

Bebauungsplan Nr. 107

„Am Finowkanal - 1. Änderung“

Begründung

Gemeinde Schorfheide

Erzbergerplatz 1

14. Dezember 2016

Satzung

Planungsträger:

Gemeinde Schorfheide
Erzbergerplatz 1
16244 Schorfheide



Planung:

SCHULZ Architekten & Ingenieure GmbH
Spechthausener Straße 14
16244 Schorfheide, OT Finowfurt
Tel: 03335/326064
Fax: 03335/326065
e-mail: ing.buero.schulz@t-online.de
Bearbeitung: Dipl. Ing. (FH) Diana Bandow

Inhalt

0 Präambel	5
1. Einführung	6
1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes	6
1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planänderung	7
2. Ausgangssituation	7
2.1 Bebauung und Nutzung.....	7
2.2 Erschließung/ Ver- und Entsorgung.....	7
2.2.1 Löschwasserversorgung.....	7
2.3 Natur, Landschaft, Umwelt.....	8
2.3.1 Trinkwasserschutzzone	9
2.3.2 Landschaftsschutzgebiete	9
2.3.3 Denkmale/ Bodendenkmale.....	9
2.4 Eigentumsverhältnisse.....	9
2.5 Altlasten	9
3. Planungsbindungen	9
3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation (Stand 2001)	9
3.2 Landes- und Regionalplanung.....	11
3.3 Flächennutzungsplan	12
3.4 Landschaftsplan	12
4. Planungskonzept	12
4.1 Ziele und Zwecke der Planänderung	12
4.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	12
5. Planinhalt (Abwägung und Begründung)	13
5.1 Nutzung der Baugrundstücke	13
5.1.1 Art der baulichen Nutzung	13
5.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	13
5.1.2.1 Grundflächenzahl.....	13
5.1.2.2 Zahl der Vollgeschosse.....	14
5.1.2.3 Grundstücksgrößen.....	14
5.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche/ Bauweise.....	14
5.2 Grünordnung.....	15
5.3 Flächen für Versorgungsanlagen	18
5.4 Verkehrsflächen/ Geh-Fahr- und Leitungsrechte	18
5.5 Grünflächen.....	19
5.6 Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 4 i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG)	19

5.7 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	19
5.7.1 Befestigung der Stellplätze	19
5.8 Wasserflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)	19
5.8.1 Von der Bebauung frei zu haltende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10)	19
5.9 Lärmschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	20
5.10 Flächenbilanz	22
6. Umweltbericht	22
6.1 Einleitung	22
6.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	23
6.1.2 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne	23
6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	24
6.2.1 Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	24
6.2.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7 a BauGB	24
6.2.2.1 Schutzgut Pflanzen Tiere	24
6.2.2.2 Boden/ Wasser	29
6.2.2.3 Klima/ Luft	30
6.2.2.4 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern	31
6.2.2.5 Biologische Vielfalt	31
6.2.2.6 Landschaft/ Landschaftsbild	32
6.2.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	33
6.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt § 1 Absatz 6 Nr. 7 c BauGB	33
6.3.1 Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	34
6.3.2 Vermeidungsmaßnahmen	35
6.3.2.1 Boden/Wasser	35
6.3.2.2 Maßnahmen zur Vermeidung des Verstoßes gegen artenschutzrechtliche Belange	36
6.3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	36
6.3.3 Ausgleichsmaßnahmen	36
6.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	38
6.5 Zusätzliche Angaben	38
6.5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	38
6.5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	38
6.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	39
7. Auswirkungen der Planung	39

7.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen	39
7.2 Verkehr	39
7.3 Ver- und Entsorgung	40
7.4 Natur, Landschaft, Umwelt	40
7.5 Kosten und Finanzierung	40
8. Verfahren	40
8.1 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach §§ 3 und 4 BauGB zum Vorentwurf	41
8.2 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach §§ 3 und 4 BauGB zum Entwurf	45
8.3 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach § 4 a Absatz 3 BauGB zum Entwurf d. Fassung vom 28.10.2016	47
9. Rechtsgrundlagen.....	49
Literatur	50

Anlage1 Schallimmissionsprognose Straßenverkehrslärm B167, cdf Dresden 01.08.2016

Abkürzungen

BlmSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BlmSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz)
BBP oder BP	Bebauungsplan
FNP	Flächennutzungsplan
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz

0 Präambel

Die Gemeinde Schorfheide beabsichtigt den seit Oktober 2001 rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 7 „Am Finowkanal“ zu ändern.

Anlass der Planänderung ist die Absicht eines Investors die planungsrechtlich zulässige Errichtung von Wohngebäuden nunmehr umzusetzen.

In den vergangenen Jahren wurden immer wieder Anläufe unternommen das Planungsziel des Bebauungsplanes zu verwirklichen. Dies scheiterte unweigerlich an der zunächst umzusetzenden geschlossenen Bebauung entlang der Bundesstraße B 167, die Lärmschutzfunktionen für die dahinter (in Richtung Südwesten) liegende geplante Bebauung erfüllen sollte. Für eine derartige Bauweise mit den daran gekoppelten passiven Schallschutzbestimmungen fand sich kein Interessent.

Nunmehr wurden Überlegungen angestellt durch andere Lärmschutzanlagen (Lärmschutzwand/ Lärmschutz-Erdwall) entlang der B 167 die Funktion der geschlossenen Bebauung als Lärminderungsbebauung (Lärmschutzriegel) abzulösen.

Es wurde ein Lärmschutzgutachten in Auftrag gegeben welches zur Aufgabe hatte, die einwirkende Straßenverkehrslärmbelastung zu berechnen, auf Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 zu prüfen und entsprechende Lärminderungsmaßnahmen zu ermitteln.

Ergebnis der Schallimmissionsprognose ist, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehr von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts für die ausgewiesenen Bauflächen sowohl Tags als auch nachts ohne Lärmschutzmaßnahmen überschritten werden. Auf Grund der Überschreitung der Lärmgrenzwerte wurden Maßnahmen zum Lärmimmissionsschutz in Form eines Lärmschutzwalles oder alternativ einer Lärmschutzwand zwischen der B 167 und dem Baugebiet geprüft. Das Prüfergebnis stellt einen Lärmschutzwall/Wand von 4 m Höhe als optimale Variante dar, um den Anforderungen der DIN 18005 zu genügen.

Die vorgesehene Ablösung des Lärmschutzriegels (Gebäude) durch einen Lärmschutzwall macht einige der damals aufgestellten Festsetzungen gegenstandslos. Dies sind im Wesentlichen die geschlossene Bauweise im Baufeld entlang der B167, die zurückgenommen wurde. Die Fläche für Anpflanzungen die zwischen der geplanten Bebauung und der Bundesstraße ausgewiesen war wird mit der Planänderung vollständig für Maßnahmen zum Lärmschutz in Anspruch genommen.

Das festgelegte Luftgeschoss mit einer Durchfahrtshöhe von 4,00 m entfällt bzw. ist mit Rücknahme der geschlossenen Bauweise nicht mehr realisierbar.

Darüber hinaus wurden die übrigen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen einer Prüfung hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit und Aktualität unterzogen.

Die textliche Festsetzung über die ausschließliche Nutzung von Fernwärme entfällt. Für das Wohngebiet wurde eine Befreiung von der Anschlusspflicht an die Fernwärmeversorgung erteilt. Die Regelungen zu den baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen zum Schutz vor und zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen (textliche Festsetzung Nr. 6 des BBP/ passive Schallschutzmaßnahmen), wurden neu formuliert.

Das vor 16 Jahren anberaumte Bauplatzangebot von durchschnittlich 527 m² mit maximal 70 Wohneinheiten (WE) auf einer Nettowohnbaufläche von 2,65 ha entspricht nicht mehr den heutigen Standards bzw. Anforderungen an nachgefragter Lebensqualität. So sieht das städtebauliche Umsetzungskonzept Grundstücksgrößen von nicht weniger als 700 m² vor.

Die Gemeinde Schorfheide beabsichtigt mit der Ergänzung und Änderung nachfolgender Bestimmungen heutige Lebensansprüche im städtisch geprägten doch ländlichen Gebiet zu erfüllen.

Für die südlich, entlang des Entwässerungsgraben gelegenen etwas kleineren Baufelder soll die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 auf 0,3 erhöht werden.

Die Anzahl der Vollgeschosse ist im gesamten Plangebiet auf 2 begrenzt. Die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (Verhältnis der Summe der Geschossflächen zur Gesamtbaugrundstücksfläche) wird zurückgenommen.

Die Unzulässigkeit der Errichtung von Garagen, Carports und Nebengebäuden auf der nicht-überbaubaren Fläche (außerhalb der Baugrenze) bleibt bestehen.

Im Weiteren erfordert die konzeptionelle Überarbeitung des städtebaulichen Konzeptes die Anpassung der ausgewiesenen Verkehrsflächen im geringfügigen Maß.

Die grünordnerischen Festlegungen wurden auf Grund der neu aufgestellten Ausgleichsmaßnahmen überarbeitet.

Die Festlegungen über die Anpflanzungen auf den Privatgrundstücken wurden angepasst. Die zeichnerische Festlegung der Anpflanzung von Bäumen entlang der Verkehrsflächen wurde zurück genommen. Es zeichnet sich auf Grund der Hinweise von Bürgern und den bereits gewonnen Erfahrungen bei der Realisierung anderer Bebauungspläne im Gemeindegebiet ab, dass die Umsetzung der Anpflanzungen der zeichnerisch festgesetzten Baumstandorte problematisch sein könnte, auf Grund dessen diese zurückgenommen wurden.

1. Einführung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich östlich der Ortslage von Finowfurt und westlich der Bundesstraße B 167. Südlich des Plangebietes liegt der Finowkanal.

Das Plangebiet liegt westlich einer lang gezogenen Kurve der B 167 nördlich des Finowkanals, welcher die Ortschaft Finowfurt in ehemals Steinfurth (nördlich) und Schöpfurth (südlich) teilt. Im Westen des Plangebietes schließen sich Gärten und gemischte Bebauungen (überwiegend Wohnen mit geringem Gewerbeanteil) an. Die östliche Plangebietsgrenze tangiert in voller Länge das Straßenflurstück der Bundesstraße B 167 Weiter östlich erstreckt sich das Finowfurter Gewerbegebiet, dessen Ausläufer (ATU und Tankstelle) nördlich der B167 und des Plangebiets des BBP „Am Finowkanal-1. Änderung“ liegen. Im Süden begrenzt im Wesentlichen ein Graben II Ordnung das Plangebiet. Daran anschließen befinden sich weitere Grünlandflächen sowie Kleingartenanlagen, die am Finowkanal ihre Begrenzung finden.

Der Geltungsbereich des BBP Nr. 107 „Am Finowkanal -1. Änderung des“ umfasst den gesamten Geltungsbereich des seit Oktober 2001 rechtswirksamen Bebauungsplanes. Die Größe des Plangebietes beträgt 37.236 m², rund 3,7 ha. Die Größe des Geltungsbereiches des Plangebietes wurde per Flächenumgriff anhand der vermessungstechnisch erstellten Plangrundlage digital ermittelt. Die Abweichung der Flächengröße des Plangebietes zum rechtswirksamen Bebauungsplan von 336 m² liegt begründet in der Zusammenlegung der ursprünglichen Flurstücke und deren Neuvermessung. Der Geltungsbereich des BBP Nr. 107 umfasst gemäß dem Liegenschaftskatasterauszug vom 28.09.2016, folgende Flurstücke in der Gemarkung Finowfurt: in der Flur 8, Flurstücke 1171 bis 1208 (alt 1162) und in der Flur 9, Flurstück 498 (alt 321 tlw.)



Abbildung 1

Lage des Plangebietes (roter Punkt)
(Quelle Karte: Screenshot¹ Brandenburg Viewer 11.03.2016)

1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planänderung

Anlass und Erforderlichkeit der Planänderung ist die Rücknahme der geschlossenen Bauweise in der ersten Baureihe entlang der Bundesstraße 167.

Die Funktion der geschlossenen Bauweise als Lärmschutzriegel zur Bundesstraße 167 soll durch die Errichtung einer aktiv wirkenden Lärmschutzanlage (Lärmschutzwand/-wand) ersetzt werden. Die Neubilanzzierung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen erforderte zudem eine Neuaufstellung der grünordnerischen Festsetzungen.

Der Bebauungsplan soll den aktuellen Rechtsnormen angepasst werden.

2. Ausgangssituation

2.1 Bebauung und Nutzung

Das Plangebiet ist nach wie vor gänzlich frei von baulichen Anlagen. In den letzten Jahren erfolgt eine kontinuierliche Nutzung der Grünflächen als Viehweide für Rinder.

2.2 Erschließung/ Ver- und Entsorgung

Sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen müssen im Plangebiet neu verlegt werden. Dabei ist vorgesehen, anfallendes Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen zu sammeln und über die Vorflut (südlicher Graben) in den Finowkanal abzuleiten. Ein Verbleiben der anfallenden Wassermengen auf den öffentlichen Verkehrsflächen im Plangebiet ist auf Grund des Fehlens ausreichender Versickerungsflächen (Mulden) nicht möglich. Zwischen der Gemeinde Schorfheide und dem Investor wurde bereits ein Erschließungsvertrag abgeschlossen.

Im Sommer 2016 wurde mit der Erschließungsplanung begonnen.

2.2.1 Löschwasserversorgung

Die Vorhaltung von Löschwasser ist als Aufgabe der Kommunen festgeschrieben. In Abstimmung zwischen der Kommune und dem zuständigen Zweckverband für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Eberswalde ist eine Bereitstellung von Löschwasser aus

¹ Bildschirmfoto

dem Trinkwassernetz nicht ausgeschlossen. Hinsichtlich dessen fanden bereits Festlegungen mit dem Versorger statt. Es ist ein Hydrant mit einer Kapazität von 48 m³ Wasser in der Stunde geplant. Dies entspricht der geforderten Löschwassermenge in Gebieten mit niedriger, in der Regel freistehender Bebauung.

Der Standort des Hydranten ist mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises Barnim abzustimmen. Ggf. sind weitere Hydranten zu planen, wenn der Abstand zwischen den bereits vorhandenen und dem neu abzustimmenden Hydranten (nicht mehr als 150 m) untereinander sowie zu den einzelnen Gebäuden/Baufeldern nicht ausreicht.

Bei der Ausführung sind die Vorgaben der DVGW-Arbeitsblätter W405, W 331 und W 400 einzuhalten.

2.3 Natur, Landschaft, Umwelt

Die Ortschaft Finowfurt entstand aus den bis 1930 selbständigen Orten Stein- und Schöpfurth. Südlich des Finow- Kanals erstreckt sich als typisches Angerdorf der Ortsteil Schöpfurth, während Steinfurth mit seiner Bebauung die sandige Fläche zwischen dem Finow- Kanal und dem Oder- Havel- Kanal ausfüllt.

Die meist ein- und zweigeschossigen Wohnhäuser der alten Ortskerne sind überwiegend mit in dieser Region typischen Satteldächern versehen, die mit Ziegeln gedeckt sind.

Trotz der zahlreichen ansässigen Gewerbebetriebe behielt Finowfurt den Charakter eines ländlichen Wohnortes, in den gewerbliche Kleinbetriebe und Versorgungseinrichtungen eingelagert sind.

In den letzten Jahren erfolgte eine deutliche Zunahme der Bebauung sowohl in Richtung Wohnbebauung als auch in die Entwicklung von Gewerbebeständen.

Das für die Wohnnutzung ausgewiesene Plangebiet liegt zwischen den historisch gewachsenen Ortskern Finowfurts und dem Gewerbegebiet, auf dem mehrere Betriebe (Autohäuser, Kleingewerbe, Gaststätten bzw. Hotels usw.) etabliert sind.

Das sich darstellende Landschaftsbild des Plangebietes wird durch eine ebene Grünlandbrache geprägt. Als vertikale Strukturelemente der Grünfläche sind vereinzelt Gehölze und eine größere Gehölzgruppe im südöstlichen Plangebietsbereich zu benennen. Nicht zwingend wahrnehmbar doch ebenfalls gliedernd, sind der in Nord-Süd Richtung liegende Graben, welcher in den südlich liegenden in Ost-West-Richtung verlaufenden Entwässerungsgraben mündet, zu benennen.

Östlich des Plangebietes entlang der B 167 säumt eine Spitzahorn- Allee (*Acer platanoides*) das Plangebiet. Die Allee setzt sich aus ca. 35- 40 Jahre alten Exemplaren zusammen, denen vereinzelt einige Weiden beigemischt sind. In belaubtem Zustand verdeckt sie zum Teil den Blick auf die gewerblich genutzten Baukörper des östlich der B 167 liegenden Gewerbegebietes. Den Unterwuchs der Allee bildet eine straßenbegleitende Ruderalflur, die aufgrund des häufigen Mähens ohne Gehölz- oder Staudenaufwuchs ist. Die Allee wird von der Planung nicht berührt.

Die westlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen werden größtenteils von Obst- und Gemüsegärten eingenommen, die sich in einem mehr oder weniger gepflegten Zustand befinden. Sie erfüllen jedoch eine wichtige Übergangsfunktion zur freien Landschaft.

Im Süden, etwa 170 m außerhalb des Plangebietes, befindet sich der Finowkanal. Der Lebensraum rund um den Kanal ist von großer Bedeutung für viele Arten der Fauna und Flora. Er nimmt einen großen Stellenwert in der Biotopvernetzung des Gesamtgebietes ein.

Der dortige Gehölzbestand übt eine gewisse Puffer- und Schutzfunktion aus und ist daher vor allem für wandernde Tiere ein wichtiges Vernetzungsbiotop.

2.3.1 Trinkwasserschutzzone

Hingegen dem Zeitpunkt des Inkrafttretens des Bebauungsplanes befindet sich das Plangebiet gemäß der Angabe des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (http://luaplms01.brandenburg.de/wsg_www/viewer.htm) nicht mehr in einem Trinkwasserschutzgebiet.

2.3.2 Landschaftsschutzgebiete

Als nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiet ist das Biosphärenresevat Schorfheide-Chorin im Norden, etwa 1,3 km Luftlinie und der Naturpark Barnim westlich der Autobahn A11 zu benennen.

2.3.3 Denkmale/ Bodendenkmale

Belange des Baudenkmalsschutzes werden durch den Bebauungsplan nicht berührt. Ein Teil des Plangebietes befindet sich im Bereich des bekannten und geschützten Bodendenkmals „Dorfkern Neuzeit, Dorfkerne deutsches Mittelalter“, welches unter der Nummer 40177 in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragen ist. Alle Erdarbeiten im Bodendenkmalbereich sind gem. § 9 Brandenburgischen Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) erlaubnispflichtig. Die denkmalrechtliche Erlaubnis ist rechtzeitig vor Maßnahmebeginn bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Barnim zu beantragen. Die Erdarbeiten sind nach Maßgabe der Unteren Denkmalschutzbehörde zu dokumentieren. Die Bestimmungen des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten, insbesondere die Regelungen zur Fundanzeigepflicht. Die Kennzeichnung des Bodendenkmalbereiches wurde nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

2.4 Eigentumsverhältnisse

Die Plangebietsfläche befindet sich im Eigentum der WBG Wandlitz Grundbesitzgesellschaft mbH Prendener Straße 4, in Marienwerder, 16244 Schorfheide

2.5 Altlasten

Innerhalb des Plangebietes sind keine Altlasten bekannt, die im Altlastenkataster des Landkreises Barnim aufgeführt sind.

3. Planungsbindungen

3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation (Stand 2001)

Der bestehende rechtswirksame Bebauungsplan weist als Art der baulichen Nutzung ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO aus. In seiner Art der Festlegungen entspricht der Bauleitplan einem qualifizierten Bebauungsplan. Der rechtswirksame Bebauungsplan von 2001 hat bis zur Rechtswirksamkeit der 1. Änderung, die durch die ortsübliche öffentliche Bekanntmachung der Satzung im Amtsblatt für die Gemeinde Schorfheide erreicht wird, Bestandskraft.

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

Die ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen

wurden im rechtswirksamen Bebauungsplan nicht als ausnahmsweise zulässig erklärt. Das heißt, diese Anlagen sind im geplanten Wohngebiet unzulässig.

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wurden zu damaliger Zeit folgende Festsetzungen getroffen:

1. Im Baufeld längs der Bundesstraße 167 wurden die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,3 und die Geschossflächenzahl (GFZ) mit 0,6 festgesetzt. Die Zahl der Vollgeschosse ist mit 2 Vollgeschossen als Höchstmaß bestimmt. Die Errichtung der Gebäude darf nur in geschlossener Bauweise erfolgen.
2. Für alle anderen Baufelder ist eine GRZ von 0,25, eine GFZ von 0,5 mit ein- bis zwei Vollgeschossen und eine offene Bauweise festgesetzt.
3. Die festgesetzten Grundflächenzahlen wurden als Höchstmaß festgesetzt, eine Überschreitung ist nicht zulässig.
4. Im Bereich der Zufahrtsstraße (von B 167 ins Plangebiet) wurde eine Überbauung (Luftgeschoss) mit einer Mindestdurchfahrtshöhe von 4,00 m festgesetzt (Lärmschutz).
5. Für Garagen, Carports und Nebengebäude ist eine Unzulässigkeit außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche festgelegt.
6. Die überbaubare Grundstücksfläche wurde mittels Baugrenze (§ 23 BauNVO) von der nicht überbaubaren Grundstücksfläche getrennt.

Im Weiteren wurden folgende Festsetzungen getroffen:

7. Es wurden Verkehrsflächen zur inneren Erschließung der einzelnen Baugrundstücke festgesetzt. Die Aufteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Bestandteil der Festsetzungen.
8. Es wurden Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereich und öffentliche Parkflächen festgelegt.
9. Es wurde eine Versorgungsfläche mit Zweckbestimmung für Elektrizität und Abfall bestimmt.
10. Im gesamten Plangebiet ist zu jeder an das Baugrundstück angrenzenden Straße eine Zufahrt mit max. 5 m Breite zulässig.
11. Der gesamte Wärmebedarf für Raumheizung und Warmwasserbereitung im Plangebiet soll ausschließlich aus den Fernwärmeversorgungsanlagen erfolgen. (Für das Wohngebiet „Am Finowkanal“ liegt nunmehr eine Befreiung vor)
12. Die Wohngebäude sind durch geeignete Außenwand-, Fenster-, Außentür- und Dachkonstruktionen so auszubilden, dass:
 - ohne Energieaufwand für lufttechnische Anlagen,
 - ohne Einsatz von krebserregungsverdächtigen Dämmstoffen,
 - ohne Einsatz von FCKW hergestellten Dämmstoffen,
 - ohne Einsatz von Dämmstoffen, die im Brandfall giftige Dämpfe freisetzen ein Wärmebedarf von max. 70 KW/m² p.a. erzeugt wird.
13. Als passive Lärmschutzmaßnahmen wurden folgende Festlegungen getroffen:
An den Gebäuden müssen die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein bewertes Bauschalldämm-Maß $R_{w,res}$, res nach DIN 4109 Schallschutz im Hochbau (Ausgabe November 1989) aufweisen und zwar: Für die dem Straßenverkehr Für die dem Straßenverkehr (Bundesstraße 167) zugewandten Fassaden im Abstand bis 40 m senkrecht zur Bundesstraße 167 ist ein Bauschalldämm-Maß von $R_{w,res} = 40$ dB(A) entsprechend der Lage im Lärmpegelbereich IV auszuführen. Für die dem Straßenverkehr (Bundesstraße 167) zugewandten Fassaden im Abstand bis 90 m senkrecht zur Bundesstraße 167 ist ein Bauschalldämm-Maß von $R_{w,res} = 35$ dB(A) entsprechend der Lage im Lärmpegelbereich III auszuführen. In Schlaf- und Kinderzimmer im Lärmpegelbereich III und IV sind schalldäm-

mende Lüftungseinrichtungen notwendig. Im gekennzeichneten Bereich A wird festgesetzt, dass die Schlaf- und Wohnräume auf der von der Bundesstraße abgewandten Seite anzuordnen sind.

14. Stellplätze sind aus wasser- und luftdurchlässigen Belägen (wie Splitt, Rasenpflaster, wassergebundene Decke) herzustellen.
15. Niederschlagswasser ist auf den Baugrundstücken zu versickern.
16. Zur ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der im Plangebiet liegenden Gräben wurde eine 5 m bebauungsfreie entlang der oberen Böschungskante des Grabens festgelegt.

Über die baurechtlichen Regelungen hinaus wurden umfangreiche grünordnerische Maßnahmen festgelegt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet folgende Grundstücke: Gemarkung Finowfurt, in der Flur 8 Flurstücke 304/3, 305/3, 675, 309/2; in der Flur 9 die Flurstücke 318, 320 und 321 tlw..

Bis auf das Flurstück 321 tlw. sind die Flurstücke zwischenzeitlich zu dem Flurstück 1162 zusammengelegt, welches wieder in einzelne Baugrundstücke Straßengrundstücke etc., geteilt worden ist (siehe Kapitel 1.1).

Die Gesamtanzahl der Wohneinheiten ist im rechtswirksamen Bebauungsplan auf maximal 70 beschränkt, bei einem Bauplatzangebot von durchschnittlich 527 m².

3.2 Landes- und Regionalplanung

Gemäß § 1 Absatz 4 des Baugesetzbuches sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Bereits zum Planverfahren des rechtswirksamen Bebauungsplanes wurde eine Zielfrage an die Landesplanungsabteilung Brandenburg gestellt.

Mit ihrer Stellungnahme vom 24.09.1998 teilte die gemeinsame Landesplanung mit, dass die damals beabsichtigte Planung mit maximal 70 Wohneinheiten als an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.

Die 1. Planänderung des BBP ist der gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg erneut vorzulegen. Da sich die Anzahl der WE insgesamt verringert, wird davon ausgegangen, dass die Ziele der Raumordnung nach wie vor eingehalten werden.

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan sind folgende Raumordnungsgesetze zu beachten:

- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) (GVBl. I S. 235)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27. Mai 2015 (GVBl. II, Nr. 24), in Kraft getreten mit Wirkung vom 15. Mai 2009.

Daraus ergeben sich auf die Planungsabsicht bezogene Ziele und Grundsätze der Raumordnung:

- Die Festlegungskarte 1 zum LEP B-B enthält für das Plangebiet keine Festlegungen.
- Ziel 4.2 LEP B-B: neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen.
- Ziel 4.5 Abs. 1 Nummer 3 und Abs. 2 LEP B-B: in Nicht-Zentralen Orten ist die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen auch Wohnnutzungen zulässig sein sollen, durch Innenentwicklung sowie im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption (0,5 Hektar pro 1000 Einwohner, Stand 31. Dezember 2008) möglich.
- Grundsatz aus § 5 Absatz 1 LEPro 2007: Siedlungsentwicklung soll auf Zentrale Orte ausgerichtet werden.
- Grundsätze aus § 5 Abs. 2 und 3 LEPro 2007 sowie 4.1 LEP B-B: vorrangige Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur; Vorrang von Innen- vor Außenentwicklung; Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen; Entwicklung verkehrsvermeidender Siedlungsstrukturen durch Funkti-

onsbündelung und Nutzungsmischung; räumliche Zuordnung und ausgewogene Entwicklung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung.

- Grundsatz 4.4 Abs. 1 LEP B-B: Konversionsflächen im räumlichen Zusammenhang zu vorhandenen Siedlungsgebieten können bedarfsgerecht für Siedlungszwecke entwickelt werden.
- Grundsatz aus § 6 Abs. 3 LEPro 2007: Sicherung und Entwicklung siedlungsbezogener Freiräume für die Erholung.

Gemäß der Mitteilung der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung vom 18.07.2016 lässt zum derzeitigen Planungsstand die dargelegte Planungsabsicht keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt an das Siedlungsgebiet des Ortsteils Finowfurt, womit die Planung dem Ziel 4.2 LEP B-B entspricht.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um den Bereich eines verbindlichen Bebauungsplanes, der Wohnnutzung zulässt, und damit um ein Nachverdichtungspotenzial im Rahmen der Innenentwicklung im Sinne von Ziel 4.5 Absatz 1 Nummer 3 LEP B-B, das nicht auf die zusätzliche Entwicklungsoption anzurechnen ist.

3.3 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Schorfheide ist das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 7 „Am Finowkanal“ als Wohnbaufläche dargestellt.

3.4 Landschaftsplan

Für die Altgemeinde Finowfurt liegt ein Landschaftsplan vor.

4. Planungskonzept

4.1 Ziele und Zwecke der Planänderung

Zielstellung der Planänderung ist die Errichtung von Gebäuden vornehmlich zu Wohnungszwecken in offener Bauweise im gesamten Plangebiet. Für eine offene Bauweise besteht die Erforderlichkeit den baurechtlich festgesetzten Lärmschutzriegel (geschlossene Bauweise) zurück zu nehmen und durch die Festsetzung anderer Lärmschutzmaßnahmen zu ersetzen. Anstelle eines geschlossenen Baukörpers, der gleichzeitig zu Wohnzwecken nutzbar sein sollte, ist es vorgesehen einen Lärmschutzwand mit 4 m Höhe oder eine Lärmschutzwand in gleicher Höhe entlang der östlichen Plangebietsgrenze (B 167) zu errichten.

Das gestellte Planziel ist ohne Planänderungsverfahren nicht durchführbar. In diesem Zusammenhang wurden die einstmals getroffenen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen geprüft und den aktuellen städtebaulichen Zielen und Erfordernissen angepasst.

4.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die geplante Änderung des Bebauungsplanes Nr. 7 „Am Finowkanal“ hat keine Auswirkungen auf die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes. Es erfolgt weder eine Änderung der Art der Nutzung noch wird die Größe der Plangebietsfläche verändert.

5. Planinhalt (Abwägung und Begründung)

5.1 Nutzung der Baugrundstücke

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO bleibt bestehen. Zulässig sind im allgemeinen Wohngebiet:

- Wohngebäude
- die der Versorgung des Gebietes dienende Läden
- sowie nicht störende Handwerksbetriebe
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

In einem Allgemeinen Wohngebiet können, soweit dies im Bebauungsplan ausdrücklich als zulässig erklärt wird, ausnahmsweise Betriebe des Beherbergungswesens; sonstige nicht störende Gewerbebetriebe; Anlagen für Verwaltungen; Gartenbaubetriebe und Tankstellen zugelassen werden. Im vorliegenden Planentwurf werden bis auf Betriebe des Beherbergungswesens, diese Ausnahmen nicht ausdrücklich als zulässig erklärt (TF1(1)). Sie sind in Folge dessen im Plangebiet unzulässig. Die ansonsten allgemein zulässigen Schank- und Speisewirtschaften werden als nicht zulässig erklärt. Im Umfeld des Wohngebietes sind ausreichend Gaststätten vorhanden. Es wird am Standort kein Bedarf an weiteren Gaststätten gesehen.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Im vorliegenden Planentwurf wurden als Maß der baulichen Nutzung die Grundflächenzahl (GRZ) und die Zahl der Vollgeschosse festgesetzt.

Die einzelnen Baufelder wurden in der Planzeichnung der 1. Änderung mit WA 1 bis WA 9 bezeichnet. Dies stellt keine planungsrechtliche Änderung gegenüber der rechtswirksamen Planung dar. Sie wurde lediglich zur besseren Zuordnung bei Beschreibungen der einzelnen Baufelder vergeben.

5.1.2.1 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Quadratmeter (m²) Grundfläche je m² Grundstücksfläche (die im ausgewiesenen Baugebiet und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt) von baulichen Anlagen überdeckt sein darf. Zur Grundflächenzahl sind sämtliche bauliche Anlagen, die als solche im § 2 in der Brandenburgischen Bauordnung definiert sind einzurechnen. Dies betrifft also auch Stellplätze, Garagen, Terrassen, Carports, Zuwegungen etc..

Die geplante Änderung sieht gegenüber des rechtswirksamen BBP im südlichen Baufeld WA 3 eine GRZ - Erhöhung von 0,25 auf 0,3 vor.

Begründet wird dies mit den verminderten Baugrundstücksgrößen auf die die GRZ zu beziehen sind. Die Bauflächen auf diesen Grundstücken fallen auf Grund der Ausweisung des Bewirtschaftungsweges für den Graben geringer, als für die übrigen Baugrundstücke im Plangebiet aus. Um für das ganze Plangebiet angemessene nahezu gleiche baurechtliche Verhältnisse zu schaffen, wurden die GRZ in diesem Bereich geringfügig erhöht.

Die Unzulässigkeit der Überschreitung der Grundflächenzahl bleibt unverändert bestehen (siehe TF 1(2)).

Die Festlegung einer zulässigen Geschossfläche wurde im vorliegenden Planentwurf nicht getroffen. Das Maß der baulichen Nutzung ist mit Festlegung der maximalen Anzahl der Vollgeschosse und der Grundflächenzahl hinreichend bestimmt.

5.1.2.2 Zahl der Vollgeschosse

Die Definition eines Vollgeschosses ist in der Brandenburgischen Bauordnung (2016) unter § 2 Absatz 6 verankert:

Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 Meter über die Geländeoberfläche hinausragen; im Übrigen sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse.

Der geänderte Planentwurf setzt eine maximale 2-Geschossigkeit von Gebäuden fest. Dies stellt keine eigentliche Änderung zum rechtswirksamen Bebauungsplan dar, da dieser ein bis zweigeschossige Gebäude festsetzt, allerdings auf der bauordnungsrechtlich definierten Grundlage von 1999.

Die maximale Höhe eines Vollgeschosses ist gesetzlich nicht festgelegt. Dennoch wird davon ausgegangen, dass ein Vollgeschoss normalerweise eine Höhe von 2,50 m bis 3,50 m hat.²

5.1.2.3 Grundstücksgrößen

Die Mindestgrundstücksgröße wurde aufgrund des städtebaulichen Konzeptes mit 700 m² bestimmt.

Die gewählte Grundstücksgröße entspricht den heutigen Standards bzw. Anforderungen an nachgefragter Lebensqualität und den durchschnittlichen ländlichen Grundstücksgrößen.

5.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche/ Bauweise

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die festgesetzte Baugrenze innerhalb des ausgewiesenen Baufeldes von der nicht überbaubaren Grundstücksfläche getrennt.

Die Überschreitung der überbaubaren Grundstücksfläche gemäß § 23 Absatz 5 bleibt weiterhin unzulässig (TF1(4)).

Ausgenommen davon ist die Errichtung einer Grundstückszufahrt, die zwangsläufig über die nichtüberbaubare Grundstücksfläche erfolgen muss, um auf das Grundstück gelangen zu können. Hierzu wurde mit der textlichen Festsetzung TF2(2) die Zulässigkeit einer maximalen 5m breiten Zufahrt von der jeweils an das Baugrundstück angrenzenden Straße berücksichtigt.

Im Weiteren wurde eine Ausnahme für die Errichtung von Einfriedungen eingeräumt. Die Ausnahme ermöglicht das Stellen der Zaunanlage auf die Grenze des Baugrundstückes insbesondere an den hinteren Grundstücksgrenzen und den seitlichen Enden der Baufelder.

Ausgenommene Flächen, die nicht eingefriedet werden dürfen, sind die von Bebauung frei zu haltenden Flächen, die für die Bewirtschaftung der Gräben vorgesehen sind.

Hinsichtlich der Bestimmung der Gebäudetypen (Einzelhaus, Doppelhaus, Hausgruppen) wird weiterhin an der planerischen Zurückhaltung festgehalten und keine Einschränkung diesbezüglich festgesetzt. Demgemäß sind alle Gebäudetypen möglich, solange diese eine Gesamtlänge von 25 m nicht überschreiten (TF 1(3)).

Gebäude mit einer Länge von mehr als 25 m entsprechen nicht dem planerischen Grundgedanken zur Entwicklung des allgemeinen Wohngebietes „Am Finowkanal“. Das städtebauliche Konzept sieht eher Einfamilienhäuser vor, die als Einzelhaus aber auch in Doppelhäusern verwirklicht werden können. Die Nachfrage nach Reihenhäusern spielt im ländlichen Raum, zu dem die Ortschaft Finowfurt noch zählt, gegenwärtig eher eine untergeordnete Rolle.

² Boeddinghaus, BauNVO Kommentar, 4. Auflage, Rehm-Verlag, § 20 RNr. 29

Die zwingend geschlossene Bauweise im WA1 wurde zurückgenommen, da für eine geschlossene Bauweise mit funktionaler Lärminderungswirkung auf Grund der Errichtung aktiver Lärmschutzelemente keine Erforderlichkeit mehr besteht. Im WA1 wurde keine Bauweise festgesetzt, um sowohl eine geschlossenen als auch eine offene Bauweise zuzulassen.

Die offene Bauweise regelt die Notwendigkeit eines seitlichen Grenzabstandes zur angrenzenden Nachbarbebauung bzw. dem Nachbargrundstück.

5.2 Grünordnung

Die grünordnerischen Festsetzungen für das Plangebiet, übernehmen gleichzeitig eine anteilige ausgleichende Funktion für die in Anspruchnahme von unversiegeltem Boden bei der Realisierung des Planungsziels.

Die Verringerung der Verkehrsflächenbreite gegenüber dem alten Bebauungsplan hat zur Folge, dass kein Platz für Anpflanzungen von Bäumen im öffentlichen Bauraum vorhanden ist. Auf Festsetzungen zur Anpflanzungen von Bäumen entlang des Straßenkörpers wird auf Grund dessen verzichtet.

Folgende grünordnerische Festsetzungen wurden getroffen:

TF 4 Festsetzung zur Grünordnung (§ 9 Abs. (1) Nr. 25 BauGB)

(1) Auf den privaten Grundstücksflächen sind Gehölze gemäß der Pflanzliste 1, "Bäume" der Qualität: Hochstamm 3 x verpflanzt D.B., STU 14-16 cm zu pflanzen.

Bis zu einer Grundstücksgröße von 820 m² sind 2 Bäume, über 820 m² 3 Bäume und ab einer Grundstücksgröße von 1000 m² 4 Bäume zu pflanzen.

Alternativ können anstelle eines Baumes 25 m² Strauch- oder Heckenpflanzungen mit einer Pflanzdichte von einem Gehölz je m² und einer Qualität: 2 x verpflanzt 60 cm bis 100 cm (Strauch) oder Heister, 2 x v. o.B. 150 -200 cm hoch, angelegt werden. Die Gehölzart wird durch die Pflanzliste 1, "Sträucher" und bei Heistern durch die Pflanzliste 1 "Bäume" bestimmt.

Die Anpflanzungen von Bäumen in der vorgegebenen Qualität und Baumart auf den privaten Grundstücken erfüllen ausgleichende Funktionen für das Schutzgut Boden. Gleichzeitig wird durch das Pflanzgebot der Lebensraum für in Bäumen und Gebüsch brütende Vögel aufgewertet und gesichert.

Pflanzliste 1 heimische Gehölze

Bäume

Acer platanoides, Spitz- Ahorn
Acer pseudoplatanus, Berg- Ahorn
Alnus glutinosa, Schwarzerle
Betula pendula , Sand- Birke
Carpinus betulus, Hainbuche
Fagus sylvatica , Rot- Buche
Frangula alnus, Faulbaum
Fraxinus exelsior, Gemeine Esche
Malus sylvestris agg., Wildapfel
Populus tremula, Zitter- Pappel
Prunus padus, Traubenkirsche
Pyrus pyraeaster, Wildbirne
Quercus robur, Stiel- Eiche
Salix alba, Silberweide
Sorbus torminalis, Elsbeere

Sorbus auquparia, Eberesche
Tilia cordata, Winter- Linde
Ulmus laevis, Flatter-Ulme
Ulmus minor, Feldulme

Sträucher

Acer campestre, Feldahorn
Berberis vulgaris, Berberitze
Cornus sanguinea, Rote Hartriegel
Corylus avellana, Haselnuss
Crataegus laevigata, Zweigrifflige Weißdorn
Euonymus europaea, Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum, gemeine Heckenkirsche
Prunus spinosa, Schlehe
Rhamnus catharticus, Kreuzdorn
Rhamnus frangula, Faulbaum
Ribis rubrum, rote Johannesbeere
Rosa canina, Hundsrose
Rosa corymbifera agg., Artengruppe Heckenrose
Rosa rubiginosa agg. , Artengruppe Weinrosen
Rosa tomentosa agg., Artengruppe Filz-Rose
Rubus caesius, Kratzbeere
Rubus fruticosus, gewöhnliche Brombeere
Salix caprea, Salweide
Salix cinerea, Grau-Weide
Salix aurita agg., Ohrweide
Salix cinerea, Grau-Weide
Salix pentandra, Lorbeerweide
Salix purpurea, Purpur-Weide
Sambucus nigra, schwarzer Holunder
Viburnum opulus, gemeine Schneeball

(2) Fassadenbegrünung

Mindestens 20% der fensterlosen Fassaden sind mit geeignetem Material zu bepflanzen. Nach Süden gerichtete Fassaden werden mit Parthenocissus tricuspidata (Wilder Wein) und Lonicera periclymenum (Rankendes Geißblatt) bepflanzt. (1 Stck. Pflanze auf 1 m) West- und Nordwände sind mit Hedera helix (Efeu) zu bepflanzen. Die Pflanzen werden in einem Abstand von 1-3m gesetzt.

Die Bepflanzung der Fassaden dient dem klimatischen Ausgleich und Erfüllen die Funktion der Einbindung in das Landschaftsbild.

(3) Auf dem Spielplatz, dem Parkplatz und der Versorgungsfläche verteilt, sind insgesamt gemäß der zeichnerischen Festsetzung einheimische Laubgehölze der Qualität: Hochstamm 3 x v. D.B., STU 20-25 cm zu pflanzen. Folgende Art ist zu verwenden: 5 Stück Quercus robur (Stiel-Eiche).

Die Anpflanzungen der Bäume in der vorgegebenen Qualität und Baumart erfüllt ausgleichende Funktionen für das Schutzgut Boden.

(4) Bepflanzung Lärmschutz 1

Die Böschungen des zu errichtende Lärmschutzwalls innerhalb der Fläche Lärmschutz 1 und 2 ist auf seiner gesamten Länge mit Landschaftsrasen (Regel-Saatgutmischung (RSM) 7.2, gemäß DRG e.V.³) zu begrünen.

Aus Gründen der späteren Bewirtschaftung/Pflege des Lärmschutzwalls wird von einer Bepflanzung mit Sträuchern abgesehen. Einer Bepflanzung mit bodenbedeckenden Gehölzen auch nur teilweise steht nichts entgegen.

Der Erdwall soll mit einer Rasenmischung begrünt werden, um schnellstmöglich eine Durchwurzelung und Befestigung der Böschungsf lächen zu erzielen.

(5) Erhalt, und Gestaltung des Grabens

Innerhalb der Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sowie von Gewässern sind folgende Pflanzmaßnahmen vorzusehen:

Zur Bepflanzung mit Gehölzen werden folgende Arten verwendet:

Heister, 2 x v. o.B. 150 -200 cm hoch

(Sym., bot. Bez., dt sch.Name, Stk.)

Ag, Alnus glutinosa, Schwarzerle, 20

Fe, Fraxinus exelsior, Esche, 4

Sf, Salix fragilis, Bruchweide, 8

Strauch, 2 x v. m.B. oder Co3, 60- 100cm

Cs, Cornus sanguinea, Roter Hartriegel, 8

Ca, Corylus avellana, Haselnuß, 4

Rf, Rubus fruticosus, Gewöhnliche Brombeere, 8

Sr, Salix aurita, Ohrweide, 8

Sc, Salix cinerea, Grauweide, 12

Vo, Viburnum opulus, Gemeine Schneeball, 8

Die Gehölzarten sind gemäß dem Schema auf der Planzeichnung zu setzen. Je m² ist jeweils ein Gehölz zu setzen. Zwischen der Pflanzung sind mindestens 10 m freizuhalten, bevor mit dem nächsten Pflanzbeet fortgesetzt wird. Die Grabenböschungen sind von der Gehölzanzpflanzung auszunehmen. Zur Oberkante Böschung ist ein mindestens 1 m Pflanzabstand einzuhalten.

Die Festsetzung der Anpflanzung stellt eine Aufwertung der Fläche entlang des Grabens dar.

TF 5 Erhalt und Pflege der Gehölze (§ 9 Abs. (1) Nr. 25 i.V.m. § 178 BauGB)

(1) Die Gehölzpflanzungen im öffentlichen Raum sind über einen Zeitraum von 3 Jahren zu pflegen. Bäume erhalten eine der Gehölzgröße entsprechende Standsicherung (z.B. Dreibock). Eingegangene Gehölze sind zu ersetzen.

(2) Die Gehölzpflanzungen auf den privaten Grundstücken gemäß TF 4 (1) und (2), sind innerhalb von 2 Jahren nach Baufertigstellungsanzeige umzusetzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Eingegangene Gehölze sind zu ersetzen.

³ http://www.rasengesellschaft.de/content/rasenbasis/rasen_mischungen_rsm_72.php

Die getroffene Festsetzung stellt sicher, dass die Gehölze sicher anwachsen können. Im Weiteren stellt Absatz 2 klar, in welchem Zeitraum die Umsetzung der Pflanzung erfolgen muss.

5.3 Flächen für Versorgungsanlagen

Sowohl der rechtswirksame als auch die geplante Änderung des BBP sehen Versorgungsflächen vor, die der Unterbringung und Aufstellung von Stromversorgungsanlagen (Trafo) und Entsorgungsbehältern (z.B. Glascontainern) vorbehalten sind.

5.4 Verkehrsflächen/ Geh-Fahr- und Leitungsrechte

In den Verkehrsflächen sind alle Anlagen (Straßen/Fußweg/ Entwässerungseinrichtungen) vorgesehen, die der verkehrstechnischen Erschließung des Plangebietes dienen. Die Aufteilung der Verkehrsflächen erfolgt im Mischprinzip.

Die Zufahrt zum Wohngebiet erfolgt über die B 167. Es ist eine neue Anbindung an die Bundesstraße herzustellen. Dazu sind Abstimmungen mit dem Landesbetrieb Straßenwesen zu treffen bzw. ist eine Genehmigung einzuholen. Es fanden bereits dazu Gespräche und Vorabstimmungen mit dem zuständigen Straßenbaumeister statt.

Die Entwässerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Verkehrsflächen erfolgt über Mulden und Rohrleitungen, die in den südlichen Graben münden.

Der Landesbetrieb Straßenwesen weist in seiner Stellungnahme vom 3.8.2016 daraufhin, dass eine Entwässerung des Oberflächenwassers auch des Einmündungsbereiches auf die Bundesstraße bzw. in Anlagen der Regenentwässerung der Bundesstraße nicht gestattet wird.

Die neu entstehenden öffentlichen Verkehrsflächen sind so auszulegen, dass eine reibungslose Abfallentsorgung mittels 3-achsigen Entsorgungsfahrzeug mit einer Gesamttonnage von 26 t erfolgen kann. Dazu ist mindestens der Begegnungsfall PKW/ LKW (Straßenbreite geringstenfalls 4,75 m) zu gewährleisten. Enden die Straßen als Stichstraßen ohne Wendemöglichkeiten, müssen die Anwohner dieser Grundstücke ihre Abfallbehälter an der nächsten für Entsorgungsfahrzeuge befahrbaren Straße bereitstellen oder es werden Wendemöglichkeiten entsprechend der RSt 06 gebaut.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist ein Geh-/ Fahr- und Leitungsrechte zu Gunsten der Allgemeinheit (AG) festgesetzt. Dies betrifft die Wahrung der Zugänglichkeit des südlichen Grabens.

Bei der Errichtung und Ausführung der Verkehrsflächen sind die Hinweise des Wasser- und Bodenverbandes „Finowfließ“ zu beachten bzw. sind die Ausführungen mit dem Verband abzustimmen:

- Im gesamten B-Plangebiet ist auf der in Fließrichtung linken Böschungseite von der Böschungsoberkante ein 5 m breiter Unterhaltungstreifen von jeglicher Bebauung frei zu halten. Die Planstraßen, Regenwassermulden und Gehwege sind im Bereich der Gewässerkreuzungen sowie im Bereich der festgesetzten Verkehrsfläche entlang des Grabens für Schlepper und 14 t Bagger überfahrbar zu gestalten. Zwischen Planstraße 3 und der südlichen Grenze des B-Plangebietes ist im Bereich der festgesetzten Verkehrsfläche ein 1 m breiter Grünstreifen zwischen Böschungsoberkante und der Verkehrsfläche einzuhalten, der zum Ablegen/Mulchen des Mahdgutes benötigt wird.
- Die Durchlässe in den Planstraßen sind mit einer Dimension DN 600 zu errichten. Nach Fertigstellung der Arbeiten sind dem WBV „Finowfließ“ Bestandsunterlagen zu übergeben.

- Bei Gewässerkreuzungen von Medien (Kabel und Leitungen) wird eine Verlegetiefe von mindestens 1,5 m unter der Gewässersohle bzw. unter der Verrohrung (bei Durchlässen) gefordert.

5.5 Grünflächen

Die Ausweisung der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ bleibt unverändert bestehen.

Die Anpflanzung giftiger Gehölze auf dem öffentlichen Spielplatz ist zu vermeiden.

Es ist auf geschlossene Abfallbehälter zu achten.

Ggf. eingebrachter Spielsand und Füllboden dürfen nicht mit Schadstoffen verunreinigt sein; die Herkunft ist durch ein Zertifikat nachzuweisen.

5.6 Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 4 i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG)

Gemäß TF 6 (1) ist das anfallende Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken zu versickern. Diese Festlegung ist Bestandteil des rechtswirksamen Bebauungsplanes und gilt weiterhin fort.

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

5.7.1 Befestigung der Stellplätze

TF 7 (1) Stellplätze sind aus wasser- und luftdurchlässigem Material bzw. Belägen (wie Splitt, Rasenpflaster, wassergebundene Decke) herzustellen.

Die Festlegung ist Bestandteil des rechtswirksamen Bebauungsplanes und gilt uneingeschränkt weiterhin fort. Sie dient der Minderung des Eingriffs in das Schutzgut Boden.

5.8 Wasserflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Der vorhandene Entwässerungsgraben der in Nord-Süd-Richtung verläuft, als auch der in West-Ost-Richtung verlaufende Entwässerungsgraben, wurde soweit er im Plangebiet liegt als Wasserfläche/Entwässerungsgraben ausgewiesen.

Die Gräben erfüllen nach wie vor die Zweckbestimmung der Entwässerung der Grünlandfläche.

5.8.1 Von der Bebauung frei zu haltende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10)

Gemäß dem § 38 des Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind an Gewässern Gewässerrandstreifen vorzuhalten. Sie dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.

Darüber hinaus wird diese Freihaltezone als Bewirtschaftungsfläche benötigt, um einen ungehinderten Zugang zum Graben für die Pflege des Gewässers zu haben. Die Breite dieses Streifens beträgt im rechtswirksamen Bebauungsplan als auch in der Planänderung 5 m. Die Fläche darf nicht bebaut werden. So sind Einfriedungen (Zäune) in diesem Bereich nicht gestattet.

In den Festsetzungskatalog unter TF 4 Nr. 5 wurde aufgenommen, dass die Grabenböschungen von der Gehölzanpflanzung auszunehmen sind. Zur Oberkante Böschung ist ein mindestens 1 m Pflanzabstand einzuhalten. Diese Ergänzung dient dazu, dass der Graben einschließlich dessen Böschung ordnungsgemäß vom Wasser- und Bodenverband „Finowfließ“ bewirtschaftet werden kann. Sie stellt planungsrechtlich dennoch gleichzeitig klar, dass

der Graben als Gewässer erhalten bleiben soll. Daher wurde der Graben in die Fläche mit der zeichnerischen Festsetzung: Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sowie von **Gewässern** (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB) einbezogen.

5.9 Lärmschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Die im rechtswirksamen Bebauungsplan in der ersten Bauzeile entlang der Bundesstraße festgesetzte geschlossene Bebauung wird zurückgenommen. Sie sollte bislang als Lärmschutzriegel für die südwestlich dahinter liegende Bebauung fungieren.

Stattdessen sollen entlang der Bundesstraße aktiv wirkende Lärmschutzelemente errichtet werden. Als Elemente, die diese Funktion übernehmen, kommen entweder eine Lärmschutzwand oder ein Lärmschutz-Erdwall in Frage. Gemäß der Schallimmissionsprognose vom 01.08.2016 (Anlage 1) ist die Errichtung eines Lärmschutzwalls mit einer Höhe von 4 m, der einer Lärmschutzwand in gleicher Höhe akustisch gleichwertig.

Die getroffenen textlichen Festsetzungen TF3 (1) und TF3 (2) resultieren aus dem Ergebnis der Schallimmissionsprognose vom 22.06.2016. Aus der überarbeiteten Fassung vom 01.08.2016 ergeben sich keine grundlegend neuen Erkenntnisse.

Es wurden gemäß Anregung durch das Landesamt für Umwelt / Immissionsschutz 3 zusätzliche zu beurteilende Immissionspunkte in die Prognoserechnung aufgenommen, die am Ende des Lärmschutzbauwerkes auf dem Flurstück 1183 im WA2 und im WA1 am Rand der Flurstücke 1204 und 1198, der Flur 8, Gemarkung Finowfurt liegen.

Die dort prognostisch ermittelten Werte liegen etwas höher als in der Mitte der Baufelder. Vorsorglich sollen auf Grund dessen auch die Außenbauteile und Fenster des **Erdgeschosses** das Bauschalldämm-Maße ($R_{w,res}$) von mindestens 35 dB(A) erhalten. Die textliche Festsetzung TF3 (2) passiver Lärmschutz wurde daraufhin geringfügig korrigiert. Ebenso wurden die Flurstücksbezeichnungen hinzugefügt, um eine bessere Zuordnung der jeweils einzuhaltenden Lärmschutzmaßnahmen zu ermöglichen.

Die getroffenen Festsetzungen zum Lärmschutz sind aufeinander abgestimmt. Es wurden die Länge, die Höhe und die wirksame Lärminderung der Lärmschutzanlage (aktive Lärmschutz) festgesetzt.

Die prognostisch ermittelten Beurteilungspegel (tags) bei der gewählten aktiven Lärmschutzmaßnahme (Lärmschutzwall), an den jeweiligen Immissionsorten, erhalten rechnerisch einen Zuschlag von 3dB(A). Der so entstandene aufgerundete Wert stellt den maßgeblichen Außenlärmpegel dar, an anhand dessen der Lärmpegelbereich mit dem erforderlichen Raumschalldämmmaß ($R_{w-Gesamt}$ in dB) für die Außenbauteile der Wohngebäude, gemäß der DIN 4109 bestimmt wird.

Festsetzung TF3

(1) Aktiver Lärmschutz

Innerhalb der Flächen für den Lärmschutz sind über die gesamte Flächenlänge durchgängig lärmindernde Elemente (Lärmschutzwall/ Lärmschutzwand) mit einer Höhe von mindestens 4 m über dem festgesetzten Höhenbezugspunkt zu errichten.

(2) Passiver Lärmschutz

Für die dem Straßenverkehr (Bundesstraße 167) zugewandten Fassaden (Außenbauteile) und Fenster von Wohngebäuden und sonstigen Gebäuden, die dem dauerhaften Aufenthalt von Personen dienen, sind in den Baufeldern des allgemeinen Wohngebietes folgende Bauschalldämm-Maße ($R_{w,res}$) einzuhalten:

WA1: für die Flurstücke 1199 bis 1204, Flur 8 Gem. Finowfurt mindestens 30 dB(A) im Erdgeschoss; mindestens 35 dB(A) im Obergeschoss; für die Flurstücke 1198 und 1204, Flur 8 Gem. Finowfurt mindestens 35 dB(A) im Erd- und Obergeschoss

WA2: für das Flurstück 1183 Flur 8 Gem. Finowfurt mindestens 35 dB(A) im Erdgeschoss; mindestens 40 dB(A) im Obergeschoss.

Für die übrigen Baufelder (WA3 bis WA8) ist für das Erdgeschoss und das Obergeschoss ein Bauschalldämm-Maße (Rw,res) der straßenzugewandten Gebäudeseite von mindestens 30 dB(A) einzuhalten.

Hinweise

In der Schallprognose vom 01.08.2016 werden keine Empfehlungen hinsichtlich der Anordnung von Schlafräumen und Kinderzimmern sowie der Installation von Lüftungseinrichtungen aufgeführt, weil die Innenraumwerte mit entsprechender Ausführung der Außenbauteile (Fassade / Fenster) gemäß der DIN 4109 eingehalten werden können. Daher werden diesbezüglich keine strikten Festlegungen im Bebauungsplan abgeleitet.

Es sei der Bauherrin bzw. dem Bauherren dennoch empfohlen, den gemäß der Schallprognose ermittelten Beurteilungslärmpegel für sein Baugrundstück zu prüfen (Anlage 3.4 der Schallimmissionsprognose vom 01.08.2016) und für sich selbst festzulegen, wo Schlaf- und Wohnraum im Wohngebäude anzulegen sind. Denn, bei einem zu erwartenden Außenpegel von 45 dB(A) in der Nacht (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) ist bei leicht gekippten Fenster der zumutbare Innenpegel von 30 dB(A) (entspricht leichtem Blätterrauschen) noch gewahrt.⁴

Dieser Wert wird bei allen Grundstücken bzw. Immissionssorten prognostisch gehalten, die dem Lärmpegelbereich I zugeordnet sind. Im Lärmpegelbereich II wird eine Überschreitung von bis zu 5 dB(A) und im Lärmpegelbereich III beträgt der überschrittene Wert mehr als 5 dB(A).

Daraus folgt, dass zum Schlafen genutzte Räume eher auf der zur B167 abgekehrten Gebäudeseite angeordnet werden sollten, zumindest bei den Grundstücken, wo der maßgebliche Außenlärmpegel über 55 dB(A) prognostiziert ist, um ein möglichst störungsfreies Wohnen und Schlafen bei gelegentlich geöffnetem Fenster sicherzustellen.

Generell liegen die Werte tagsüber als auch nachts im Obergeschoss höher als im Erdgeschoss.

Das belastigende Lärmempfinden ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich ausgeprägt. Es soll daher dem jeweiligen Bauherren/Bauherrin überlassen sein, die Schlafräume/Kinderzimmer bei der Bauplanung im Wohngebäude auf der Bundesstraße abgewandten Seite (Schallschatten) anzuordnen bzw. eine integrierte Lüftung einzubauen, die bei geschlossenem Fenster für hinreichend Frischluftzufuhr sorgt.

Auf Grund dessen wurde im Bebauungsplan auf eine Festsetzung verzichtet, die eine Raumanordnung vorschreibt.

Von erheblichen negativen Auswirkungen auf die Gesundheit wird auch bei nicht Beachtung der hier angeführten Empfehlungen **nicht** ausgegangen, da die „kritische Toleranzschwelle“ des maßgeblichen Außenlärmpegels von 70 dB(A) prognostisch weder erreicht noch überschritten wird.⁵

Gemäß der Aussage des Gutachters in der Schallimmissionsprognose werden die Anforderungen an den passiven Schallschutz durch die heutigen Anforderungen an den Wärmeschutz bereits eingehalten bzw. sind durch nur geringen Mehraufwand leicht realisierbar.

⁴ Ulrich Kuschnerus, der sachgerechte Bebauungsplan, vhw-verlag 4. Auflage Randnummer 449

⁵ Aus U.Kuschnerus, der sachgerechte Bebauungsplan, vhw-Verlag, 4. Auflage mit Verweis auf das Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) vom 16.3.2006 – 4 A1075.04 – zum Fluglärm

Durch die Festlegung des jeweiligen Bauschalldämm-Maßes ($R_{w,res}$) der Außenbauteile wird sichergestellt, dass die Anforderungen an eine zumutbare Wohn- bzw. Schlafruhe im Wohngebäude eingehalten werden kann.

Unter **sonstige Hinweise** wurden aufgenommen:

- Im Plangebiet gilt die Satzung der Gemeinde Schorfheide über die Pflicht zur Herstellung notwendiger Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Abstellplätze für Fahrräder (Stellplatzsatzung) vom 11.02.2010
- Für das Plangebiet liegt eine Befreiung von der Anschlusspflicht, an die Fernwärmeversorgung vor.
- Bei den Anpflanzungen auf den privaten Grundstücken sind die einzuhaltenden Pflanzabstände zum Nachbargrundstück zu beachten (§ 37 Brandenburgisches Nachbarrechtsgesetz (BbgNRG vom 28. Juni 1996 (GVBl.I/96, [Nr. 17], S.226) zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Juni 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 22])).
- Hinweise der Bodenschutz und Abfallbehörde

Die Hinweise haben keinen Festsetzungscharakter.

5.10 Flächenbilanz

Tabelle 1 Planstatistik

Geltungsbereich der Planänderung	37.236 m²
Ausweisung Wohnbauflächen gesamt	26.628 m ²
Zulässige überbaubare Grundstücksfläche⁶	7.185 m ²
Verkehrsflächen davon: Verkehrsfläche mit Mischprinzip Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	5.327 m² 5.103 m² 224 m ²
Versorgungsflächen	186 m²
Grünflächen	195 m²
Flächen für den Lärmschutz	2.686 m²
Bebauungsfreie Flächen (Bewirtschaftungsweg) davon Geh-Fahr und Leitungsrecht	1.465 m² 126 m ²
Flächen für Erhalt und Bepflanzung Graben	749 m²

6. Umweltbericht

6.1 Einleitung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Kommune legt dazu für den Bebauungsplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

⁶ Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Grundflächenzahl

Hinsichtlich des Detaillierungsgrades der Umweltprüfung werden dazu die Träger öffentlicher Belange und sonstiger Behörden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung um eine Aussage gebeten, um dem naturschutzfachlichen Belangen gerecht zu werden.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

6.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Inhalte und Ziele der Planänderung haben sich gegenüber dem rechtswirksamen Bebauungsplan nicht wesentlich geändert.

Die Ausweisung der Verkehrsflächen wurde etwas reduziert. Die Wohnbauflächen haben sich unwesentlich erhöht

6.1.2 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne

Eingriffsregelung nach BauGB und BNatSchG

Der vorliegende Bebauungsplan an sich stellt keinen Eingriff gemäß BNatSchG und BbgNatSchAG dar. Er schafft jedoch die planungsrechtlichen Grundlagen für Eingriffe. Es müssen die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch das geplante Vorhaben im Rahmen einer Umweltprüfung fachlich ermittelt werden und im sogenannten Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB beschrieben und bewertet werden. Auf dieser Basis sind dann entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung bzw. zum Ausgleich zu entwickeln und gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in gerechter Abwägung von privaten und öffentlichen Belange zu berücksichtigen.

Schutz streng geschützter Arten nach BNatSchG

Der besondere Artenschutz des § 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 FFH-RL und Art. 5 VSchRL erfordert zusätzlich eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, inwieweit ein Vorhaben erhebliche Auswirkungen auf bestimmte Artengruppen haben könnte.

Es ist zu klären, ob durch das vorliegende Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Schädigungs-, Störungsverbot) des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für gemeinschaftlich geschützte Arten (Arten nach Anhang II oder Anhang IV der FFH-Richtlinie, Arten der Vogelschutzrichtlinie) erfüllt sein könnten.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Als für Bauvorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs II bzw. des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

Zur Beurteilung dessen, ob artenschutzrechtliche Belange im Sinne des § 44 BNatSchG Absatz 5 in Verbindung mit Art. 12 FFH-RL und Art. 5 VSchRL betroffen sind, wurden unter

Kapitel 6.2.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter die artenschutzfachlichen Belange betrachtet und gewertet.

6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.2.1 Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7 b des BauGB sind insbesondere die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen. Als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung gelten Natura 2000 Gebiete und SPA-Gebiete. Das Plangebiet befindet sich außerhalb solcher Gebiete. Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung durch die Umsetzung des Planvorhabens sind nicht zu erwarten.

6.2.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7 a BauGB

6.2.2.1 Schutzgut Pflanzen Tiere

Bestand Biotoptypen/Pflanzen

Im Grünordnungsplan von September 1999 wird die Plangebietsfläche in folgende Biotoptypen gemäß dem Brandenburgischen Biotopkartierungsschlüssel⁷ gegliedert:

Tabelle 2 Biotoptypen

Biotopcode	Biotoptyp
01	Fließgewässer
01131	naturnahe unbeschattete Gräben (südlicher Graben)
011331	Graben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, unbeschattet, (in Nord-Süd-Richtung liegender Graben)
05	Gras- und Staudenfluren
05132	Grünlandbrachen frischer Standort
07	Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen und Baumreihen
07141	Alleen (südwestlich entlang der Bundesstraße B167)
07150	Solitärbäume und Baumgruppe
07163	Solitärer Kopfbäume oder Gruppen
10	Biotope der Grün- und Freiflächen
10111	Gärten (westlich)

Die Zusammensetzung der Biotoptypen hat sich im Wesentlichen nicht geändert. Der überwiegende Teil der Plangebietsfläche wurde vor einigen Jahren sporadisch, in den letzten 3 Jahren intensiv als Weidefläche für 10 bis 15 Rinder genutzt.

Die Beweidung der Fläche erfolgte bis an die Stämme der vorhandenen Straßenbäume. Eine sich von der Weidefläche unterscheidende Saumstruktur konnte auf Grund dessen nicht entstehen. Der Straßengraben mit seinen Saumstrukturen bleibt unberührt. Dieser befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

⁷ Angepasst an den Stand der Biotopkartierung Brandenburg 2007

Abbildung 2 Luftbild von 2013 mit Darstellung der Plangebietsgrenze (rot)



(Bildquelle: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg; DOP_411264-5855911_photo)

Abbildung 3



Aufnahme vom 21.03.2016
Blick auf die zu bebauende Fläche.
Rechts im Bild die vorhandenen
Straßenbäume entlang der B 167.
Der Weidezaun begrenzt die
Grünfläche unmittelbar in Stamm-
nähe der Bäume.

(Foto: D. Bandow 21.03.2016)

Auswirkungen Biotypen/Pflanzen

Die gesamte Plangebietsfläche wird mit Errichtung der als zulässig erklärten baulichen Anlagen überformt. Es ist zu erwarten, dass diese Überformung nicht in einem Stück vollzogen wird, sondern schrittweise. Zunächst erfolgt die Anlage der Verkehrsflächen und Ver- und Entsorgungsleitungen, die die Grundvoraussetzung für die Nutzung der Baugrundstücke sind.

Die Vegetationsdecke, wird abgeschoben, einzelne Gehölze müssen gefällt werden. Der Lebensraum für daran gebundene Tierarten geht verloren.

Statt der überwiegenden Grünlandfläche entstehen private Grünflächen, die als Gärten in unterschiedlichen Formen von Gemüse- oder Blumenbeeten bis hin zur regelmäßig gemähten Rasenflächen, bestückt mit Obst- und Ziergehölzen genutzt werden. Je vielfältiger die Gestaltung der privaten Grünflächen umso breiter das Spektrum des Lebensraumes für Insekten, Vögel und andere Tierarten.

Auf Grund der Aufschüttung des 4 m hohen Erdwalls für den Lärmschutz besteht die Notwendigkeit die seitlichen Baumkronen der Bäume entlang der B 167 etwas zurück zunehmen. Vor allen Dingen deshalb, um Astausbrüche die ggf. bei Bauarbeiten passieren können zu verhindern. Die Erd-Aufschüttung im Kronenbereich und somit im Wurzelbereich der Bäume können sich negativ auf die Baumvitalität auswirken. Es gibt keine wissenschaftlichen Untersuchungen wie sich Aufschüttungen von Boden im Wurzelbereich letztendlich auf die Baumvitalität auswirken. Zumeist geht es um den Verlust von verfügbarer Bodenluft durch erhebliche Verdichtung des Bodens, was direkte Folgen haben kann. Von einem möglichen Wassermangel wird mit dem anstehenden Grundwasserstand im Plangebiet nicht ausgegangen. Zwischen Böschungsfuß des geplanten Lärmschutz-Erdwalls und den jeweiligen Baumstämmen wird ein Abstand von durchschnittlich einem Meter eingehalten. Die Aufschüttung des Erdwalls ist in ihrem Verdichtungsgrad nicht mit einer herzustellenden Verkehrsfläche zu vergleichen, deren Grad der Bodenverdichtung erheblich höher liegt. Es wird daher von keinen erheblichen Auswirkungen auf die Baumvitalität ausgegangen. Vermutlich wachsen die Wurzeln der vorhandenen Straßenbäume in den Erdwall hinein.

Schäden am Stamm, die nur während der Bauzeit der Herrichtung des Erdwalls nicht auszuschließen sind, werden vermieden, wenn entsprechende Baumschutzmaßnahmen (DIN 18920) eingehalten werden.

Bestand/ Tiere

Im Grünordnungsplan zum rechtswirksamen Bebauungsplan werden mangels konkret vorliegender faunistischer Untersuchungen pauschale Aussagen zum Bestand an Tieren gemacht.

Die Zusammensetzung des faunistischen Artenspektrums insbesondere der Insekten ist erheblich vom vorzufindenden Vegetationsbestand und dessen Zusammensetzung abhängig. Seit einigen Jahren und gegenwärtig weiden Rinder auf der Grünlandfläche. Die Vegetation ist demgemäß verändert. Die Stauden und Gräser werden von den Rindern durch Abfressen kurz gehalten, so dass nur sehr wenige Stauden blühen. Dementsprechend setzt sich das Artenspektrum der Insekten, die in ihren verschiedenen Entwicklungsformen wiederum Nahrung für Reptilien, Amphibien und Vögel sind zusammen.

Eine orientierende Untersuchung der avifaunistischen Arten (Vögel) hat bis zum gegenwärtigen Stand aufgezeigt, dass am Boden brütende Vogelarten wie Braunkehlchen, Feldlerche, Grauammer etc., die auf der offenen Freifläche eigentlich zu erwarten wären, dort nicht festgestellt wurden. Hingegen wurden allgemein im Siedlungsraum vorkommende Arten beobachtet, die die Fläche als Nahrungsquelle nutzen. Es ist nicht auszuschließen, dass einige der wenigen vorhandenen Gehölze als Brutplatz genutzt werden.

Tabelle 3 Begehungen Erfassung avifaunistischen Arten

Datum	Uhrzeit	Witterung	Bemerkung
26.05.16	06:30 – 08:00 Uhr	windstill, bedeckt, 13°C – 15°C	Teilfläche ist beweidet
02.06.16	22:30 – 24:00 Uhr	windstill, aufgelockert, 20°C	Dämmerung- und Nachtverhör
22.07.16	05:30 – 06:30	windstill, heiter, 18°C	unbeweidet, Baubeginn

Tabelle 4 Artenliste Vögel:

Vogelart	Status	Revier bzw. Brutpaaranzahl
Blaumeise	Brutvogel	2
Dorngrasmücke	Brutvogel	1
Klappergrasmücke	Brutvogel	1
Girlitz	Brutvogel	1
Nebelkrähe	Nahrungsgast	-
Ringeltaube	Nahrungsgast	-
Star	Nahrungsgast	-
Schwarzmilan	Nahrungsgast	-
Sumpfrohrsänger	Brutvogel	1
Stieglitz	Brutvogel/ Nahrungsgast	mind. 1
Wacholderdrossel	Nahrungsgast	-

Von insgesamt 11 beobachteten Vogelarten sind 6 Arten als Brutvögel auf der Fläche, wobei sich Ihre Nistplätze bzw. Reviere bis auf den Sumpfrohrsänger in den umliegenden Gebüsch und Baumgehölzen am Rand der Fläche befinden. Das unmittelbar angrenzende Umfeld beherbergt dahingehend weit mehr Vogelarten und Reviere.

Der Sumpfrohrsänger besiedelt u.a. ruderale Hochstaudenfluren frischer bis feucht-nasser Standorte und hat sein Revier entlang des Grabensaums.

Auf der Wiesen- und Weidefläche wurden ausschließlich Vögel bei der Nahrungssuche beobachtet insbesondere Star sowie ein Trupp Stieglitze. Somit kann festgestellt werden, dass die Vorhabenfläche vor allem als Nahrungssuchraum für Vögel dient.

Zum Zeitpunkt d. Baubeginn der Drainageleitung (22.07.2016) wurden keine Brutaktivitäten auf der Fläche festgestellt.

Abbildung 4 Verteilung der Brutvogelreviere ⁸



(Bildquelle: Landesvermessung und Geobasisinformation
 Brandenburg; DOP_411264-585591_1_photo)

⁸ Erfassung und Auswertung erfolgte durch Dipl.-Ing. (FH Landschaftsnutzung & Naturschutz) M. Sedlaczek; Schöpfer Str. 26; 16225 Ebw.

Amphibien

Im Plangebiet befinden sich keine geeigneten Oberflächengewässer, die Amphibien als Laichgewässer dienen. Der im Plangebiet vorhandene Entwässerungsgraben, als auch der weiter entfernt liegende Finowkanal weist keine Qualitäten als Laichgewässer aus. Es fehlt an Flachwasserbereichen, die sich gut erwärmen. Im Allgemeinen eignen sich fließende Gewässer eher nicht als Fortpflanzungsgewässer für Frosch, Kröte und Molch.

Reptilien

Als möglich vorkommende Reptilien sind zu benennen: Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse und die europäisch streng geschützte Zauneidechse.

Die geringe Deckungsmöglichkeiten (Schutz vor Fressfeinden wie z.B. Mäusebussard, Rotmilan), die Beweidung durch Rinder (möglichen Trittschäden) und der relativ hoch anstehende Grundwasserstand im Plangebiet sprechen gegen die Eignung des Plangebietes als Ganzjahreslebensraum für die Zauneidechse.

„Auf den kurzrasigen und deckungsarmen Weideflächen fehlen Schutz und Möglichkeiten der Thermoregulation. ... Es gibt auch Hinweise darauf, dass Reptilien Flächen mit Weidetieren selbst dann meiden, wenn dort gute Strukturen vorhanden sind (BLANKE 2010).“⁹

Am 23.07.2016 wurde das B-Plan-Gebiet von Herrn Peschel, von der leguan GmbH begangen, um Hinweisen auf die Besiedlung durch Zauneidechsen von Teilen der Fläche nachzugehen. Durch die UNB wurden solche Vorkommen am Ost- bzw. Nordrand vermutet. Zum Zeitpunkt der Begehung fanden bereits Schachtungsarbeiten statt, wodurch die Bodenbeschaffenheit bis in etwa 1 m Tiefe gut zu beurteilen war. Der südöstliche Teil der Fläche wurde noch durch Rinder beweidet, wie ehemals die gesamte Fläche.

Die fraglichen Bereiche sind durch Bäume, die diese Flächen zum Fußweg bzw. zur Straße abgrenzen, stark beeinflusst. Zum einen führt der Schattenwurf dazu, dass bis etwa zum Mittag keine für Zauneidechsen ausreichende Besonnung stattfindet. Zum anderen führt der Laubfall auch zu einer entsprechenden Eutrophierung dieser Flächen. Diese beiden Faktoren alleine bedingen für diesen Bereich, dass hier keine Eignung als Ganzjahreslebensraum besteht. Vor allem die Eizeitigung ist hier nicht möglich, da die erreichbaren Temperatursummen sehr wahrscheinlich nicht reichen, um die Entwicklung zu ermöglichen. Hinzu kommt, dass durch die relativ spät einsetzende Besonnung der Tau später abtrocknet als in gut geeigneten Eiablagehabitaten, wodurch hier erstens länger ein kaltes Milieu herrscht und zweitens der Boden insgesamt feuchter bleibt. Für Reptilieneier ist zwar grundsätzlich die Versorgung mit Wasser wichtig, aber diese sollte nicht zu eher dauerhaft feuchten Bedingungen führen. Dabei sterben Eier dann ab, ob unmittelbar oder mittelbar durch Verpilzungen, ist dabei dann nicht entscheidend.

Dass aber hier kein Ganzjahreslebensraum besteht, hat vor allem mit dem hoch anstehenden Grundwasser zu tun. Bereits etwa 70 - 80 cm unter Niveau stand zum Zeitpunkt der Begehung Feuchtigkeit an. Diese wird natürlich im Winter deutlich höher steigen. Damit herrschen hier vergleichbare Bedingungen zu einer Ausgleichsfläche im Süden der PVA Finow II und III, der sogenannten Fläche M1 / M10. Hier konnte 2013 durch die leguan gmbh gezeigt werden, dass so hoch anstehendes Grundwasser tatsächlich für Zauneidechsen erhebliche Verluste bei der Überwinterung bedingen kann.

Dauerhafte Vorkommen von Zauneidechsen sind auf der gesamten B-Plan-Fläche auszuschließen. Davon unberührt sind natürlich sporadische Vorkommen von migrierenden Tieren, die es in Brandenburg schon deshalb relativ häufig gibt, da die Art stellenweise sehr häufig

⁹ Ina Blanke, Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten, Laurenti Verlag 2010

ist, und Populationsdruck immer zu Migrationsbewegungen führen kann, wobei dann auch suboptimale Habitats zeitweilig genutzt werden.

Es ist die Errichtung eines Lärmschutzwalls entlang der Baumreihe geplant. Auch wenn dieser bepflanzt werden wird, entstehen hier alleine durch Grabtätigkeiten von Kleinsäugetieren sehr wahrscheinlich Bedingungen, die es ermöglichen, dass hier sporadisch Zauneidechsen vorkommen und evtl. auch Eier ablegen oder überwintern können (Peschel 2016)¹⁰.

Säugetiere

Die Plangebietsfläche ist von einem Elektrozaun umgeben, so dass es Rotwild und Wildschweinen eher versagt bleibt, die Fläche zur Nahrungsaufnahme zu nutzen. Hingegen für Klein- und Mittelsäuger (Mäuse, Fuchs, Igel, etc.) ist die Fläche nutzbar.

Auswirkungen/Tiere

Es ist nicht davon auszugehen, dass für eine Vielzahl der vorkommenden Tierarten im Plangebiet der Lebensraum vollständig verloren geht. Private Grünflächen (Gärten) können, je nach Anlage und Beschaffenheit, einer Vielzahl von unterschiedlichen Insekten, Amphibien und Reptilien Lebensraum bieten.

Eine Gefährdung einzelner Tiere wird hauptsächlich während der Bauphase zu verzeichnen sein. Da dies nicht für die gesamte Fläche in sehr kurzen Zeitabständen zu erwarten ist, besteht die Möglichkeit des Ausweichens in die Randbereiche.

6.2.2.2 Boden/ Wasser

Bestand

Im Grünordnungsplan von September 1999 werden zum Boden folgende Aussagen getroffen: *„Im Dezember 1991 wurden von der BAUGRUND INGENIEURBÜRO GMBH Baugrunduntersuchungen für das geplante Bebauungsgebiet durchgeführt. Die Sondierungen wurden bis auf eine Endteufe von 6,0 m geführt.*

Unter einer 0,25 bis 0,60 m mächtigen, feinsandigen, humosen, durchwurzelter Deckschicht, die nach DIN 18300 als Oberboden einzustufen ist, lagern Sande und Kiese unterschiedlicher Korngrößen und - abstufungen, wobei eine leichte Tendenz der Zunahme feineren Materials Richtung Finowkanal vorliegt.

Nahe der Bundesstraße 167 wurden direkt unter dem Mutterboden vorwiegend Grobsande bis Feinkiese mit mittelsandigen, mittel- bis grobkiesigen Anteilen und Steinen angetroffen, während im Bereich des in Westost-Richtung verlaufenden Grabens in den oberen Zonen nur Mittel- bis Feinsande erkundet und erst in 2,0 bis 2,5 m Tiefe Grobsand- und Kiesanteile festgestellt wurden.

Bemerkenswert ist nach BAUGRUND INGENIEURBÜRO GMBH (1991) der Kalkgehalt der Sande, der in unterschiedlichen Tiefenlagen auftritt und selbst unter Grundwassereinfluss anhält. Der Geschiebemergelkomplex trat in Tiefen zwischen 2,5 und 4,8 m unter Geländeoberkante auf und bestand aus schwach tonigem, schwach feinsandigem, kalkreichen Schluff.“

Oberflächenwasser

Im Untersuchungsgebiet befindet sich ein Graben, der zur Entwässerung des Grünlandes angelegt wurde. Er fließt in Richtung Osten (Gewerbegebiet) ab. Oberflächenwasser und

¹⁰ Rolf Peschel, LEGUAN Planungsbüro für Landschaftsökologie, Entwicklung, Gestaltung, Umweltschutz, Artenschutz und Naturschutz GmbH Postfach 306150, D-20327 Hamburg, per E-Mail am 25.07.2016

austretendes Schichtenwasser fließen in Richtung Finow- Kanal ab, der sich südlich des Bebauungsgebietes befindet.

Grundwasser

Die anstehenden Sande dienen als unabgedeckte Grundwasserleiter mit ungespanntem Grundwasser.

Der obere Grundwasserleiter wurde oberflächennah angetroffen (BAUGRUND INGENIEUR-BÜRO GMBH 1991). Zum Untersuchungszeitpunkt (Dezember 1991) wurden Wasserstände zwischen 0,9m und 1,4m unter Flur eingemessen, in hydrologisch ungünstigen Situationen ist mit einem Grundwasseranstieg zu rechnen. Das Grundwassergefälle ist zum Finowkanal gerichtet.

Der im Februar dieses Jahres gemessene Wasserspiegel im Entwässerungsgraben lag bei 30.25 m und 30.51 m ü.NN im Nord-Süd-Graben und bei 29.19 m üNN im West-Ost-Graben, der das Plangebiet im Süden begrenzt.

Aus den Wasserständen im Graben lassen sich Grundwasserflurabstände von 0,30 m bis 1,20 m im Gelände ableiten.

Auswirkungen

Das Naturpotential Boden wird in der Weise beeinträchtigt, dass durch die mögliche Versiegelung von insgesamt 12.282 m² Freifläche (5.097 m² Verkehrsflächen und 7.185 m² bebaubare Fläche), durch den Bau von Verkehrsflächen und Gebäuden, die Filtereigenschaften des Bodens unterbunden, Bodenlebewesen vernichtet werden, diese Fläche als Standort für Vegetation und Tierwelt entzogen wird. Sämtliche positive Funktionen für den Naturhaushalt (Schutz von Boden, Klima und Wasser) gehen verloren.

Entlang der Bundesstraße 167 ist vorgesehen Lärmschutzmaßnahmen in Form eines Erdwalls vorzusehen. Die Breite des Erdwalls beträgt voraussichtlich 7 m. Die Länge des Erdwalls beläuft sich auf insgesamt 273 m (Fläche Lärmschutz 1 und 2). Es wird somit eine Fläche von 1904 m² für der Lärmschutzwand überformt.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist erheblich, nur teilweise vermeidbar und auf Grund dessen auszugleichen.

Das auf den rund 5.100 m² anfallende Niederschlagswasser auf den versiegelten öffentlichen Verkehrsflächen wird durch unterirdische Entwässerungsleitungen aus dem Plangebiet abgeleitet. Es wird dem Wasserhaushalt an anderer Stelle wieder zugeführt.

Gegebenenfalls ist punktuell bei ungünstig hoch anstehenden Grundwasserflurabständen beim Setzen der Hauswasseranschlüsse mit einer zeitlich eng befristeten Grundwasserabsenkung (Abpumpen des anstehenden Wassers aus dem Kopfloch) zu rechnen. Eine Grundwasserabsenkung für die Verlegung der Regenentwässerungsleitungen der Straßen erfolgt nicht bzw. ist auf Grund der Wahl der technologischen Verlegung nicht notwendig.

Das anfallende Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken ist dort breitflächig zu versickern. Es verbleibt somit im Plangebiet und wird dem Grundwasser zugeführt.

6.2.2.3 Klima/ Luft

Bestand

Im Grünordnungsplan von September 1999 werden zum Klima folgende Aussagen getroffen: „Aufgrund der zunehmenden Entfernung von der Ostsee werden die maritimen Klimaeinwirkungen zugunsten der kontinentalen eingeschränkt, d.h. die Gegend besitzt ein Übergangsklima.“

BÖER in LEHMANN et al. (1981) rechnet den Raum zum Klimagebiet "Stärker maritim beeinflusstes Binnentiefland".

Die jährliche Schwankung der mittleren Temperaturen liegt bei rund 19 °C, der Jahresgang des Niederschlags zeigt ein deutliches Sommermaximum und somit merkbar kontinentale Züge.

Die nachfolgenden Klimadaten (Zeitraum 1901 bis 1950) wurden in Eberswalde, Station Drachenkopf (42 m ü.NN), gemessen und können als weitgehend repräsentativ für das Großklima der Umgebung gelten:

<i>Jahresdurchschnitt der Lufttemperatur:</i>	<i>8,6 °C</i>
<i>Jahresschwankung:</i>	<i>19,3 °C</i>
<i>Vegetationsperiode (April- September):</i>	<i>14,3 °C</i>
<i>mittlere Lufttemperatur im Januar:</i>	<i>-0,8 °C</i>
<i>mittlere Lufttemperatur im Juli:</i>	<i>18,5 °C</i>

Eine Tagesmitteltemperatur von 5 °C wurde durchschnittlich an 224 Tagen gemessen.

Da sich das Untersuchungsgebiet, abgesehen von Unterbrechungen durch Hochdrucklagen, im Bereich ganzjähriger Zyklonentätigkeit befindet, erhält es zu allen Jahreszeiten Niederschlag.

Das Julimaximum rührt vom zusätzlichen Auftreten regenreicher Gewitterschauer her. Die mittlere Jahresniederschlagssumme in Eberswalde betrug 565 mm (im Zeitraum 1901 bis 1950). Im Januar fielen durchschnittlich 44 mm, im Juli 76 mm.

Die Jahresniederschlagswerte schwankten zwischen rund 490 und 660 mm.

Daraus resultiert, dass besonders auf den grundwasserfernen Sandstandorten die Vegetation von dem in den Einzeljahren zur Verfügung stehenden Niederschlagsangebot stark beeinflusst wird und in trockenen Sommern erhebliche Dürreschäden entstehen können.“

Auswirkungen

Im Grünordnungsplan dargelegte Auswirkungen:

„Durch die Überbauung vegetationsbedeckter Flächen wird die Kaltluftentstehung be- bzw. verhindert.

Des Weiteren wird der Strahlungshaushalt davon beeinflusst, dass voll- und teilversiegelte Flächen wie Gebäude bzw. Straßen und Stellplätze eine höhere Wärmespeicherkapazität besitzen und deshalb verstärkt Wärme speichern.

Da eine in Nordsüd- Richtung verlaufende Freifläche (Gärten) zwischen altem Ortskern und geplantem Wohngebiet bestehen bleibt, ist die Möglichkeit einer Frischluftversorgung beider Gebiete weiterhin gegeben.

Durch die Bautätigkeiten kann es während der Bauphase geringfügig zu Lärm- und Geruchsmissionen kommen.“

6.2.2.4 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern

Die in der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Es handelt sich dabei um ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern sowie deren Wechselwirkungen untereinander. So hängt z.B. im erheblichen Maß vom Eingriff in das Schutzgut Boden bzw. dem Verlust der Vegetationsdecke ab wie erheblich in den Lebensraum der dort lebenden Tierarten eingegriffen wird.

6.2.2.5 Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt ist die Vielfalt des Lebens auf unserer Erde. Sie wird auch Biodiversität genannt und ist die Variabilität aller lebender Organismen und der ökologischen Komplexe zu denen sie gehören. Biodiversität umfasst drei Ebenen: erstens die Vielfalt der Ökosyste-

me (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), zweitens die Artenvielfalt und drittens die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.¹¹

Bestand

Der Planstandort weist eine mittlere Artenvielfalt aus, die dort am Standort, eingekesselt durch Gewerbeflächen östlich und nördlich der B 167 und den Siedlungsbereichen im Westen sowie der gegenwärtigen Nutzung als Viehweide, bereits geprägt ist.

Auswirkungen

Wesentliche Verschlechterungen der biologischen Vielfalt durch die Umsetzung des Planvorhabens sind nicht zu erwarten. Die Zusammensetzung der Arten wird sich mehr zu den im Siedlungsraum anzutreffenden Arten hin verschieben, die durchaus sehr vielfältig sein kann.

6.2.2.6 Landschaft/ Landschaftsbild

Bestand

Im Grünordnungsplan von September 1999 werden zum Landschaftsbild folgende Aussagen getroffen:

„Unter Landschaftsbild wird im Allgemeinen das Zusammenspiel von unbesiedelter und besiedelter Landschaft verstanden wie sie sich dem Betrachter darstellt.

Beschrieben und beurteilt wird dabei die momentane Situation bezogen auf deren Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen.

Die Gemeinde Finowfurt entstand aus den bis 1930 selbständigen Orten Stein- und Schöpfurth. Südlich des Finow- Kanals erstreckt sich als typisches Angerdorf der Ortsteil Schöpfurth, während Steinfurth mit seiner Bebauung die sandige Fläche zwischen dem Finow- Kanal und dem Oder- Havel- Kanal ausfüllt.

Die meist ein- und zweigeschossigen Wohnhäuser der alten Ortskerne sind überwiegend mit Satteldächern versehen, die mit Ziegeln gedeckt sind. Es bietet sich dem Betrachter die für diese Region typische Bauweise.

Trotz der zahlreichen ansässigen Industriebetriebe und landwirtschaftlichen Einrichtungen behielt Finowfurt den Charakter eines dörflichen Wohnortes, in den gewerbliche Kleinbetriebe und Versorgungseinrichtungen eingelagert sind.

Richtung Eberswalde erfolgte in den letzten Jahren eine deutliche Zunahme der Bebauung durch eine Wohnsiedlung, verschiedene Gewerbebetriebe, Autohäuser und Fachmärkte. Die Gestaltung der Neubaugebiete ist derart mannigfaltig, dass die für die Mark Brandenburg typischen Bau- und Siedlungsstrukturen selten erkennbar sind.

Das Bebauungsgebiet ausgewiesene Gelände liegt zwischen den historisch gewachsenen Ortskernen Finowfurts und dem Gewerbegebiet, auf dem sich schon mehrere Betriebe (Autohäuser, Kleingewerbe, Gaststätten bzw. Hotels usw.) angesiedelt haben.

Das Untersuchungsgebiet wird im Süden von einem Entwässerungsgraben, der sich im Osten des Plangebietes weiter fortsetzt und im Westen von bestehenden Gärten, begrenzt.

Weiter südlich, außerhalb des Plangebietes befindet sich der Finow Kanal. Im Norden und Osten tangiert die B167 das Plangebiet.

Einziges Strukturelemente der ebenen Grünlandfläche sind das Schwarzerle- Holunder- Gebüsch und der von Rohrglanzgras bestandene Entwässerungsgraben.

Wertvolle Landschaftsbilder ergeben sich in Richtung Dorflage mit der Kirche und dem alten Obstbaumbestand der Gärten in Richtung Finow- Kanal mit den aus der Kanalbauzeit stammenden Linden.

¹¹ http://www.bfn.de/0304_biodiv.html

Die Gärten der alten Wohnbebauung erfüllen eine wichtige Übergangsfunktion zur freien Landschaft, während der Gehölzbestand am Kanal eine gewisse Puffer- und Schutzfunktion ausübt und daher vor allem für wandernde Tiere ein wichtiges Vernetzungsbiotop darstellt. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes ist aufgrund der vorhandenen landschaftstypischen Elemente gegenüber Veränderungen relativ hoch.

Auswirkungen

Die im Grünordnungsplan zum rechtswirksamen Bebauungsplan dargelegten Auswirkungen auf die Landschaft haben sich nicht wesentlich geändert. Durch die Bebauung wird das Landschaftsbild vollständig überprägt. Der Prozess der Bebauung wird sich schrittweise vollziehen so das für den Betrachter eine allmähliche Veränderung zu verzeichnen ist. Bereits mit der Errichtung des 4 m hohen Erdwalls, der bepflanzt werden soll bzw. mit einer zu errichtenden Lärmschutzwand in gleicher Höhe wird aus Richtung Osten die Sichtbeziehung zum Ortskern unterbunden.

6.2.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Ein Teil des Plangebietes befindet sich im Bereich des bekannten und geschützten Bodendenkmals „Dorfkern Neuzeit, Dorfkerne deutsches Mittelalter“, welches unter der Nummer 40177 in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragen ist. Negative Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind bei Beachtung der Hinweise der unteren Denkmalschutzbehörde (siehe Kapitel 2.3.3) nicht prognostiziert.

6.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt § 1 Absatz 6 Nr. 7 c BauGB

Mit der Entwicklung der Plangebietsfläche zu einem allgemeinen Wohngebiet entstehen für die angrenzenden Nutzungen keine negativen Auswirkungen auf den Menschen, die im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu beachten wären. Vom Wohngebiet selbst gehen keine die angrenzende Umgebung betreffenden Beeinträchtigungen aus. Zu betrachten sind hingegen die Immissionen, die in das entstehenden Wohngebiet eingetragen werden.

Das Plangebiet grenzt im Osten direkt an die Bundesstraße B 167 an, von der aus Verkehrslärm in das Wohngebiet eingetragen wird.

Um beurteilen zu können mit welchen Lärmbelastungen durch den Verkehrslärm für das Wohngebiet zu rechnen ist, wurde eine Schallimmissionsprognose in Auftrag gegeben. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehr von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts können nur an 4 der insgesamt 34 berechneten Immissionspunkten ohne Lärmschutzmaßnahmen eingehalten werden. Es wurden daher im Rahmen der Lärmprognose Maßnahmen zum Schutz gegen diese Lärmeinwirkungen in Form einer Lärmschutzwand zwischen dem Plangebiet und der angrenzenden B 167 in Höhen von 2 bis 4 m untersucht. Akustisch gleichwertig mit der untersuchten Lärmschutzwand ist die Errichtung eines Erdwalls.

Ergebnis der Prognose ist, dass bereits ein 3 m hoher Lärmschutzwand/-wand zu deutlichen Pegelminderungen insbesondere in der zweiten Baureihe führt.

In der Zusammenfassung der Schallimmissionsprognose wird ausgeführt:

„In den Baufeldern liegt je nach Lärmschutzvariante ein maximaler Lärmpegelbereich von II – IV nach DIN 41009 vor. Für Wohn- und Schlafräume führt dies auf ein bewertetes Gesamt-Bauschalldämm-Maß von 30 – 40 dB und bei üblichen Raum- und Fensterabmessungen auf Fensterschallschutzklassen 2 – 3.

Die o.g. Anforderungen an den Schallschutz werden bei Einhaltung der heutigen Anforder-

rungen an den Wärmeschutz bereits eingehalten bzw. sind durch nur geringen Mehraufwand leicht realisierbar.

Durch eine Lärmschutzwand ist in Verbindung mit zusätzlichen passiven Maßnahmen mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch den Straßenverkehr der Bundesstraße B 167 im Baugebiet nicht zu rechnen. Gleichzeitig ist mit der mittelfristig geplanten Ortsumgehungsstraße eine (weitere) Geräuschminderung zu erwarten.¹²

In den weiteren Ausführungen der Prognose wird eine Lärmschutzhöhe von 4 m als optimale Höhe herausgestellt.

In den Bebauungsplan sind Festsetzungen zum aktiven und passiven Schallschutz aufgenommen worden, um negative Auswirkungen, verursacht durch Verkehrslärm zu verhindern. Entlang der B167 soll ein 4 m hoher Lärmschutzwand oder eine 4 m hohe Lärmschutzwand errichtet werden. Zusätzlich wurden passive Schallschutzmaßnahmen bestimmt.

Die getroffenen Festsetzungen sind darauf ausgerichtet, eine angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen sowie ein möglichst störungsfreies Wohnen und Schlafen bei (gelegentlich) geöffnetem Fenster zu gewährleisten.

Die Orientierungswerte von 55 dB(A) für den Außenbereich werden an 20 von 37 beurteilten Immissionsorten (IO) im Erdgeschoss eingehalten. An 2 Immissionsorten werden 62 dB(A) erreicht (gemessen am maßgeblichen prognostizierten Außenlärmpegel). An keinem Immissionsort im Erdgeschoss im Außenbereich werden prognostisch 62 dB(A) überschritten. Eine angemessene Nutzungsmöglichkeit der Außenwohnbereiche im Erdgeschoss ist somit zu erwarten.

Zu den Außenwohnbereichen zählen nicht nur Terrassen, die sich für gewöhnlich in Höhe des Erdgeschosses befinden, sondern auch Balkone im Bereich des Obergeschosses. An 13 von 37 erfassten Immissionsorten werden die Orientierungswerte von 55 dB(A) laut Prognose nicht überschritten. An einem IO wird der Wert von 62 dB(A) erreicht und an 4 IO überschritten. Der höchste Wert liegt prognostisch bei 66 dB(A). Der betreffende Immissionsort liegt in Obergeschoss des Flurstücks 1183, unmittelbar an der B167.

Zur Vermeidung ggf. auftretender Belästigungen durch Lärm sollten insbesondere Räume, die zum Schlafen genutzt werden, dem B167 abgekehrten Gebäudeteil zugeordnet werden.

6.3.1 Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung nach §§ 13ff. BNatSchG hat zum Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu erhalten.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorrangig zu vermeiden. Sofern das nicht möglich ist, sind landschaftspflegerische Maßnahmen (sogenannte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) zu ergreifen. Mit diesem Vorgehen wird ein auf alle Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bezogener sowie ein flächendeckender Ansatz verfolgt.

Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet, in allen Phasen der Planung und Umsetzung eines Projektes Vorkehrungen dafür zu treffen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden.¹³

Gemäß § 18 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz bei zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft, in Verbindung eines geplanten Vorhabens über ein Bauleitplanverfahren, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Paragraph 1 a, Absatz 3 des Baugesetzbuches sieht vor, das

¹² Schallimmissionsprognose vom 1.8.2016 (Anlage 1 zum BBP)

¹³ http://www.bfn.de/0306_eingriffsregelung-ablauf.html

die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Mit der 1. Planänderungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes werden keine wesentlichen neuen Eingriffe in den Naturhaushalt ausgelöst, die nicht bereits schon zur Aufstellung des Bebauungsplanes abgehandelt wurden.

Anstelle der einstmals vorgesehenen Pflanzfläche entlang der B 167 wird aus Gründen des Lärmschutzes ein Erdwall errichtet, der als Aufschüttung einen Eingriff in das Schutzgut Boden darstellt. Dieser Eingriff wird durch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes kompensiert (siehe Kapitel 6.3.3).

6.3.2 Vermeidungsmaßnahmen

6.3.2.1 Boden/Wasser

Die Grundflächenzahl wurde auf 0,25 und 0,3 begrenzt, eine Überschreitung der Grundflächenzahl wurde durch Festsetzung ausgeschlossen. Die maximal möglichen Obergrenzen in einem allgemeinen Wohngebiet (GRZ 0,4) werden nicht ausgeschöpft.

Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken (Dachflächen etc.), ist mit Berücksichtigung auf den Wasserhaushalt auf den Grundstücken breitflächig zu versickern.

Die Straßenverkehrsflächen wurden auf das Mindestmaß von Erschließungsstraßen begrenzt. Anfallender Bodenaushub ist nach Möglichkeit im Plangebiet zu belassen (Lärmschutzwall).

Hinweise der unteren Bodenschutzbehörde

Aufschüttungen und (Wieder-)Verfüllungen sind entsprechend den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) auszuführen. Art und Herkunft des verwendeten Materials sind dem Bodenschutzamt nachzuweisen. Es sind nur Materialien, die den Vorsorgewerten der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) bzw. den Werten der Kategorie Z 0 der LAGA entsprechen, auf- bzw. einzubringen. Der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Einrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, sind nach § 7 S. 1 BBodSchG verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.

In und auf den Boden darf zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht nur Bodenmaterial sowie Baggergut nach DIN 19731 (Ausgabe 5/98) und Gemische von Bodenmaterial mit solchen Abfällen, welche die stofflichen Qualitätsanforderungen der nach § 11 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und § 8 des bis zum 1. Juni 2012 geltenden Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes erlassenen Verordnungen sowie der Klärschlammverordnung erfüllen, aufgebracht werden. Das Bodenmaterial muss nachweislich die Vorsorgewerte der BBodSchV erfüllen. Für Schadstoffe, für die in der BBodSchV keine Vorsorgewerte festgelegt sind, gelten die Zuordnungswerte der Kategorie Z 0 gemäß „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen“ der LAGA. Gemäß § 6 BBodSchG regelt die BBodSchV die Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien hinsichtlich der Schadstoffgehalte und sonstiger Eigenschaften, insbesondere Verbote oder Beschränkungen nach Maßgabe von Merkmalen wie Art und Beschaffenheit der Materialien und des Bodens, Aufbringungsort und -zeit und natürliche Standortverhältnisse sowie Unter-

suchungen der Materialien oder des Bodens, Maßnahmen zur Vorbehandlung dieser Materialien oder geeignete andere Maßnahmen.

Hinweise der unteren Abfallwirtschaftsbehörde

Die bei der Bauausführung anfallenden Abfälle sind entsprechend ihrer Art und Beschaffenheit getrennt zu halten und in dafür zugelassene Abfallverwertungs- oder Abfallentsorgungsanlagen von zugelassenen Beförderern zu verbringen. Abfälle sind nach § 9 Abs. 1 KrWG getrennt zu halten und zu behandeln. Es besteht gemäß § 9 Abs. 2 KrWG ein Verbot. Der Beginn der Rückbaumaßnahme (Pkt. 6.3.3 Ausgleichsmaßnahmen, Ziffer 1) ist dem Bodenschutzamt 3 Wochen vorher anzuzeigen.

6.3.2.2 Maßnahmen zur Vermeidung des Verstoßes gegen artenschutzrechtliche Belange

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten, besonders streng geschützte Tiere zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen zu beschädigen oder zu zerstören und nach Abs. 1 Nr. 2 besteht das Verbot, streng geschützte Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Als Vorkehrungen gegen Tötung von Individuen und Aufsplintern einer lokalen Population durch die Bauarbeiten oder die künftige anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind geeignete **Vergrümmungsmaßnahmen** zu ergreifen. Sie dienen dazu, den Lebensraum unattraktiv zu gestalten und die Tiere dazu veranlassen ihren beanspruchten Lebensraum zu verlassen. Dies kann durch die Entfernung von Gehölzen, das kurz halten der Vegetationsdecke durch Mahd oder Beweidung, erzielt werden.

Eine spätere Wiederbesiedelung der privaten Grünflächen (Gärten) ist nicht auszuschließen und für viele Arten anzunehmen.

Hinsichtlich des Schutzes von Brutvögeln hat die Fällung der Gehölze außerhalb der Vegetationszeit zu erfolgen. Ist dies aus besonderen Gründen nicht möglich, sind die Gehölze auf Nester zu prüfen und ggf. ist das Brutende abzuwarten.

Am Boden brütende Vogelarten wurden bei den Begehungen nicht diagnostiziert.

Das ganzjährige Vorkommen von Reptilien und Amphibien ist für das Plangebiet nahezu auszuschließen, so dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht zu erwarten sind.

6.3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde anhand einer Schallimmissionsprognose zum Verkehrslärm der Bundesstraße B 167 ermittelt, dass die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß der DIN 18005 ohne Lärmschutzmaßnahmen nicht gehalten werden können. Es wurden Festsetzungen zum Schallschutz in den Bebauungsplan aufgenommen, die negative Auswirkungen auf den Menschen durch Verkehrslärm vermeiden.

6.3.3 Ausgleichsmaßnahmen

Ein Teil der mit dem Planvorhaben in Verbindung stehenden Eingriffe in den Naturhaushalt können durch geeignete Maßnahmen, die als Festsetzungen im Bebauungsplan aufgenommen worden vermieden werden.

Das Schutzgut Boden wird von den geplanten Eingriffen am umfangreichsten beeinträchtigt. Mit der Versiegelung von Boden ist der Verlust an Vegetationsfläche zu verzeichnen. Die nahe liegendste Kompensation für die Versiegelung von Flächen ist die Entsiegelung im jeweiligen Verhältnis des Versiegelungsgrades. Stehen nicht ausreichend geeignete Entsiege-

lungsflächen zur Verfügung oder sprechen andere Gründe gegen Entsiegelungsmaßnahmen sind Maßnahmen durchzuführen die eine Aufwertung der Bodenfunktionen bewirken.

Für die Anlage der Verkehrseinrichtungen (Straßenflächen) werden 5.327 m² ausgewiesen. Davon sind die 460 m² Bankettflächen, die zu 50 % nicht versiegelt sind, abzuziehen. Daraus ergibt sich eine auszugleichende Fläche von 5.097 m² (5.327-230).

Auf den Baugrundstücken dürfen durch die getroffenen Festlegungen 7.185 m² versiegelt werden.

Insgesamt beläuft sich die auszugleichende versiegelte Fläche somit auf 12.282 m².

Folgende Ausgleichsmaßnahmen werden bestimmt:

1) Rückbau von Hochbauten auf einer Fläche von insgesamt 1.500 m² auf der Fläche der ehemaligen Heeresbäckerei (südwestliche Ortsrand Finowfurt)

Es erfolgt eine doppelte Anrechnung (**3000 m²**) der entsiegelten Fläche, da es sich um Hochbauten handelt und diese höhere finanzielle Aufwendungen verursachen.

2) Anpflanzung heimischen Gehölzen auf den privaten Grundstücken, der Qualität 3 x verpflanzt und einem Stammumfang von 14 bis 16 cm.

Je gepflanzten Baum werden 25 m² versiegelter Fläche angerechnet. Gemäß der textlichen Festsetzung TF 4 (1) erfolgt die Zuordnung der Anzahl der zu pflanzenden Gehölze gestaffelt entsprechend der Grundstücksgrößen. Von den insgesamt 34 Baugrundstücken sind 23 Grundstücke nicht größer als 820 m², 6 Grundstücke größer als 820 m² und 5 Grundstücke sind über 1000 m² groß. Insgesamt sind somit **84 Bäume** innerhalb des Plangebietes auf den privaten Baugrundstücken verteilt zu pflanzen.

Es erfolgt ein Ausgleich von **2.100 m²** versiegelter Fläche.

3.) Anpflanzung von Gehölzen im öffentlichen Raum innerhalb des Plangebietes (5 Stück) und 4 Stück Lückenpflanzungen innerhalb der angrenzenden Allee an der B 167. Die Pflanzqualität beträgt 3 x verpflanzt und einem Stammumfang von 16 bis 18 cm.

Je gepflanzten Baum werden 30 m² versiegelter Fläche angerechnet.

Es erfolgt ein Ausgleich von **270 m²** versiegelter Fläche.

Insgesamt werden durch diese Maßnahmen (1 bis 3) 5.370 m² ausgeglichen.

4) Die Differenz von 6.912 m² soll durch Waldumbaumaßnahmen ausgeglichen werden. Die Differenz von 6.912 m² ist zu verdoppeln. Es sind 13.824 m² Boden in monotonen Kiefernforsten durch Waldumbau aufzuwerten. Da gemäß Literatur zum ökologischen Waldumbau¹⁴ Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) die optimalsten Ergebnisse bei der Bodenaufwertung erzielen können, sollen diese bei der umzusetzenden Maßnahme verwendet werden. Der Standort der Maßnahme soll nach Möglichkeit im Landkreis Barnim sein.

5) Gemäß HVE beträgt der Ausgleichsfaktor für Aufschüttungen 1:0,25. Dies bedeutet, ¼ der Fläche, die durch den Lärmschutzwand, der in seiner Eigenart eine Aufschüttung ist, sind als Versiegelung zu betrachten und auf Grund dessen durch Entsiegelungsmaßnahmen auszugleichen. Durch den Erdwall wird eine Fläche von 1904 m² in Anspruch genommen. Es sind somit 476 m² Boden zu entsiegeln oder es sind andere Maßnahmen festzulegen, die der Aufwertung der Bodenfunktion dienen wie z.B. die Anpflanzung von heimischen Gehölzen in einem Verhältnis von 1: 0,5. Dies bedeutet, dass der Eingriff in das Schutzgut Boden durch die Anpflanzung heimischer Gehölze auf einer Fläche, die halb so groß ist wie die, die

¹⁴ Ökologischer Waldumbau in Deutschland, Hrsg. Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Fritz; oekom verlag

durch den Erdwall überformt wird ausgleichbar ist. Demgemäß ist eine Fläche von 952 m² zu bepflanzen. Diese Pflanzfläche ist der Waldumbaumaßnahme hinzuzufügen. So das insgesamt **14.776 m²** (rund 1,5 ha) monotoner Kiefernforsten umzubauen sind.

Gemäß der ausführenden Institution, die die Maßnahme des Waldumbaus organisiert (WaldCare GmbH, www.Waldcare.de) stehen monotone Kiefernreinbestände - Mindestalter 80 Jahre- für die anberaumte Maßnahme im Bereich Tiefensee (Landkreis Barnim, Stadt Werneuchen) zur Verfügung.

Aufwertung der Bodenfunktion durch Waldumbaumaßnahmen

Zielstellung des Waldumbaus ist es die biologische Aktivität im Boden zu erhöhen.

Böden in Kiefern- und Fichtenreinbeständen weisen meist eine geringere biologische Aktivität auf als Böden in Laubwäldern. Dies resultiert aus der Streu der meisten Nadelbäume, die weniger Nährstoffe enthalten dafür jedoch den Abbau behindernde Substanzen enthalten, die für Bodenorganismen weniger wertvoll und attraktiv sind. Die Nadelstreu ist daher schwerer zersetzbar.

Durch die Einbringung von Laubholzarten ändert sich die Zusammensetzung der Humusaufgabe, die durch Bodenorganismen schneller zersetzt werden kann und dieser durch z.B. Regenwürmer in den Mineralboden verlagert wird. Die Verfügbarkeit und Speicherkapazität für Nährstoffe und die Wasserhaltefähigkeit der Böden wird dadurch nachhaltig erhöht.

Die Sicherung aller Ausgleichsleistungen ist vertraglich zwischen dem Investor und der Gemeinde Schorfheide festzulegen.

6.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um einen rechtswirksamen Bebauungsplan dessen Festsetzungen an die aktuellen städtebaulichen Ziele und Erfordernisse angepasst werden sollen. Es wird kein zusätzlich neuer unbepannter Freiraum für die Planung in Anspruch genommen.

Die Prüfung von Alternativstandorte ist für die Planung daher nicht relevant.

Die getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan, insbesondere zum Versiegelungsgrad (Grundflächenzahl) zielen auf einen sparsamen Umgang mit der Ressource Boden ab.

6.5 Zusätzliche Angaben

6.5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Ermittlung der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch den Verkehrslärm, ausgehend von der Bundesstraße B 167, wurde eine Schallimmissionsprognose in Auftrag gegeben, die in ihrer ergänzten Fassung von der cdf, Schallschutz Consulting, in Dresden mit Datum vom 01.08.2016 vorgelegt wurde und der Begründung als Anlage 1 beigefügt ist.

Die zum Lärmschutz getroffenen Festsetzungen leiten sich daraus ab.

6.5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Nach § 4 c Baugesetzbuch (BauGB) obliegt dem Planträger – hier der Gemeinde Schorfheide – die Überwachungspflicht über die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Erhebliche Umweltauswirkungen die gegenwärtig nicht abzusehen sind, sind voraussichtlich durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Ein gezieltes Monitoring ist auf Grund dessen entbehrlich.

6.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Gemeinde Schorfheide beabsichtigt den seit Oktober 2001 rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 7 „Am Finowkanal“ zu ändern.

Anlass der Planänderung ist die Absicht eines Investors die planungsrechtlich zulässige Errichtung von Wohngebäuden nunmehr umzusetzen.

Anstelle der geschlossenen Bauweise, entlang der B 167, die lärmindernde Funktionen erfüllen sollte, ist ein 4 m hoher Lärmschutzwall vorgesehen, der diese Aufgabe erfüllen wird. Das Ergebnis der vorgelegten Schallimmissionsprognose besagt, dass mit Errichtung des Lärmschuttwalls in Verbindung mit zusätzlichen passiven Maßnahmen mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch den Straßenverkehr der Bundesstraße B 167 im zukünftigen Wohngebiet nicht zu rechnen ist. Im Bebauungsplan wurden dazu entsprechende Festsetzungen formuliert.

Erhebliche negative Auswirkungen auf den Artenbestand im Plangebiet werden auf Grund der vorgefundenen Ausgangssituation nicht erwartet. Die Fläche wurde in den vergangenen Jahren intensiv als Viehweide genutzt, was zu einer Verarmung des Artenreichtums geführt hat. Die Fläche zeigt sich als ungeeignet für Reptilien und Amphibien. Am Boden brütende Vögel wurden nicht festgestellt.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden durch die ermöglichte Versiegelung und Verdichtung von Boden ist nach wie vor als erheblich zu bezeichnen.

Diese sind nicht vermeidbar ohne das Planungsziel aufzugeben. Sie wurden jedoch durch die getroffene Begrenzung (Festsetzung der Grundflächenzahl nicht mit Höchstmaß) der überbaubaren Bodenfläche gemindert. Es wurden Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt, deren Umsetzung vertraglich geregelt werden muss, da insbesondere die anberaumten Entsiegelungsmaßnahmen als auch die Waldumbaumaßnahmen außerhalb des Plangebietes liegen. Durch die Bebauung wird das Landschaftsbild vollständig überprägt. Der Prozess der Bebauung wird sich schrittweise vollziehen so das für den Betrachter eine allmähliche Veränderung zu verzeichnen ist. Bereits mit der Errichtung des 4 m hohen Erdwalls, der bepflanzt werden soll bzw. mit einer zu errichtenden Lärmschutzwand in gleicher Höhe wird aus Richtung Osten die Sichtbeziehung zum Ortskern unterbunden.

7. Auswirkungen der Planung

7.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen

Mit der Umsetzung des Planvorhabens wird die Nutzung der Grünlandfläche als Viehweide nicht mehr möglich sein. Die Wiesen- und Weidefläche wird durch gepflegte Rasenflächen bzw. gärtnerische Strukturen ersetzt.

Mit der Planänderung ergeben sich keine wesentlichen anderen Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen als durch die Umsetzung des rechtswirksamen Bebauungsplanes bereits prognostiziert ist.

7.2 Verkehr

Die Anbindung des Wohngebietes erfolgt von der Bundesstraße B 167. Der bereits bestehende Knotenpunkt zur Anbindung des östlichen Gewerbegebietes wird in westliche Richtung erweitert.

Eine merkliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens mit dem entstehenden Wohngebiet wird nicht erwartet.

7.3 Ver- und Entsorgung

Wie bereits unter Kapitel 2.2 erwähnt sind sämtliche Medienträger erstmalig zu verlegen. Hinsichtlich der Erschließung des Plangebietes wurde eine Erschließungsplanung erarbeitet, die die Aufteilung der Straßenverkehrsflächen und die Lage der Ver- und Entsorgungsleitungen zum Inhalt hat. Ein Erschließungsvertrag zwischen Investor und der Gemeinde Schorfheide liegt vor.

7.4 Natur, Landschaft, Umwelt

Die Realisierung des Bebauungsplanes hat zur Folge, dass die Plangebietsfläche vollständig von Wohngebäuden, Verkehrsflächen und Bepflanzungen überformt wird. Zunächst erfolgt die Erschließung der Fläche. Es werden im Erdreich Medienträger, Leitungen der Trink- und Schmutzwasserversorgung sowie Regenentwässerungsanlagen für die öffentlichen Verkehrsflächen hergestellt. Die Verkehrsflächen werden grundhaft ausgebaut, dies bedeutet, dass der anstehende Boden durch eine Schottertragschicht ersetzt wird. Der dabei anfallende Boden soll für die Errichtung des Lärmschutz-Erdwalls verwendet werden. Der Boden bleibt somit innerhalb des Plangebietes. Der Lärmschutzwall soll zeitlich vor den Wohngebäuden errichtet werden, um dem erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Anforderungen gerecht zu werden.

Die Errichtung der Wohngebäude erfolgt nach und nach, entsprechend der Nachfrage. Das bislang als offene Freifläche und Viehweide genutzte Gebiet wird schrittweise durch den Bau von Wohngebäuden verändert.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes ist zum Teil mit erheblichen Eingriffen insbesondere in das Schutzgut Boden verbunden. Nach gegenwärtigen Gesichtspunkten ist nur ein Teil der Eingriffe innerhalb des Plangebietes ausgleichbar. Die zu erbringenden Ausgleichsmaßnahmen wurden bestimmt. Als Ausgleich für die Bodenversiegelungen sollen im Gemeindegebiet im Ortsteil Finowfurt versiegelte Flächen zurückgebaut werden. Die rechtliche Sicherung erfolgt vertraglich zwischen Investor und Gemeinde.

7.5 Kosten und Finanzierung

Zum geänderten Bebauungsplan ist ein städtebaulicher Vertrag abzuschließen oder der bereits bestehende Erschließungsvertrag ist anzupassen. Im Vertrag ist die Finanzierung der Umsetzung der Planung geregelt wird.

8. Verfahren

Auf Antrag des Eigentümers der Plangebietsfläche wurde von der Gemeindevertretung Schorfheide auf ihrer Sitzung am 27.04.2016 der Beschluss zu Einleitung des 1. Änderungsverfahrens des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 7 „Am Finowkanal“ beschlossen. Der Beschluss wurde im Amtsblatt Nr. 04/2016 für die Gemeinde Schorfheide am 13.05.2016 bekannt gemacht.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Absatz 1 Satz 1 BauGB erfolgte in Form einer Bürgerversammlung am 24.05.2016. Die Einladung zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte im Amtsblatt Nr. 04/2016 für die Gemeinde Schorfheide am 13.05.2016.

Die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange, Behörden und Nachbargemeinden zum Vorentwurf erfolgte vom 27.06.2016 bis 27.07.2016.

Die eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden ausgewertet und die Berücksichtigung der einzelnen Hinweise und Anregungen geprüft. Der ergänzte Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 7 „Am Finowkanal“ - 1. Änderung lag vom 12.09.2016 bis einschließlich 11.10.2016 in der Gemeinde Schorfheide zu jedermanns Einsichtnahme öffentlich aus. Die ortsübliche Bekanntmachung der Auslage erfolgte im Amtsblatt für die Gemeinde Schorfheide Nr. 07/2016 am 02.09.2016. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 2 erfolgt im gleichen Zeitraum.

Zum Entwurf in der Fassung vom 25.08.2016 wurden seitens der Träger öffentlicher Belange und der Behörden keine Einwendungen vorgebracht. Es erfolgten Hinweise, deren Berücksichtigung im Kapitel 8.2 dargelegt ist. Seitens der beteiligten Nachbargemeinden wurden keine Einwände oder Bedenken geäußert.

Die Überarbeitung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen, die wesentliche Auswirkungen auf die Anpflanzungen im Straßenraum haben, erfordert eine nochmalige Beteiligung der Öffentlichkeit und der betroffenen Träger öffentlicher Belange.

Der geänderte 2. Entwurf des BBP Nr. 7 „Am Finowkanal“ lag im Zeitraum vom 01.11.2016 bis 14.11.2016 in der Gemeinde Schorfheide zu jedermanns Einsichtnahme öffentlich aus. Die Bekanntmachung der Auslage erfolgte im Amtsblatt für die Gemeinde Schorfheide Nr. 08/2016 am 14.10.2016. Die Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 2 i.V.m. § 4a Absatz 3 BauGB erfolgt mit dem Anschreiben vom 03.11.2016 mit der Bitte um Abgabe der Stellungnahme bis zum 18.11.2016. Es war bestimmt, dass nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen des Entwurfes Stellungnahmen abzugeben sind.

Die zum 2. Entwurf vorgebrachten Hinweise und Anregungen wurden in der Planfassung des Bebauungsplanes d. F. v 30.11.2016 berücksichtigt. Der Abwägungsvorgang ist unter Punkt 8.3. aufgeführt.

8.1 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach §§ 3 und 4 BauGB zum Vorentwurf

Die zum **Vorentwurf** des Bebauungsplanes in der **Fassung vom Juni 2016**, seitens der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange vorgebrachten Hinweise und Anregungen wurden wie folgt berücksichtigt:

Stellungnahme Landkreis Barnim vom 21.07.2016

Stellungnahme Hinweise und Anregungen:

Strukturentwicklungsamt

Gemäß Präambel ist eine Grundstücksgröße von nicht weniger als 700 m² geplant, was aus bauplanungsrechtlicher Sicht auch befürwortet wird. Um dies gewährleisten zu können, sollte dazu eine Festsetzung aufgenommen werden.

Berücksichtigung:

Wird berücksichtigt

Es erfolgt die Aufnahme der Festsetzung: Die Mindestgröße der Baugrundstücke darf 700 m² nicht unterschreiten.

Strukturentwicklungsamt

Bezeichnung zur Gemarkung, Flur und zum Flurstück ist in die Begründung sowie auf die Planzeichnung vollständig aufzunehmen.

Berücksichtigung:

Wird berücksichtigt

Die Aufzählung der Flurstücke wurde in die Planbegründung unter Kapitel 1.1 aufgenommen. Auf der Planzeichnung sind die Angaben zum Kataster bereits vorhanden.

Strukturentwicklungsamt

Da für den festgesetzten Lärmschutzwall (Lärmschutz 1 und 2) eine Gehölzbepflanzung geplant und gemäß der textlichen Festsetzung TF 4 auch festgesetzt wurde, sollte die Fläche zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf der Planzeichnung auch als Pflanzfläche festgesetzt werden.

Berücksichtigung:

Wird nicht berücksichtigt

Unter der textlichen Festsetzung TF 4 zur Grünordnung wurde festgelegt, dass der Lärmschutzwand 1 und 2 bepflanzt werden soll. Es wurde die Quantität und Qualität sowie die Zusammensetzung der Gehölze textlich festgesetzt. Die Fläche darüber hinaus, zusätzlich zu dem Planzeichen „...Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen ...“ mit dem Planzeichen „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ zu verstehen ist aus Sicht des Planverfassers nicht zwingend notwendig, da das planerisch verfolgte Ziel hinreichend beschrieben und festgesetzt wurde.

Sachgebiet Bauaufsicht

Im Planbereich WA 7 und 8 sollte das Abstandmaß zwischen Baugrenze und Grünfläche (Bewirtschaftungsfläche für den Graben) angegeben werden.

Berücksichtigung:

Wird berücksichtigt

Bemaßung wurde in der Planzeichnung ergänzt.

Untere Denkmalschutzbehörde

Ein Teil des Plangebietes befindet sich im Bereich des bekannten und geschützten Bodendenkmals „Dorfkern Neuzeit, Dorfkerne deutsches Mittelalter“, welches unter der Nummer 40177 in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragen ist.

Der Bodendenkmalbereich ist nachrichtlich in Planbegründung und Planzeichnungen des Vorhabens aufzunehmen.

Berücksichtigung:

Wird berücksichtigt

Bodendenkmalbereich wurde nachrichtlich in die Planzeichnung und Planbegründung aufgenommen.

Untere Naturschutzbehörde

Es fehlen Aussagen zum Artenbestand im Bereich entlang der Straße (Gebüschbrüter, Reptilien) und sollten ergänzt werden. Außerdem sollten ggf. Schutzmaßnahmen für die vorgefundenen Arten festgelegt werden.

Die entlang der Bundesstraße 167 befindlichen Saumstrukturen mit Gehölzen sind im Verhältnis zur übrigen beweideten Fläche von höherem naturschutzfachlichem Wert. Im alten B-Plan waren dort Pflanzflächen vorgesehen, die auch dem Ausgleich der Flächenversiegelung dienen.

Die vermutlich komplette Zerstörung und Überprägung dieses Bereichs durch den geplanten Lärmschutzwand (selbst die Straßenbäume müssen noch beschnitten werden) ist nach Einschätzung der UNB im Vergleich zur alten Planung als zusätzlicher Eingriff zu werten (Verlust der geplanten Pflanzfläche und Verlust von Saumstrukturen mit Gehölzen). Die Bilanzierung sollte dahingehend überarbeitet werden.

Berücksichtigung:

berücksichtigt

Die Aussagen zum Artenbestand im Bereich entlang der Straße wurden im Umweltbericht ergänzt (Kapitel 6.2.2.1).

Die Beweidung der Fläche erfolgte bis an die Stämme der vorhandenen Straßenbäume. Eine sich von der Weidefläche unterscheidende Saumstruktur konnte gar nicht entstehen. Der Straßengraben mit seinen Saumstrukturen bleibt unberührt zumal dieser außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt.

Der Ausgleich durch den Eingriff der Errichtung des Lärmschutzwalls wurde bereits im Vorentwurf derart bilanziert, als dass die Bepflanzung des Erdwalls, den Eingriff in das Schutzgut Boden ausgleicht.

Untere Naturschutzbehörde

Der Ausgleich der umfangreichen Flächenversiegelung durch Baumpflanzungen auf den privaten Grundstücksflächen ist kein funktionaler Ausgleich und außerdem schwer durchzusetzen. Die Erfahrung zeigt, dass oft Ziergehölze statt der einheimischen Arten gepflanzt werden und dann der Ausgleichseffekt gering ist.

Auch unter Berücksichtigung der schwer umsetzbaren umfangreichen Baumpflanzungen und Heckenpflanzungen auf den Grundstücken ist ein vollständiger Ausgleich der Flächenversiegelung durch Pflanzungen nicht möglich. Im weiteren Verfahren ist eine Flächenentsiegelung von 6003 m² außerhalb des Plangebietes nachzuweisen und rechtlich im Durchführungsvertrag abzusichern.

Berücksichtigung:

Wird berücksichtigt

Innerhalb des Gemeindegebietes stehen Flächen zur Verfügung, die für Ausgleichsentsiegelungen geeignet sind. Sowohl flächige als auch Rückbaumaßnahmen von Hochbauten kommen bei den zu erbringenden Entsiegelungsmaßnahmen in Frage.

(Anmerkung: Im Laufe des Planverfahrens wurden die Ausgleichsmaßnahmen neu aufgestellt)

Sachgebiet Bevölkerungsschutz

Aus Gründen der durchgängigen Erreichbarkeit des Einsatzortes für den Rettungsdienst im Notfall sollte für den Fall einer möglichen Straßensperrung (ggf. Bau- und Schachtarbeiten) eine weitere Anbindung des Bebauungsplangebietes an die B167 vorgesehen werden oder an andere Straßen erfolgen.

Durch eine zweite Anbindung wäre eine durchgängige Erreichbarkeit des Gebietes hergestellt. Die Anbindung könnte als feste Straße oder auch als Schotterweg (z.B. im Zuge eines Gehweges) hergestellt werden. Die Richtlinie über die Flächen für die Feuerwehr ist für die Breite und Tragfähigkeit des Untergrundes maßgebend (BbgRettG § 8 Abs. 2).

Berücksichtigung:

Nicht berücksichtigt

Eine weitere Anbindung an die B 167 erfolgt nicht. Andere Straßen, an die angebunden werden könnte, sind nicht vorhanden. Auch bei späteren Bauarbeiten am Straßenkörper etc. sind durch entsprechende Vorkehrungen/Maßnahmen die durchgängige Zugänglichkeit des Wohngebietes zu gewährleisten (Halbseitige Sperrungen, Abstimmen des Bauablaufs etc.)

Straßenverkehrsbehörde

Bei Anbindung des geplanten Wohngebiets an den vorhandenen Knoten Marienwerder Straße (B 167) / Magistrale (Ausfahrt Gewerbepark Finowfurt) sollte dringend die Errichtung einer Lichtsignalanlage für die Regelung des gesamten Knotens erfolgen, da die Planstraße in einer Kurve in die B 167 münden soll. Hier ist die Übersicht äußerst schlecht.

Berücksichtigung:

Die Notwendigkeit der Installation einer Lichtsignalanlage für die Regelung des gesamten Knotens erfolgt in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenwesen. Die Erforderlichkeit wird im Zuge der Ausführung des Verkehrsknotens geprüft. Nach gegenwärtiger gemeindlicher Auffassung wird dem Hinweis der Straßenverkehrsbehörde gefolgt und für die Errichtung einer Lichtsignalanlage plädiert.

Verbraucherschutz- und Gesundheitsamt

Um Vergiftungen zu vermeiden, ist der geplante Spielplatz von giftigen Anpflanzungen freizuhalten. Gegen die Pflanzung der Stieleichen bestehen insofern keine Bedenken. Auf geschlossene Abfallbehälter ist zu achten. Der Spielsand und der Füllboden dürfen nicht mit Schadstoffen verunreinigt sein; die Herkunft ist durch ein Zertifikat nachzuweisen.

Berücksichtigung:

wird berücksichtigt

Die Hinweise wurden in die Planbegründung unter Kapitel 5.5 aufgenommen.

Stellungnahme Landesbetrieb Straßenwesen vom 03.08.2016

Sollten Baumfällungen im Einmündungsbereich erforderlich werden, bitten wir um Absprache mit dem SG 421 b des LS. Weiterhin bittet der LS die Möglichkeit von Baumpflanzungen (Lückenbepflanzung) am Fuße der Lärmschutzanlage zu prüfen. Werden keine Pflanzungen vorgesehen, muss dem LS die Option erhalten bleiben im Abstand von 1,50 m vom vorhandenen Geh-Radweg Baumpflanzungen vorzunehmen. Die Lärmschutzanlage muss außerhalb des Kronentraufbereiches der vorhandenen und geplanten Bäume errichtet werden.

Berücksichtigung:

Wird nicht berücksichtigt

Der dortige Streckenabschnitt der Bundesstraße liegt innerhalb der Ortschaft Finowfurt, Gemeinde Schorfheide. Der Baumbestand entlang dieses Abschnittes steht in der Trägerschaft der Kommune.

Die Lage des Lärmschutz-Erdwalls sowie Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen für die Bäume werden mit der Gemeinde abgestimmt.

Stellungnahme der gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg vom 18.07.2016

Die Befassung mit den benannten Grundsätzen der Raumordnung sollte in der Planbegründung dokumentiert werden.

Berücksichtigung:

Wird berücksichtigt

Die Planbegründung wurde hinsichtlich der benannten Grundsätze unter Kapitel 3.2. dokumentiert.

Stellungnahme Wasser- und Bodenverband vom 20.07.2016

Die vorgebrachten Forderungen 1 bis 3 des Wasser- und Bodenverbandes wurden in der Planbegründung unter Kapitel 5.4 Verkehrsflächen/ Geh-Fahr- und Leitungsrechte als Hinweise aufgenommen.

Forderung Nr. 4:

Die Bepflanzung der festgesetzten Pflanzflächen hat nur bis zur in Fließrichtung rechten Böschungsoberkante des Binnengrabens 1 Finowfurt zu erfolgen. Es wird vorgeschlagen den Graben als Wasserfläche darzustellen und die Pflanzfläche nur bis zur Böschungsoberkante auszuweisen.

Berücksichtigung:

Wird berücksichtigt

Textliche Festsetzung TF 4 (7) wird wie folgt ergänzt:

Die Grabenböschungen sind von der Gehölzanzpflanzung auszunehmen.

Zur Oberkante Böschung ist ein mindestens 1 m Pflanzabstand einzuhalten.

Die zeichnerische Festsetzung zum Erhalt des Grabens wird nicht geändert. Mit der Ergänzung der textlichen Festsetzung wird bestimmt, dass die Böschung des Grabens sowie 1 m breiter Streifen ab Böschungsoberkante für die Bewirtschaftung durch den WBV von Bepflanzung frei bleibt. Darüber hinaus steht die zeichnerische Festsetzung nicht nur für Bepflanzungen, sondern auch für die Erhaltung des Gewässers.

Stellungnahme Landesamt für Umwelt vom 26.07.2016

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen keine weiteren Hinweise zum Untersuchungsumfang des Umweltberichtes.

Hinweise für die weitere Planung:

In die Beurteilung sollte das prognostizierte Verkehrsaufkommen auf der Planstraße 4, insbesondere im Bereich der Baufenster Nr. 01, 13, 14 und 34 eingestellt werden.

Der Argumentation zur Verkehrsentwicklung auf der B 167 kann gefolgt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass beim Landesbetrieb für Straßenwesen aktuelle Daten zu Verkehrszählungen aus dem Jahr 2015 vorliegen können, die zur Darstellung der Verkehrsentwicklung berücksichtigt werden sollten.

Lage Immissionsort

Weiterhin wird empfohlen, die Lage der Immissionsorte (insbesondere Baufenster 13, 34 und 28) so zu wählen, dass der Bereich mit der zu erwartenden höchsten Belastung in die Beurteilung eingestellt wird.

Berücksichtigung:

Wird berücksichtigt

Die Schallimmissionsprognose wurde ergänzt.

Im Gutachten wird aufgezeigt, dass bereits in einer Entfernung von ca. 5 m die schalltechnischen Orientierungswerte für WA eingehalten werden.

Eine Einarbeitung und Überlagerung der Verkehrsdaten der Planstraßen mit dem Verkehrslärm der B 167 erfolgt nicht, da der Einfluss der Planstraßen gering ist und aufgrund der freien Ausbreitungsrechnung (ohne Gebäudeabschirmung) eine Summation aus unterschiedlichen Richtungen nicht gerechtfertigt ist.

An den eingestellten Zusatzimmissionsorten der Baufelder 13, 34 und 28 ergeben sich etwas höhere Pegel als in der Mitte der Baufelder, die Gesamtbewertung bleibt erhalten.

8.2 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach §§ 3 und 4 BauGB zum Entwurf

Die zum **Entwurf** des Bebauungsplanes in der **Fassung vom 25.08.2016**, seitens der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange vorgebrachten Hinweise und Anregungen wurden wie folgt berücksichtigt:

Stellungnahme Landkreis Barnim vom 06.10.2016

Stellungnahme Hinweise und Anregungen:

Untere Naturschutzbehörde (UNB)

Die Pflanzung von Bäumen mit der Pflanzqualität Hochstamm Stammumfang 20-25 hat bei gestörten Böden einen verminderten Anwuchserfolg zur Folge. Dies sollte bei den vertraglichen Regelungen Berücksichtigung finden.

Berücksichtigung:

Wird berücksichtigt

Die Pflanzqualität der Bäume in den grünordnerischen Festsetzungen wurde auf einen Stammumfang von 14-16 cm und 16-18 cm reduziert.

Untere Naturschutzbehörde (UNB)

Im Durchführungsvertrag mit dem Bauträger sollten folgende Regelungen getroffen werden:

- Die Darstellung und rechtliche Sicherung einer Entsiegelungsfläche von 6003 m² (Hochbauabriss kann nur bei Vorliegen der entsprechenden Bedingungen auf der Entsiegelungsfläche flächenmindernd angerechnet werden).
- Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für die Pflanzungen und deren Ersatz innerhalb von 5 Jahren.

Berücksichtigung:

Die Gemeinde Schorfheide beabsichtigt, einen Teil der erforderlichen Ausgleichsleistungen für den Eingriff in das Schutzgut Boden auf der Fläche der ehemaligen Heeresbäckerei durchzuführen. Es soll dort eine Grundfläche von 1.500 m² an Hochbauten zurückgebaut werden. Der Abriss von Hochbauten erfordert höhere finanzielle Aufwendungen als der Rückbau flächenhafter Versiegelungen wie etwa Beton- oder Pflasterflächen. Gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) wird diese durch eine doppelte Anrechnung der entsiegelten Grundfläche honoriert, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden wie:

- a) die Rückbaumaßnahme muss den Zielen der Landschaftsplanung entsprechen und sich im bauplanungsrechtlichen Außenbereich befinden,
- b) Lage innerhalb eines Naturschutzgebiets, Landschaftsschutzgebiets bzw. Naturparks oder innerhalb des Biotopverbunds,
- c) rechtliche Absicherung der Erhaltung und Nachfolgenutzung unter naturschutzfachlichen Zielsetzungen,
- d) die Abrissmaßnahme wird nicht isoliert, sondern als Komplexmaßnahme im Zusammenhang mit anderen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt.

Aus Sicht der Gemeinde Schorfheide werden diese Voraussetzungen im Wesentlichen erfüllt.

Die Fläche befindet sich im bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Sie ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Schorfheide als Grün- und Maßnahmefläche dargestellt.

Als Zielstellung für diese Fläche wird u.a. die Wiederherstellung von Boden-, Wasser- und Biotopfunktionen angeführt. Maßnahmen sollen sein der Rückbau vorhandener Gebäude und versiegelter Flächen, die Anlage naturnaher Laubwälder und Laub-Mischwälder und Waldmäntel auf Grünlandbrachen einschließlich Wildschutzzaun, Umbau von älteren Kiefernforsten zu strukturreichen Laubmischwälder (Begründung zum wirksamen FNP Seite 136).

Die Fläche befindet sich nicht in einem Gebiet gemäß Aufzählung im Punkt b. Die Flächen befinden sich am südwestlichen Ortsrand der Ortschaft Finowfurt. Die durch den Rückbau der Gebäude und der Durchführung weiterer aufwertender naturschutzfachlicher Maßnahmen auf diesen Flächen und die damit verfolgten Ziele dienen der Erweiterung des Biotopverbundes. Auf Grund dessen ist es aus Sicht der Gemeinde Schorfheide angemessen, den Rückbau von 1.500 m² durch Hochbauten versiegelter Fläche doppelt anzurechnen.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist geregelt durch die DIN 18916 und DIN 18919. Sie beträgt im Allgemeinen 3 Jahre von der Pflanzung bis zur Abnahme.

Für die festgesetzten Anpflanzungen wird auf eine Kontrolle der Durchführung/ Anwuchserfolg 5 Jahre nach der Pflanzung orientiert.

Untere Naturschutzbehörde (UNB)

Eine Aufforstung oder Waldumbaumaßnahmen (Text S. 37) haben keinen funktionalen Bezug zur auszugleichenden Flächenversiegelung, da das Schutzgut Boden hier nicht zwangsläufig aufgewertet werden kann. Deshalb kommen solche Maßnahmen nicht in Betracht.

Berücksichtigung:

Wird nicht berücksichtigt:

Untersuchungen zum Waldumbau belegen, dass die Einbringungen von Laubholzarten in monotone Kiefernforsten oder auch Fichtenforsten zur deutlichen Verbesserung der Bodenfunktion (Wasser- und Nährstoffspeichervermögen) führt.

In der HVE wird als Alternative zur Flächenentsiegelung die Anpflanzung von Gehölzen im Verhältnis von 1:2 aufgeführt. Es wird demnach davon ausgegangen, dass die Anpflanzung von Gehölzen eine aufwertende Funktion für das Schutzgut Boden erfüllt.

Es ist nicht nachvollziehbar, warum eine Unterpflanzung von Laubholzarten in ähnlicher Quantität in Kiefernforstkulturen keine Aufwertung der Bodenfunktion vermag.

Im Buch „Ökologischen Waldumbau in Deutschland“, herausgegeben von Prof. Dr. Dr. h. c. Peter Fritz, wird der Fragestellung nachgegangen, inwieweit der Waldumbau eine Verbesserung der Bodeneigenschaften und Bodenfunktionen bewirkt. In der genannten Literatur wird diese Frage positiv beantwortet. Zielstellung des Waldumbaus ist es, den in monotonen Kiefern- und Fichtenforsten anstehenden *Mineralboden mit organischen Stoffen anzureichern und damit die Verfügbarkeit und Speicherkapazität für Nährstoffe und die Wasserhaltefähigkeit der Böden nachhaltig zu erhöhen. Die Erweiterung des nutzbaren Wurzelraumes in den Mineralböden wird auch das Speicherpotenzial der Böden für Kohlenstoff verbessern. So können gleichzeitig mehr Nährstoffe, vor allem Stickstoff, im Boden gespeichert und vor Auswaschung geschützt werden.* (Quelle: *Ökologischen Waldumbau in Deutschland*; ISBN 3-86581-001-2)

Stellungnahme Landesbetrieb Straßenwesen vom 20.10.2016

Es wird darum gebeten, dem Landesbetrieb die Möglichkeit von Baumpflanzungen (Lückebepflanzung) am Fuße der Lärmschutzanlage für Ausgleichspflanzungen im Rahmen der Ortsumgehung Eberswalde zu gestatten.

Berücksichtigung:

Wird nicht berücksichtigt:

Für den Eingriff in das Schutzgut Boden durch die Entwicklung des Wohngebietes „Am Finowkanal“ ist unter anderem vorgesehen 4 Bäume in die Lücken der Allee, welche das Plangebiet unmittelbar tangiert, zu pflanzen.

Die vorgesehenen Standorte stehen somit dem Landesbetrieb Straßenwesen nicht zur Verfügung.

8.3 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach § 4 a Absatz 3 BauGB zum Entwurf d. Fassung vom 28.10.2016

Stellungnahme Landkreis Barnim vom 17.11.2016

Stellungnahme Hinweise und Anregungen:

Untere Naturschutzbehörde:

Die Realisierung des Ausgleichs der Flächenversiegelung durch Waldumbaumaßnahmen ist zwar möglich, aber in der Gemeinde Schorfheide nicht notwendig. Im Gelände der ehemaligen Heeresbäckerei stehen genug Entsiegelungsflächen zur Verfügung, die zuerst genutzt werden sollten.

Berücksichtigung:

Der Anregung, ausschließlich Entsiegelungsmaßnahmen auf dem Gelände der ehemaligen Heeresbäckerei als Ausgleichsmaßnahme durchzuführen, wird nicht gefolgt.

Das Bundesnaturschutzgesetz sieht im § 18 vor, dass bei der Vermeidung, dem Ausgleich und dem Ersatz von Eingriffen, die im Zusammenhang mit Bauleitplanungen stehen, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist. Das Baugesetzbuch schreibt im § 1 a Absatz 3 vor, dass die Vermeidung und der Ausgleich in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Im Zuge des Planverfahrens wurden mehrere Varianten der Bewältigung der erforderlichen Ausgleichsleistungen geprüft. Dabei wurden naturschutzfachliche Aspekte als auch wirtschaftliche Gründe berücksichtigt.

Zunächst wurde geprüft, ob Anpflanzungen heimischer Gehölze die Funktion des Ausgleichs für flächige Versiegelungen übernehmen können. In der HVE wird dazu, wenngleich als Alternative zur Flächenentsiegelung, die Anpflanzung von Gehölzen im Verhältnis von 1:2 aufgeführt. Es wird demnach davon ausgegangen, dass die Anpflanzung von Gehölzen eine aufwertende Funktion für das Schutzgut Boden erfüllt.

Die im Bebauungsplan festgelegten Anpflanzungen haben einen direkten Bezug zum Ort des Eingriffs, da auf den Baugrundstücken selbst ein Großteil des Bodeneingriffs durch Versiegelung zulässig ist. Sie sind als Ausgleichsmaßnahme für Bodenversiegelungen nicht unüblich, so kann zum Beispiel im Radwegeerlass Brandenburg die Versiegelungen des Bodens durch die Anpflanzung von Bäumen ausgeglichen werden. Darüber hinaus sind Anpflanzungen auf den Baugrundstücken bereits Bestandteil der Ausgleichsmaßnahmen im bislang rechtsverbindlichen Bebauungsplan gewesen.

Im Weiteren ist durch einschlägige Literatur belegt, dass Waldumbaumaßnahmen in z.B. reinen Kiefernforsten die Bodenfunktion aufwertet.

Grundlegend ist festzustellen, dass Anpflanzungen heimischer Gehölze als Ausgleich für die Versiegelung von Boden (Aufwertung der Bodenfunktion) somit geeignet sind.

Abwägend zur vorrangig umzusetzenden Flächenentsiegelung werden wirtschaftliche Gründe berücksichtigt. Die Kosten von Entsiegelungsmaßnahmen sind wesentlich höher anzusetzen als die derer von Voranbauleistungen in monotonen Kiefernforsten. Auch die Kosten der Ausgleichsmaßnahmen schlagen sich auf den Verkaufspreis der Baugrundstücke nieder.

Im Weiteren sind die durchzuführenden Aufwertungsleistungen auf dem Gelände der ehemaligen Heeresbäckerei als Ausgleich auch für andere Vorhaben der Gemeinde Schorfheide angedacht. Letztendlich soll nunmehr ein Teil der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen auf dem Gelände der ehemaligen Heeresbäckerei durch Entsiegelungen bzw. den Rückbau von Hochbauten durchgeführt werden, ein weiterer Anteil an ausgleichende Maßnahmen ist auf den Baugrundstücken selbst festgesetzt. Die restlichen Ausgleichs Leistungen sollen über Waldumbaumaßnahmen, voraussichtlich im Raum Tiefensee (Landkreis Barnim, Stadt Werneuchen) erfolgen.

Untere Naturschutzbehörde:

Die Buche sollte nicht als Unterbau sondern als Voranbau in Kiefernbestände eingebracht werden.

Berücksichtigung:

Der Anregung wird gefolgt.

Die Waldumbaumaßnahmen sind als Voranbau von Rot-Buchen in Kiefernreinbestände durchzuführen.

Antrag WGB Wandlitz Grundbesitzgesellschaft mbH vom 14.11.2016

Bebauungsplan Nr. 7 „Am Finowkanal“- 1. Änderung

Gemarkung Finowfurt, Flur 9, Flurstück 498

bezüglich des o.g. Flurstückes wird um die Versetzung der nördlichen festgesetzten Baugrenze auf die nördliche Grundstücksgrenze gebeten.

Gemäß textlicher Festsetzung TF1 Nr. 4 ist die Errichtung von Carports, Garagen etc. auf der nichtüberbaubaren Grundstücksfläche unzulässig. Grenzbebauungen sind somit nur innerhalb der Baufelder möglich. Für das o.g. Flurstück bietet es sich für die optimale Ausnutzung der Grundstücksfläche jedoch geradezu an, von der öffentlichen Verkehrsfläche (Wendehammer) geradewegs auf das Grundstück unter den Carport bzw. in die Garage zu fahren. Diese Absicht erläuterte der Käufer des Grundstückes, mit der Anfrage inwieweit dies baurechtlich möglich ist.

Die einfachste Lösung ist, die Baugrenze auf die nördliche Flurstücksgrenze zu verlegen, um der TF 1 Nr. 4 noch zu entsprechen. Es wird um eine positive Befürwortung des dargelegten Anliegens gebeten.

Berücksichtigung

Wird berücksichtigt

Die Verschiebung der Baugrenze in die gewünschte Richtung stellt eine Änderung des B-Planes dar, von dem jedoch nur unmittelbar der nördlich angrenzende Nachbar betroffen ist. Der Eigentümer des nördlich angrenzenden Flurstückes wurde von der beabsichtigten Änderung in Kenntnis gesetzt und gebeten sich dazu zu äußern. Der Eigentümer des angrenzenden Flurstücks 107 der Flur 9 Gemarkung Finowfurt äußert sich wie folgt:

„bezüglich der Verschiebung der Baugrenze auf dem Flurstück 498 in der Flur 9, Gemarkung Finowfurt, in nördliche Richtung auf die Grundstücksgrenze zum Flurstück 107, Gemarkung Finowfurt, Flur 9, dessen Eigentümer ich bin, erhebe ich keine Einwände. Dadurch wird ermöglicht, dass bauliche Anlagen (z.B. Garagen, Stützmauern u.a.) auf der Grundstücksgrenze errichtet werden können, sofern dies gemäß § 6 der Brandenburgischen Bauordnung zulässig ist.“

Der angrenzende betroffene Eigentümer wurde gehört, er stimmt der Verschiebung der Baugrenze zu. Dem Antrag der WGB wird daher zugestimmt.

9. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 6 G v. 20.10.2015 I 1722
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S.58), geändert durch Art. 2 G v 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 20. Mai 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 14])
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474), zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 4.8.2016 I 1972
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)]), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])

Literatur

Wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Schorfheide, Knieper und Partner 2009

Bericht Nr. 15-3106/02; Schallimmissionsprognose Straßenverkehrslärm B 167 vom 22.06.2016

Arbeitshilfe Bebauungsplanung, Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg, November 2014

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

COULMAS, Diana (Bearb.) (2004): **Das Baugesetzbuch** – Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht – Textausgabe. Bonn: Verlag Deutsches Volksheimstättenwerk GmbH, 387 S.

Ulrich Kuschnerus Der sachgerechte Bebauungsplan 4. Auflage 2010

Ökologischer Waldumbau in Deutschland, Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Fritz, 2006 oekom verlag München

Anlage 1 Schallimmissionsprognose