Jan. 2012 bis einschließlich 2. März 2012 sowie vom 15. März 2012 bis einschließlich 30. März 2012 öffentlich ausgelegt. Während dieser Fristen konnte die Öffentlichkeit Einsicht in die Planung nehmen und Anregungen abgeben. Es sind während der öffentlichen Auslegungen 63 Stellungnahmen mit Anregungen aus der Öffentlichkeit eingegangen. Es wurden Stellungnahmen berücksichtigt, die über die gesetzte Frist hinaus gingen. Zusätzlich wurden 16 Stellungnahmen in die Auswertung und Abwägung einbezogen, die vor der öffentlichen Auslegung eingegangen sind.

10.7 Formelle Beteiligung der Behörden

Mit Schreiben vom 26. Jan. 2012 sind 35 Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie fünf Nachbargemeinden an der Bauleitplanung beteiligt worden. Für Stellungnahmen ist eine Frist bis zum 2. März 2012 gesetzt wor-

den. Von den Behörden bzw. sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben 27, von den Nachbargemeinden haben fünf eine Stellungnahme abgegeben.

10.8 Feststellungsbeschluss

Die Gemeinde Schwielowsee hat am 17. Okt. 2012 den Feststellungsbeschluss zum FNP gefasst.

10.9 Erneuter Billigungsbeschluss

Die nach dem Feststellungsbeschluss vorgebrachten Anregungen wurden geprüft und in die weitere Abwägung einbezogen. In der Folge wurde der Entwurf des FNP geändert. Der geänderte Entwurf des FNP i. d. F. vom 30. Aug. 2013 wurde am 18. Sep. 2013 gebilligt.

10.10 Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Entwurf des FNP der Gemeinde Schwielowsee i. d. F. vom 30. Aug. 2013 wurde in der Zeit vom 14. Nov. 2013 bis einschließlich 16. Dez. 2013 erneut öffentlich ausgelegt. Während dieser Fristen konnte die Öffentlichkeit Einsicht in die Planung nehmen und Anregungen abgeben. Es sind während der erneuten öffentlichen Auslegung 26 Stellungnahmen mit Anregungen aus der Öffentlichkeit eingegangen. Es wurde eine Stellungnahme berücksichtigt, die nach der gesetzten Frist einging. Zusätzlich wurden zwei Stellungnahmen in die Auswertung und Abwägung einbezogen, die bereits vor der erneuten öffentlichen Auslegung eingegangen sind.

10.11 Erneute Beteiligung der Behörden

Mit Schreiben vom 29. Nov. 2013 sind 29 Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie fünf Nachbargemeinden erneut an der Bauleitplanung beteiligt worden. Von den Behörden bzw. sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben 25, von den Nachbargemeinden haben drei eine Stellungnahme abgegeben.

10.12 Eingeschränkte Beteiligung der Behörden

Im Ergebnis der erneuten Beteiligung ist der Flächennutzungsplan in einem Bereich geändert worden (Ortsteil Ferch, Sperlingslust-Nord). An dieser Änderung sind mit Schreiben vom 5. Feb. 2014 zwei Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie zwei Eigentümer an der Bauleitplanung beteiligt worden. Von allen angeschriebenen Beteiligten sind Stellungnahmen eingegangen.

10.13 Feststellungsbeschluss

Die Gemeinde Schwielowsee hat am 10. April 2014 den Feststellungsbeschluss vom 17. Okt. 2012 aufgehoben und für den FNP i. d. F. vom 20. März 2014 den erneuten Feststellungsbeschluss gefasst.

11. RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Sep. 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (**Baunutzungsverordnung** - BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Jan. 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (**Planzeichenverordnung** - PlanZV) vom 18. Dez. 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) BGBl. III 213-1-6, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (**Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz** - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, S. 215)

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (**Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz** - BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/03)

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 8. Dez. 2004 (GVBl. I/05, S. 50), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/10)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz** - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 6. Okt. 2011 (BGBl. I S. 1986)

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137) zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I S. 175, 184)

Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (**Abstandserlass**), RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen - V-3 - 8804.25.1 vom 6. Juni 2007

ANHANG

Anhang 1 Eingriffsbewertung - Einzelflächen

Anhang 2 Ausgleichsflächen

Anhang 3 Altlasten

Anhang 4 Bau- und Bodendenkmale

Anhang 5 Landschaftsschutzgebiet "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet"

Anhang 6 TAK-relevante Arten der Fläche für Versorgungsanlagen Erneuerbare Energien „Windkraft“

Anhang 7 Quellenverzeichnis

Anlage 6: TAK⁶³-relevante Arten der Fläche für Versorgungsanlagen Erneuerbare Energien „Windkraft“

TAK-relevante Art/Struktur (MUGV 2012)	Kriterien des Schutzbereichs (MUGV 2012)	Vorkommen von Schutzbereichen	
		Datengrundlage	Schutzbereich im Windeignungsgebiet vorhanden
VÖGEL			
Auerhuhn	Schutzbereich im Bereich Doberlug-Kirchhain und Finsterwalde, LK Elbe-Elster gem. Karte des LUGV	nein (LUGV, 2011 Auerhuhn Entwicklungsraum incl. Entwicklungsgebiete nach Artenschutzprogramm Auerhuhn in Brandenburg.)	nein
Birkhuhn	Schutzbereich in der Zschornoer Heide, LK Spree-Neiße gem. Karte des LUGV	nein (LUGV, 2011: Birkhuhn-Vorkommensgebiet in Brandenburg.)	nein
Brachvogel Kampfläufer Rotschenkel Uferschnepfe	Gebietskulisse Wiesenbrüter gem. Karte des LUGV	nein (LUGV, 2013: Europäische Vogelschutzgebiete, Wiesenbrütergebiete. Stand: Februar 2013)	nein
Fischadler	1.000 m zum Horst	nein (MEP 2013, ABBO 2012, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a)	nein
Flusseeeschwalbe	1.000 m zu den Gewässern mit Brutkolonien	<ul style="list-style-type: none"> • nein (MEP 2013, UNB 2013, LK PM 2006, LANDSCHAFTSPLAN GEMEINDE SCHWIELOWSEE PLAN 3A) • möglich, aber nur wenige Brutpaare/Reviere angegeben (ABBO 2012) 	nein
Gewässer 1. Ordnung mit Zuleitlinienfunktion	1.000 m zur Grenze des Hochwasserbereiches der genannten Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> • kein Gewässer 1. Ordnung oder zugehöriges Überschwemmungsgebiet im Umkreis von 1 km (Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a, STADT WERDER (HAVEL) 2008) • keine Flugbahnen (LK PM 2006) 	nein
Gewässer mit Konzentration von regelmäßig > 1.000 Wasservögeln (ohne Gänse)	1.000 m zu Rastgebieten, in denen regelmäßig mindestens 1.000 Wasservögel (ohne Gänse) rasten	<ul style="list-style-type: none"> • kein größeres Gewässer im Umkreis von 1 km (Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a, LK PM 2006, LGB 2009) • keine Schlafplätze im Umkreis von 1 km (LK PM 2006) 	nein
Goldregenpfeifer	1.000 m zu Rastgebieten, in denen regelmäßig mindestens 200 Goldregenpfeifer rasten	kein Rastgebiet im Umkreis von 1 km (MEP 2013, ABBO 2012b, LK PM 2006)	nein
Graureiher	1.000 m zu den Gewässern mit Brutkolonien	<ul style="list-style-type: none"> • Entfernung zur Brutkolonie > 5 km: Kolonie Geltow (UNB 2013) • nein (MEP 2013, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a) • möglich (ABBO 2012) 	nein
Großstrappe	<ul style="list-style-type: none"> • 3.000 m zu den Außengrenzen aller re- 	<ul style="list-style-type: none"> • keine Brutgebiete im Umkreis von 3 km (LUGV, 2013: Einstandsge- 	nein

⁶³ TAK = tierökologische Abstandskriterien

Begründung

TAK-relevante Art/Struktur (MUGV 2012)	Kriterien des Schutzbereichs (MUGV 2012)	Vorkommen von Schutzbereichen	
		Datengrundlage	Schutzbereich im Windeignungsgebiet vorhanden
	<p>gelmäßig genutzten Brutgebiete (lt. Karte LUGV)</p> <ul style="list-style-type: none"> Freihalten aller Winter-einstandsgebiete 	<p>biete und Flugkorridore der Groß-trappe.)</p> <ul style="list-style-type: none"> kein Winter-einstandsgebiet (LK PM 2006) 	
Kiebitz	1.000 m zu Rastgebieten, in den regelmäßig mindestens 2.000 Kiebitze rasten	keine Rastgebiete im Umkreis von 1 km (MEP 2013, ABBO 2012b, ABBO 2013, LK PM 2006)	nein
Kranich	500 m zum Brutplatz	<ul style="list-style-type: none"> Entfernung zum Brutplatz > 1 km: NSG Krielowsee, Kolpinsee, kl. Plessower See, Ferch, Mühlen-grund, Ferch Mittelbusch wäre denkbar, Kaniner Luch ebenso (UNB 2013) nein (MEP 2013, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a) Brutplatz möglich (ABBO 2012) 	nein
	<ul style="list-style-type: none"> Schlafplätze ab regel-mäßig 500 Exemplare Einhalten eines Korridors von wenigstens 2.000 m als Schutzbe-reich Schlafplätze ab regel-mäßig 10.000 Exem- plare Einhalten eines Korridors von wenig- stens 10.000 m als Schutzbereich 	<ul style="list-style-type: none"> keine Schlafplätze im Umkreis von 10 km (ABBO 2012b, LK PM 2006) keine entsprechenden Kriterien im Umkreis von 2 km nachgewiesen (MEP 2013) 	nein
Lachmöwe	1.000 m zu den Gewässern mit Brutkolonien	<ul style="list-style-type: none"> nein (MEP 2013, UNB 2013, LK PM 2006, Landschaftsplan Ge- meinde Schwielowsee Plan 3a) möglich (ABBO 2012) 	nein
Mittelmeermöwe	1.000 m zu den Gewässern mit Brutkolonien	nein (MEP 2013, ABBO 2012, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a)	nein
nordische Gänse	bis 5.000 m ab Schlafge-wässergrenze, auf denen regelmäßig mindestens 5.000 nordische Gänse rasten	<ul style="list-style-type: none"> kein Schlafplatz im Umkreis von 5 km (ABBO 2012b, LK PM 2006) keine entsprechenden Kriterien im Umkreis von 2 km nachgewiesen (MEP 2013) 	nein
Rohrdommel	1.000 m zum Brutplatz	<ul style="list-style-type: none"> Entfernung zum Brutplatz > 2 km: gr. Plessower See so von Plessow, denkbar ebenso am kl. Plessower See und entlang des Schwielowsee am West- und Ostufer (UNB 2013) nein (MEP 2013, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a) möglich (ABBO 2012) 	nein
Rohrweihe	500 m zum Horst	<ul style="list-style-type: none"> Entfernung zum Horst > 5 km: nicht bekannt aber nicht ausgeschlossen am kl. und gr. Plessower See (UNB 2013) nein (MEP 2013, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde 	nein

TAK-relevante Art/Struktur (MUGV 2012)	Kriterien des Schutzbereichs (MUGV 2012)	Vorkommen von Schutzbereichen	
		Datengrundlage	Schutzbereich im Windeignungsgebiet vorhanden
		Schwielowsee Plan 3a) • möglich (ABBO 2012)	
Schreiadler	3.000 m zum Horst	• nein (ABBO 2012, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a) • keine entsprechenden Kriterien im Umkreis von 2 km nachgewiesen (MEP 2013)	nein
Schwarzstorch	3.000 m zum Horst	• nein (ABBO 2012, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a) • keine entsprechenden Kriterien im Umkreis von 2 km nachgewiesen (MEP 2013)	nein
Seeadler	3.000 m zum Horst	• Entfernung zum Horst > 5 km: zwischen Caputh und Ferch an der Bahnlinie (UNB 2013) • nein (LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a) • keine entsprechenden Kriterien im Umkreis von 2 km nachgewiesen (MEP 2013) • möglich (ABBO 2012)	nein
Silbermöwe	1.000 m zu den Gewässern mit Brutkolonien	nein (MEP 2013, ABBO 2012, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a)	nein
Singschwan	bis 5.000 m um Schlafgewässergrenze, auf denen regelmäßig mindestens 100 Sing- und Zwergschwäne rasten	• keine Schlafplätze im Umkreis von 5 km (ABBO 2012b, LK PM 2006) • keine entsprechenden Kriterien im Umkreis von 2 km nachgewiesen (MEP 2013)	nein
Steppenmöwe	1.000 m zu den Gewässern mit Brutkolonien	nein (MEP 2013, ABBO 2012, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a)	nein
Sturmmöwe	1.000 m zu den Gewässern mit Brutkolonien	nein (MEP 2013, ABBO 2012, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a)	nein
Trauerseeschwalbe	1.000 m zu den Gewässern mit Brutkolonien	• Entfernung zur Brutkolonie > 2 km: Wolfsbruch (UNB 2013) • nein (MEP 2013, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a) • möglich, aber nur wenige Brutpaare/Reviere angegeben (ABBO 2012)	nein
Uhu	1.000 m zum Horst	nein (MEP 2013, ABBO 2012, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a)	nein
Wanderfalke	1.000 m zum Horst	• Entfernung zum Horst > 5 km: Werder Stadt auf dem Schornstein (UNB 2013) • nein (MEP 2013, LK PM 2006) • möglich (ABBO 2012)	nein
Weißstorch	1.000 m zum Horst	• Entfernung zum Horst > 1 km: Glindow, Kemnitz, Derwitz, Groß Kreuz (UNB 2013)	nein

Begründung

TAK-relevante Art/Struktur (MUGV 2012)	Kriterien des Schutzbereichs (MUGV 2012)	Vorkommen von Schutzbereichen	
		Datengrundlage	Schutzbereich im Windeignungsgebiet vorhanden
		<ul style="list-style-type: none"> nein (MEP 2013, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a) möglich (ABBO 2012) 	
Wiesenweihe	1.000 m zu regelmäßig genutzten Brutplätzen in Verbreitungszentren der Wiesenweihe gemäß Karte des LUGV	nein (MEP 2013, LUGV 2011a, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a)	nein
Zwergdommel	1.000 m zum Brutplatz	<ul style="list-style-type: none"> relevantes Messtischblatt seit 1982 nicht besetzt (ABBO 2012) nein (MEP 2013, LK PM 2006, Landschaftsplan Gemeinde Schwielowsee Plan 3a) 	nein
Zwergschwan	bis 5.000 m um Schlafgewässergrenze, auf denen regelmäßig mindestens 100 Sing- und Zwergschwäne rasten	<ul style="list-style-type: none"> keine Schlafplätze im Umkreis von 5 km (ABBO 2012b, LK PM 2006) keine entsprechenden Kriterien im Umkreis von 2 km nachgewiesen (MEP 2013) 	nein
FLEDERMÄUSE			
besonders schlaggefährdete Arten (Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Zweibarb- und Raufhautfledermaus)	1.000 m zu Fledermauswochenstuben und Männchenquartieren mit mehr als 50 Tieren	<ul style="list-style-type: none"> Großer Abendsegler: Wochenstuben und Männchenquartiere existieren mit größter Wahrscheinlichkeit, Winterquartiere in Baumhöhlen sind möglich, Kolonie- oder Gruppengröße > 50 Tiere ist nicht ausgeschlossen (AG FREILANDBIOLOGIE 2013) Quartiere werden vermutet, Untersuchung noch nicht abgeschlossen (MEP 2013) keine Daten im Umkreis von 1 km bekannt (UNB 2013b, LK PM 2006) 	möglich
	1.000 m zu Hauptnahrungsflächen mit > 100 zeitgleich jagenden Individuen	<ul style="list-style-type: none"> keine Potenzial erkennbar (AG FREILANDBIOLOGIE 2013) bisher keine Hauptnahrungsfläche im UG der FWK Gemeinde Schwielowsee festgestellt, Untersuchung noch nicht abgeschlossen (MEP 2013) keine Daten im Umkreis von 1 km bekannt (UNB 2013b) 	nein
Fledermauswinterquartiere mit regelmäßig > 100 überwinternden Tieren oder mehr als 10 Arten	1.000 m	<ul style="list-style-type: none"> nein (UNB 2013b, LK PM 2006) Quartiere werden vermutet, Untersuchung noch nicht abgeschlossen (MEP 2013) 	nein
Reproduktionsschwerpunkte in Wäldern mit Vorkommen von > 10 reproduzierenden Fledermausarten	1.000 m	<ul style="list-style-type: none"> UG hat kein Potenzial für einen Reproduktionsschwerpunkt, Vorkommen von mehr als 10 Fledermausarten ist nicht bekannt und nicht zu erwarten (AG FREILANDBIOLOGIE 2013) Untersuchung noch nicht abgeschlossen (MEP 2013) keine Daten im Umkreis von 1 km bekannt (UNB 2013b) 	nein
schlaggefährdete Arten	200 m zu regelmäßig genutzten Flugkorridoren,	<ul style="list-style-type: none"> keine Untersuchung vorhanden, Untersuchung planungsbegleitend 	möglich

TAK-relevante Art/Struktur (MUGV 2012)	Kriterien des Schutzbereichs (MUGV 2012)	Vorkommen von Schutzbereichen	
		Datengrundlage	Schutzbe- reich im Windeig- nungsge- biet vor- handen
	Jagdgebieten und Durch- zugskorridoren	erforderlich (AG FREILANDBIO- LOGIE 2013) • Untersuchung noch nicht abge- schlossen (MEP 2013) • keine Daten im Umkreis von 1 km bekannt (UNB 2013b)	

Anlage 7: Quellenverzeichnis

- ABBO (2012b): Rastvogelzählung Rundschreiben 2012. Online: <http://www.abbo-info.de/wvz.php>
- ABBO (Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen im NABU) (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. In: Otis Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin 19-2011 Sonderheft.
- ABBO (Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen im NABU), 2013: E-Mail von Hr. Ryslavy vom 17.7.2013. Betr.: AW Vogelkarten LUGV.
- AG FREILANDBIOLOGIE, 2013: Lebensraumpotential für Fledermäuse auf der Fläche für Erneuerbare Energien (Windeignungsgebiet) in der Gemeinde Schwielowsee, Landkreis Potsdam-Mittelmark. Bewertung und Konfliktanalyse.
- GEMEINDE SCHWIELOWSEE, 2013: FNP Gemeinde Schwielowsee.
- GEMEINDE SCHWIELOWSEE, 2013: Umweltbericht zum FNP - Landschaftsplan - Gemeinde Schwielowsee. Plan3a Fauna.
- LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg), 2009: DTK 10.
- LK PM (Landkreis Potsdam-Mittelmark), 2006: Landkreis Potsdam-Mittelmark Landschaftsrahmenplan. Karte 6 Fauna.
- LK PM, 2006b: Landkreis Potsdam-Mittelmark Landschaftsrahmenplan. Karte 5 Biotope, Flora.
- LUGV (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz), 2011: Birkhuhn-Vorkommensgebiet in Brandenburg.
- LUGV, 2011b: Auerhuhn Entwicklungsraum incl. Entwicklungsgebiete nach Artenschutzprogramm Auerhuhn in Brandenburg.
- LUGV, 2013: Europäische Vogelschutzgebiete, Wiesenbrütergebiete. Stand: Februar 2013.
- LUGV, 2013b: Einstandsgebiete und Flugkorridore der Großtrappe.
- MEP, 2013: Faunistisches Sondergutachten Geplantes Bebauungsplanverfahren im Windeignungsgebiet 24 „Bliesendorfer Heide“ (Landkreis Potsdam-Mittelmark). 3. Zwischenbericht.
- MUGV, 2012: Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) . Stand 15.10.2012.
- STADT WERDER (HAVEL), 2008: Stadt Werder (Havel) Landkreis Potsdam-Mittelmark. FNP 2020.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D., HEISE, G., 2008: Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1 Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2, 3).
- UNB (untere Naturschutzbehörde Landkreis Potsdam-Mittelmark), 2013: E-Mail vom 11.7.2013, Betr.: Antw: Fwd: Windeignungsgebiet LP Schwielowsee.
- UNB, 2013b: E-Mails aus Mai und Juni 2013 von Hr. Baadke.