

# Bebauungsplan (BBP) Nr. 502 „Altenhof Süd-West 2016“

**Begründung**

Satzung

27. November 2017

---

Planungsträger:

**Gemeinde Schorfheide**

Erzbergerplatz 1  
16244 Schorfheide



---

Planung:

**STADT- und LANDSCHAFTSPANUNG**

Dipl.-Ing. (FH) Diana Bandow  
Hauptstraße 16, 16259 Höhenland,  
OT Wölsickendorf

Tel. 033454 304908

E-Mail: [info@landschaftsplanung-bandow.de](mailto:info@landschaftsplanung-bandow.de)

## Inhalt

<b>1. Einführung</b> .....	<b>4</b>
1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes .....	4
1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung .....	4
<b>2. Ausgangssituation</b> .....	<b>5</b>
2.1 Bebauung und Nutzung .....	5
2.2 Erschließung/ Ver- und Entsorgung .....	5
2.2.1 Löschwasserversorgung .....	6
2.3 Natur, Landschaft, Umwelt .....	6
2.3.1 Waldflächen .....	7
2.3.2 Landschaftsschutzgebiete .....	8
2.4 Eigentumsverhältnisse .....	8
<b>3. Planungsbindungen</b> .....	<b>8</b>
3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation .....	8
3.2 Landes- und Regionalplanung .....	8
3.3 Flächennutzungsplan .....	10
3.4 Landschaftsplan (LP).....	10
<b>4. Planungskonzept</b> .....	<b>10</b>
4.1 Ziele und Zwecke des Bebauungsplans .....	10
4.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan .....	11
<b>5. Planinhalt (Abwägung und Begründung)</b> .....	<b>11</b>
5.1 Nutzung der Baugrundstücke .....	11
5.1.1 Art der baulichen Nutzung.....	11
5.1.2 Maß der baulichen Nutzung .....	12
5.1.2.1 Grundflächenzahl .....	12
5.1.2.2 Zahl der Vollgeschosse/ Höhe der baulichen Anlagen.....	12
5.1.2.3 Grundstücksgrößen .....	13
5.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche/ Bauweise .....	13
5.2 Grünordnung .....	14
5.3 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen .....	16
5.4 Verkehrsflächen .....	16
5.5 Ausgleichsmaßnahmen .....	17
5.6 Gestaltungsregelungen .....	17
5.7 Kennzeichnungen/ Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise .....	17
5.8 Flächenbilanz .....	18
<b>6. Umweltbericht</b> .....	<b>19</b>

6.1 Einleitung .....	19
6.1.1 <i>Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes</i> .....	19
6.1.2 <i>Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne</i> .....	19
6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	20
6.2.1 <i>Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung</i> .....	21
6.2.2 <i>Schutzgut Boden</i> .....	21
6.2.3 <i>Schutzgut Wasser</i> .....	23
6.2.4 <i>Schutzgut Klima und Lufthygiene</i> .....	24
6.2.5 <i>Schutzgut Tiere und Pflanzen</i> .....	24
6.2.6 <i>Schutzgut Orts- und Landschaftsbild</i> .....	27
6.2.7 <i>Schutzgut Mensch seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (Immissionen, Erholung)</i> .....	28
6.2.8 <i>Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter</i> .....	30
6.2.9 <i>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</i> .....	30
6.3. Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen, Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung .....	30
6.3.1 <i>Vermeidungsmaßnahmen</i> .....	31
6.3.2 <i>Ausgleichsmaßnahmen</i> .....	32
6.3.2.1 <i>Kompensationsmaßnahmen Schutzgut Boden</i> .....	32
6.3.2.2 <i>Kompensationsmaßnahmen Schutzgut Landschaftsbild</i> .....	34
6.3.2.3 <i>Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen und Pflanzungen</i> .....	35
6.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	36
6.5 Zusätzliche Angaben .....	36
6.5.1 <i>Technische Verfahren bei der Umweltprüfung</i> .....	36
6.5.2 <i>Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung</i> .....	36
6.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts .....	36
<b>7. Auswirkungen der Planung .....</b>	<b>37</b>
7.1 <i>Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen</i> .....	37
7.2 <i>Verkehr</i> .....	37
7.3 <i>Ver- und Entsorgung</i> .....	37
7.4 <i>Natur, Landschaft, Umwelt</i> .....	37
7.5 <i>Kosten und Finanzierung</i> .....	37
<b>8. Verfahren .....</b>	<b>38</b>
8.1 <i>Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach § 3 und § 4 BauGB</i> .....	38
<b>9. Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>41</b>
<b>Literatur .....</b>	<b>42</b>



Zum 30. Dezember 1997 schlossen sich die bis dato amtsverwalteten (Amt Barnim-Nord) Gemeinden Lichterfelde, Finowfurt, Werbellin und Eichhorst zu einer (Groß)-Gemeinde, der Gemeinde Finowfurt zusammen. Am 31. Dezember 2002 kam durch Eingemeindung Altenhof zur Groß-Gemeinde Finowfurt hinzu. Am 26. Oktober 2003, mit der Gemeindegebietsreform, die u.a. die Zielstellung hatte leistungsstarke Gemeinden zu bilden, kam es zur Zusammenlegung der Groß-Gemeinde Finowfurt und der Gemeinde Groß Schönebeck. Es entstand die Gemeinde Schorfheide.

Nach Konsolidierung der Gemeindevertretung und der neu formierten Verwaltungsstruktur der Gemeinde Schorfheide, kam es bereits im Jahr 2004 zur Einleitung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2, die jedoch keine Rechtswirksamkeit durch öffentliche Bekanntmachung erlangte, deren Ursache nicht zuletzt verworrener Eigentumsverhältnisse und unsicherer Finanzierungsmodelle seitens der Investoren zuzuschreiben war.

Bereits im Entwurf der 1. Änderung des BBP Nr. 2 wurden die Baulinien zurückgenommen und die Baugrenzen aufgeweitet.

Seit 2010 steht die Fläche im Eigentum der Altenhof Grundstücks & Beteiligungs GmbH mit Sitz in der Eberswalder Straße 22 in 16244 Schorfheide OT Lichterfelde.

Der wesentlichste Anlass der Neuaufstellung des Bebauungsplanes im Juni 2016 war die Lockerung der Festsetzungen des bestehenden rechtswirksamen Bebauungsplanes wie beispielsweise die zwingend festgesetzte Bauweise der Errichtung von Hausgruppen (Reihenhäuser) in einigen Baufeldern, die ausschließt, dass dort Einzelhäuser errichtet werden dürfen.

Die einstmals getroffenen Festsetzungen im Baugenehmigungsverfahren durch Befreiungen im Sinne des § 31 Absatz 2 des Baugesetzbuches zu überwinden, sprengt den Rahmen des baurechtlich möglichen, da die Grundzüge der aufgestellten Planung nicht berührt sein dürfen. Auf Grund dessen es oftmals unterschiedliche Auffassungen gibt zwischen dem Plangeber, der Plangenehmigungsbehörde und der bauaufsichtsrechtlichen Dienststelle, hinsichtlich dessen ob die Grundzüge der Planung durch die angestrebte Abweichung von den Festsetzungen betroffen sind oder nicht und darüber hinaus die gewollte Abweichung in den meisten Fällen einer städtebaulichen Begründung Bedarf, wurde im vorliegenden Fall die Erforderlichkeit gesehen, den rechtswirksamen Bebauungsplan zu ändern bzw. neu zu überplanen.

## **2. Ausgangssituation**

### **2.1 Bebauung und Nutzung**

Das Flurstück 319 innerhalb des Plangebietes war bislang das einzige Grundstück, auf dem im Jahr 2015 mit der Errichtung eines Wohngebäudes begonnen wurde. Die überwiegende Plangebietsfläche wird seit mehr als 15 Jahren als Pferdeweide genutzt, die mit einem Weidezaun umgrenzt ist.

### **2.2 Erschließung/ Ver- und Entsorgung**

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt von der Eberswalder Allee, deren Baulastträger das Landesamt für Straßenwesen Brandenburg ist. Die Landstraße trägt die Bezeichnung L238.

Entlang des vorhandenen Weges „Unter den Buchen“, im Norden des Plangebietes liegt eine Schmutzwasserdruckleitung PE 65 und eine Schmutzwasserleitung DN 200 Steinzeug<sup>1</sup> an.

Die Erschließung des Plangebietes mit Strom, Medien, Trink- und Schmutzwasser erfolgt bauabschnittsweise.

---

<sup>1</sup> Gemäß Aussage des Lageplanes 2010

Für den geplanten ersten Bauabschnitt, der die Flurstücke 318 bis 329, 334 bis 340, 342-345 und 391 und 392 der Flur 1, Gemarkung Altenhof (östliche Plangebietsteil) umfasst, ist die Erschließung (Trink- und Schmutzwasser, Medien) umgesetzt.

### 2.2.1 Löschwasserversorgung

Die Vorhaltung von Löschwasser ist als Aufgabe der Kommunen festgeschrieben.

Laut Hinweisen des Landkreises Barnim Sachgebiet Bevölkerungsschutzes, ist für das Baugebiet im Ernstfall ein Löschwassermindestbedarf von 96 m<sup>3</sup>/h für mindestens 2 Stunden sicher zu stellen. Ggf. sind Anlagen für die Löschwasserbevorratung (Löschwasserteich, Brunnenanlagen etc.) vorzusehen.

Bei der Ausführung sind die Vorgaben der DVGW-Arbeitsblätter W 405, W 331 und W 400 zu beachten und einzuhalten.

## 2.3 Natur, Landschaft, Umwelt

In der landschaftsplanerischen Voruntersuchung zum Ortsteil Altenhof, die als Beitrag zum Flächennutzungsplan erstellt wurde<sup>2</sup>, werden zur allgemeinen Gebietsbeschreibung der Ortschaft Altenhof folgende Aussagen getroffen:

*Zitiert: „Der Ortsteil Altenhof mit seinen knapp 600 Einwohnern hat durch die exponierte Ortslage unmittelbar am Südufer des Werbellinsees ein exklusives Alleinstellungsmerkmal innerhalb der Gemeinde Schorfheide. Die etwa 200 ha Ortsteilgebietsfläche wird zu etwa einem Drittel von der eigentlichen Ortslage zwischen Werbellinsee und Hangkante des Werbellinsees, zu einem guten Drittel von überwiegend naturnahen Buchenmischwäldern und zu einem knappen Drittel von intensiven Acker- bzw. Grünlandnutzungen eingenommen.*

*Insbesondere in den Sommermonaten ist Altenhof Anlaufpunkt für einen erheblichen Teil der Ausflugs Gäste in der Gemeinde. ... Wirtschaftsstrukturell ist Altenhof von traditioneller Landnutzung in Land-, Forstwirtschaft und Fischerei geprägt. Die Bedeutung des Fremdenverkehrssektors steigt, ist aufgrund seines bislang saisonalen Charakters aber noch keine Dominante des Wirtschaftslebens. Industrielle Produktionsstandorte fehlen im Ortsteil Altenhof.“*

Auf Grund an- und abreisender Ausflugs Gäste und Urlaubern, insbesondere an den Wochenenden und in den Sommermonaten, ist auf der Landesstraße ein relativ hohes Verkehrsaufkommen zu verzeichnen (siehe dazu auch Kapitel 6.2.7).

Das Gebiet des Bebauungsplanes befindet sich weniger als 100 m linker Hand der L238 am Ortseingang von Altenhof aus Richtung Lichterfelde kommend. Westlich und östlich grenzen Siedlungsflächen an. Eine Waldkulisse begrenzt das Plangebiet im Norden und im Süden schließen sich landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Das Plangebiet stellt sich als Freifläche dar, die mit nur sehr wenigen einzelnen Gehölzen/Sträuchern bestückt ist. Zwei größere zusammenhängende Baumgruppen, die überwiegend aus Birken bestehen, befinden sich mittig im östlichen Plangebietsteil und im Südwesten an der Plangebietsgrenze.

Das Geländere relief weist deutliche Höhenunterschiede auf. Die tiefste vermessungstechnisch erfasste Geländehöhe liegt bei 66.3 m ü NHN im südwestlichen Teil des als WA 3 bezeichneten Baufeldes. Der höchste gemessene Punkt, 71.2 m ü NHN wurde an der südwestlichen Plangebietsgrenze aufgenommen.

Auf Grund der intensiven Weidenutzung ist der Vegetationsbestand auf der Plangebietsfläche durch den Verbiss der Pferde stark zurückgedrängt.

---

<sup>2</sup> Landschaftsplanerische Voruntersuchung Ortsteil Altenhof; Knieper + Partner, Berlin Dezember 2007

Abbildung 1



Blick von Südwest in Richtung Nordost  
Mittig des Bildes Abb. 1 bisher errichtete  
Wohngebäude auf dem Flurstück 319

Abbildung 2



Blick von Südwest in Richtung Osten  
Auf der Abb.2 ist im Hintergrund die Bebauung  
entlang der L238 zu erkennen

Abbildung 3



Blick aus Südwest in Richtung Südost  
Auf die Landesstraße L238, die von  
Alleebäumen gesäumt ist.<sup>3</sup>

Abbildung 4



Blick aus Osten in Richtung Westen:  
Der Geländeanstieg ist deutlich zu sehen.

### 2.3.1 Waldflächen

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung teilte der Landesbetrieb Forst, die untere Forstbehörde mit, dass sich auf dem überplanten Flurstück 25 (Flur 30, Gemarkung Groß Schönebeck) eine ca. **130 m<sup>2</sup>** große, natürliche Laubholzsukzession eingefunden hat, welche unmittelbare an den nördlich benachbarten Waldkomplex (Rot-Buchenbestand) angrenzt. Im Bebauungsplan ist die Fläche Bestandteil der ausgewiesenen Verkehrsfläche „Unter den Buchen“.

Die nachteiligen Wirkungen einer Waldumwandlung sind auszugleichen. Gemäß Vorschlag der unteren Forstbehörde stellt der Vorhabenträger einen Antrag zur Waldumwandlung für Waldflächen die der Erschließung dienen beziehungsweise zu dienen bestimmt sind (Straßen, Medien ... ) und keiner eigenständigen Baugenehmigungspflicht unterliegen.

Das Ausgleichs- und Ersatzverhältnis wird von der unteren Forstbehörde auf den Wert 1:1 festgesetzt. Durch den Vorhabenträger sind der unteren Forstbehörde entweder eine geeignete Erstaufforstungsfläche (130 m<sup>2</sup>) oder eine waldverbessernde Maßnahme (zum Bsp. Voranbau, Waldrand ... ) im Wert von 590,00 € vorzuschlagen.

Die Oberförsterei Eberswalde kann Hilfe bei der Ersatzmaßnahmensuche anbieten. Für materielle, forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, ist bis zur Kultursicherung eine geeignete Sicherheitsleistung beim Landesbetrieb Forst Brandenburg zu hinterlegen. Deren Höhe richtet sich nach der vor-

<sup>3</sup> Abbildung 1 bis 4 Aufnahme Bandow vom 22.03.2017

geschlagenen Ersatzmaßnahme. Nach Abnahme der Kultur als „gesichert“ (nach ca. 5- 7 Jahren) wird die Sicherheitsleistung zurück gereicht.

### 2.3.2 Landschaftsschutzgebiete

Gemäß der Kartenanwendung für Naturschutzfachdaten des Landesamtes für Umwelt Brandenburg<sup>4</sup> liegt das Plangebiet wie auch die Ortschaft Altenhof selbst in der allgemeinen Schutzgebietsfläche des Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin.

Nördlich des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 347 „Werbellinkanal“. Die südliche Grenze des FFH-Gebietes in Nähe des Plangebietes wird durch den Eichhorster Weg gebildet.

## 2.4 Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich im Eigentum der Altenhof Grundstücks- und Beteiligungs GmbH in Lichterfelde, Eberswalder Straße 22.

# 3. Planungsbindungen

## 3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Für das Plangebiet besteht seit dem 21.08.1997 der rechtswirksame Bebauungsplanes Nr. 2 „Altenhof Süd-West“.

Aus planungsrechtlicher Sicht können somit, sofern die Erschließung des jeweiligen Baugrundstückes gesichert ist, über eine Bauanzeige gemäß § 62 Brandenburgischer Bauordnung im allgemeinen Wohngebiet des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 2 „Altenhof Süd-West“ Wohngebäude errichtet werden. Voraussetzung ist jedoch, dass das Bauvorhaben den Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes nicht widerspricht.

Weicht das Bauvorhaben von den Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes ab, so ist ein Bauanzeigeverfahren nicht möglich und es ist bei der genehmigenden Behörde ein Bauantrag zu stellen.

## 3.2 Landes- und Regionalplanung

Gemäß § 1 Absatz 4 des Baugesetzbuches sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Für das Plangebiet liegt die Satzung eines rechtswirksamen Bebauungsplanes vor. Es werden mit der Überplanung keine neuen unbeplanten Freiraumflächen in Anspruch genommen. Die Planungsabsicht der Neuaufstellung des Bebauungsplanes wurde der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg erneut vorgelegt.

Beim 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.

Ableitend daraus ergeben sich folgende, 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.

<sup>4</sup> <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.320507.de>;

- 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 Funktionsbündelung und Nutzungsmischung; räumliche Zuordnung und ausgewogene Entwicklung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung.
- Grundsatz aus § 6 Abs. 3 LEPro 2007: Sicherung und Entwicklung siedlungsbezogener Freiräume für die Erholung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Osten und im Westen an vorhandene Siedlungsstrukturen an, 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.

Gemäß der Mitteilung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg vom 13. Juni 2017 wurde erklärt, dass **die dargelegte Planungsabsicht zum derzeitigen Planungsstand keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen lässt.**

Die genannten Grundsätze der Raumordnung wurden im Planverfahren angemessen berücksichtigt.

### **Regionalplanung**

Die sachlichen Teilpläne der Regionalen Planungsgemeinschaften zur zentralörtlichen Gliederung werden vom LEP B-B verdrängt und sind daher nicht mehr anwendbar.

### **Landschaftsrahmenplan Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin**

In den Karten zum Landschaftsrahmenplan des Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin werden für den Planstandort folgende Angaben gemacht:

- Karte 7a Landschaftsbildtypen: reichstrukturierte Offenlandtypen
- Karte 3 Böden: trockene nährstoffarme Böden, sehr stark winderosionsgefährdete Böden (Braunerden, Rosterden aus Sand, durchgehend sickerwasserbestimmt)
- Karte 6 Klima: überwiegend gut durchlüftetes Gebiet; Ziel: Erhalt/ Sicherung von Gebieten mit allgemeinen lokal- und regionalklimatischen Funktionen, Erhalt der überwiegend günstigen lokal-klimatischen Funktionen in den Siedlungen.

Die Verkehrsbelastung der L-Straße wird als mäßig befahrenen Straße gewertet, Ziel: Begrenzung der Beeinträchtigungen durch Vermeidung umfangreicher Verkehrszunahmen, insbesondere LKW.

- Karte ? Grundwasser: Gebiet mit relativ geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers (hohe Schutzwirkung der Deckschichten) bei (relativ) hoher Grundwasserneubildungsrate.
- Karte 7. Landschaftsbild, und landschaftsbezogene ruhige Erholung : Beeinträchtigte Gebiete, Ausgeräumte Ackerflächen; Ziel Entwicklung des Landschaftsbildes durch Anreicherung mit gliedernden, dem Landschaftscharakterentsprechenden Elementen( z.B. Raine, Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume)

Mittlere, potenziell hohe Eignung bei relativ geringen Konflikten mit Arten- und Lebensgemeinschaften (Erholungszone II); Entwicklung der Erholungseignung durch Strukturierung ausgeräumter Ackerflächen, Verbesserung der Infrastruktur, Verbesserung der Erreichbarkeit durch ÖPNV  
Entwicklungskonzept II: Beiträge anderer Nutzungen und Fachplanungen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Rubrik: Siedlung Industrie und Gewerbe; Ausdehnung der Siedlung mit hohen ökologischen Konfliktpotential

Rubrik: Sport, Tourismus und Erholung; Verbesserung der Infrastruktur für landschaftsbezogene Erholung

Verkehr: Erhalt, Pflege und Ergänzung vorhandener Alleen.

Landwirtschaft: erosionsmindernde Bewirtschaftung; Anreicherung mit strukturgebenden Landschaftselementen

Entwicklungskonzept I: Erfordernisse und Maßnahmen für den Naturschutz, Ressourcenschutz und die Erholungsvorsorge:

Grundwasser: Sicherung von Gebieten mit relativ hoher Grundwasserneubildungsrate und hoher Schutzwirkung der Deckschichten

Boden: Schutz von Böden trockenarmer Standorte

Arten- und Lebensgemeinschaften: Verbesserung der aktuellen Bedeutung von Äckern für Arten- und Lebensgemeinschaften ; in Teilen Entwicklung für den Biotopverbund

Karte 2. Arten- und Lebensgemeinschaften:

Allgemeine Bedeutung/ Leistungsfähigkeit: gekennzeichnet als Acker, Ziel: Verbesserung der aktuellen Bedeutung von Äckern für Arten- und Lebensgemeinschaften

Im nördlich angrenzenden Buchenwald ist das Vorkommen des Eisvogels gekennzeichnet.

### **3.3 Flächennutzungsplan**

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Schorfheide vom Februar 2009 ist die Fläche des Plangebietes als Wohnbaufläche dargestellt.

### **3.4 Landschaftsplan (LP)**

Für den Ortsteil Altenhof wurde ein landschaftsplanerischer Vorentwurf erarbeitet. Die Planung aus dem Jahr 2007 wurde als Beitrag zum Flächennutzungsplan 2009 erarbeitet.

Der Vorentwurf des Landschaftsplanes erfasst in seiner Karte 1 das Plangebiet als Siedlungsgebiet (Wohngebiet in Bau). Das südwestlich an das Plangebiet angrenzende Flurstück 346 (gleiche Gemarkung, gleiche Flur wie das Plangebiet) wird als gärtnerisch gestaltete Freifläche deklariert. Für den Arten und Biotopschutz (Karte 2 des landschaftsplanerischen Vorentwurfs) weist das Plangebiet eine sehr geringe Raumbedeutung aus.

In der Karte K3: „Naturerholungsfunktionen- Potentiale und Beeinträchtigungen“ des LP-Vorentwurfs wird das rechtswirksam festgesetzte Bebauungsplangebiet als Beeinträchtigung der Naturerholungsfunktionen bewertet, da Zersiedlungerscheinungen im Außenbereich konstatiert werden.

Als Entwicklungsmaßnahme der naturnahen Naherholung wird in der Karte 4 des LP-Vorentwurfs auf eine Landschaftsgerechte Einbindung von Splittersiedlungen abgestellt.

## **4. Planungskonzept**

### **4.1 Ziele und Zwecke des Bebauungsplans**

Primäres Ziel der Planaufstellung ist die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes. Die Realisierung des Planvorhabens soll durch die Überarbeitung der bislang geltenden textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des bestehenden rechtswirksamen Bebauungsplanes erleichtert werden.

Beispielsweise sieht der rechtswirksame BBP insbesondere im östlichen Plangebietsteil sehr eng gefasste Baufelder vor, die nur wenig Spielraum für die Platzierung des Baukörpers auf dem Grundstück zulassen. Die erforderliche Parzellierung der Baugrundstücke ist damit im Wesentlichen bereits vorgegeben. Dies wurde im vorliegenden neu aufgestellten Bebauungsplan anders festgesetzt.

Hinzukommend ist im rechtswirksamen BBP eine Baulinie entlang der Straßenfront festgesetzt, die es erforderlich macht, dass die Errichtung von Gebäuden auf dieser Linie erfolgen muss. Die Festlegung einer Baulinie ist kein Bestandteil im neu aufgestellten Bebauungsplan.

Das zu seiner Zeit (vor 20 Jahren), dem Bebauungsplan zu Grunde liegende städtebauliche Konzept ist nach heutigen Maßstäben nur schwer umsetzbar. Die Nachfrage nach Hausgruppen zu Wohnzwecken spielt im ländlichen Raum eine eher untergeordnete Rolle.

Wie bereits im Kapitel 1.2 angedeutet, erschwerten die zeitweise unklaren Eigentums- und Finanzierungsverhältnisse in den ersten 10 Jahren nach der Rechtswirksamkeit des BBPs das damalige Vorankommen der Umsetzung des Planungsziels des BBP Nr. 2 Altenhof Süd-West.

An der Umsetzung des Bebauungsplanes hält die Gemeinde Schorfheide fest.

Die Frage nach Wohnbauland reißt in der Gemeinde Schorfheide nicht ab. Das Klientel der Anfragenden setzt sich im Wesentlichen zusammen aus Bürgern der Gemeinde Schorfheide, aus dem Umkreis Bernau, der Stadt Eberswalde und der Metropole Berlin. Die Gemeinde Schorfheide sieht darin die Erforderlichkeit der aufgestellten Bauleitplanung.

Die Gemeinde Schorfheide stellt sich der Aufgabe als nicht zentraler Ort die vorhandenen Potentiale des Gemeindegebietes, zu denen bestehende Wohnbauflächen gehören, zu nutzen und zu entwickeln. Dies erfolgt im Rahmen der landesplanerischen Vorgaben.

Um die bislang aus verschiedenen Gründen schleppende Entwicklung der bestehenden Wohngebietsflächen voran zu treiben, hat die Gemeindevertretung die Überplanung dieses Wohngebietes beschlossen. Die attraktive Wohnlage mit Nähe zum Werbellinsee erfüllt die Voraussetzung zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse und ist daher als Wohnstandort bestens geeignet.

Grundlegende Zielstellung der Überplanung des Baugebietes ist, im Sinne der planerischen Zurückhaltung, im Wesentlichen nur Festsetzungen zu formulieren, die für eine städtebauliche Ordnung zwingend erforderlich sind.

## **4.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Schorfheide ist die Plangebietsfläche als Wohnbaufläche dargestellt. Der aufgestellte Bebauungsplan gilt somit gemäß § 8 Absatz 2 Baugesetzbuch aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

# **5. Planinhalt (Abwägung und Begründung)**

## **5.1 Nutzung der Baugrundstücke**

### *5.1.1 Art der baulichen Nutzung*

Die Bauflächen im Bebauungsplan sind so wie im bestehenden rechtswirksamen Bebauungsplan als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt: Im festgesetzten allgemeinen Wohngebiet sind somit zulässig:

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

Die Zulässigkeit von kirchlichen Anlagen, Tankstellen, Anlagen für Verwaltungen und Gartenbaubetriebe bleiben im Plangebiet ausgeschlossen (TF1.1). Die Ortschaft Altenhof verfügt über andere besser geeignete Flächen für die Errichtung von Anlagen dieser Zweckbestimmungen. Zudem entsprechen sie nicht dem am Standort angestrebten Wohngebietscharakter.

### 5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Im vorliegenden Planentwurf wurden als Maß der baulichen Nutzung die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und die Zahl der Vollgeschosse (maximal 2 Geschosse) als Höchstmaß festgesetzt. Die einzelnen Baufelder wurden in der Planzeichnung mit WA 1 bis WA 4 bezeichnet. Dies stellt keine planungsrechtliche Festsetzung dar. Die Bezeichnung der Baufelder wurde lediglich zur besseren Zuordnung bei Beschreibungen innerhalb des Plangebietes vergeben.

#### 5.1.2.1 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Quadratmeter (m<sup>2</sup>) Grundfläche je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche (die im ausgewiesenen Baugebiet und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten Straßengrenzungslinie 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.. Festgesetzt wurde das zulässige Höchstmaß (Obergrenze) für allgemeine Wohngebiete von 0,4 (§ 17 BauNVO). Das bedeutet, dass nicht mehr als 40 % der Grundstücksfläche, welche als allgemeine Wohngebietsfläche festgesetzt ist überbaut werden darf. Bei einer Baugrundstücksfläche von beispielsweise 600 m<sup>2</sup> beträgt die zulässige überbaubare Fläche 240 m<sup>2</sup> (600 m<sup>2</sup> x 0,4). Im Bebauungsplan wurde festgesetzt, dass die Überschreitung der Grundflächenzahl im Sinne des § 19 Absatz 4 Satz 2 nicht zulässig ist. Der benannte Paragraph lässt eine begrenzte Überschreitung der überbaubaren Grundfläche für Nebenanlagen, Garagen, etc. zu. Durch die getroffene textliche Festsetzung TF1.2) wird dies untersagt. Diese Festsetzung entspricht dem Gebot des § 1a Absatz 2 des Baugesetzbuches, welcher besagt, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken sind. Dem kommt der Plangeber mit dieser Festsetzung nach.

#### 5.1.2.2 Zahl der Vollgeschosse/ Höhe der baulichen Anlagen

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.*

Zu beachten ist allerdings die Übergangsvorschrift zur Begriffsbestimmung von Vollgeschossen des § 89 Absatz 2 der BbgBO vom 20.05.2016, der im Wesentlichen aussagt, dass zur Begriffsbestimmung eines Vollgeschosses weiterhin der § 2 Absatz 4 der Brandenburgischen Bauordnung vom 17.09.2008 (GVBl.I S. 226) anzuwenden ist.

Im Wohngebiet sind Gebäude mit bis zu 2 Vollgeschossen zulässig (Planzeichen (II)). Die Festsetzung lehnt sich an die in Altenhof überwiegend vorzufindenden Wohngebäude sowie dem Bebauungsplan „Wohnen im Bucheneck“ und dem VBP Nr. 531 „Wohnen in Altenhof“ an.

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.<sup>5</sup> Wird die Möglichkeit berücksichtigt den Keller 1,40 m über die Geländeoberfläche herausragen zu lassen, könnte die Gebäudehöhe, bei 2-geschossiger Bauweise, um 8,40 m liegen.

Als textliche Festsetzung Nr. TF1.6 wurde eine Ausnahmeregelung zur 2-Geschossigkeit aufgenommen. *„Ausnahmsweise zulässig sind 3-geschossige Gebäude, wenn die Firsthöhe von 10 m nicht überschritten wird, das 3. Vollgeschoss das Dachgeschoss ist und die Dachkonstruktion ein Spitzdach mit einer Dachneigung von mindestens 40° bis max. 45° aufweist.*

<sup>5</sup> Boeddinghaus, BauNVO Kommentar, 4. Auflage, Rehm-Verlag, § 20 RNr. 29

*Der untere Höhenbezugspunkt ist die nächstgelegene vermessungstechnisch ermittelte Geländehöhe des, dem Bebauungsplan zugrundeliegenden Lageplanes.“*

Die Ausnahme wurde formuliert, um im Zweifelsfall die Nutzung eines Spitzbodens (z.B. Schlafgalerie etc.) als Aufenthaltsraum zu ermöglichen. Die Festsetzung der Dachneigung stellt klar, dass die Ausnahme nur für Spitzdächer zulässig ist. Die Errichtung von bspw. 3-geschossigen Stadtvillen ist damit ausgeschlossen.

Die Bezugnahme auf die Geländehöhe, des dem Bebauungsplan zugrundeliegenden Lageplanes, soll als hinreichend gelten.

### 5.1.2.3 Grundstücksgrößen

Die Mindestgrundstücksgröße wurde aufgrund des städtebaulichen Konzeptes und anlehnend an bereits vorhandene Grundstücksgrößen mit 600 m<sup>2</sup> bestimmt (*Textliche Festsetzung TF 1.5*)

Die einzuhaltenden Grundstücksgrößen sind auch bei späteren etwaigen nachträglichen Grundstücksteilungen zu berücksichtigen. Ein z.B. 800 m<sup>2</sup> großes Grundstück, auf dem ein Doppelhaus errichtet wurde, kann daraufhin nicht geteilt werden, da dies den Festsetzungen des Bebauungsplanes entgegensteht. Mit der Teilung entstünden Grundstücke, die kleiner als 600 m<sup>2</sup> wären.

### 5.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche/ Bauweise

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

Im WA2 wurden westlich der Straße 1 die Baugrenzen in westliche Richtung um ca. 20 m erweitert. Begründet wird dies damit, dass eine optimale Grundstücksteilung (Grundstücksgrößen) der zukünftigen Baugrundstücke möglich ist.

Die getroffene textliche Festsetzung TF 1.4) legt fest, dass:

*Im Wohngebiet entlang der Straßenfronten die Überschreitung der Baugrenze durch bauliche Anlagen (Nebenanlagen gemäß § 14, Garagen, Stellplätze und Carports) unzulässig ist. Dies gilt nicht für Grundstückszufahrten und Einfriedungen. (§ 23 Abs. 5 BauNVO)*

Entlang der Erschließungsstraßen dürfen somit zwischen der straßenseitigen Grundstücksgrenze und der Baugrenze auf dem Grundstück weder Stellplätze noch Garagen/Carports oder Nebenanlagen errichtet werden.

Die den Straßenraum betreffende Festsetzung TF 1.4, stellt darauf ab, dass keine baulichen Anlagen entlang der Straßen bis an die Grundstücksgrenzen herangebaut werden dürfen, um den Verkehrsraum gut übersichtlich zu gestalten. Einfriedungen entlang des Straßenraumes sind zwar zulässig, jedoch nicht höher als 1,20 m und sie müssen offen, das heißt lichtdurchlässig sein (TF7.1). Es kommen somit keine Mauern oder Sichtschutzzäune im Bereich des Straßenraumes in Frage.

Die Grundstückszufahrten sollen gemäß TF 2.2 nicht mehr als 5,00 m breit sein.

Eine Breite von 5 m für eine Grundstückszufahrt wird als völlig ausreichend betrachtet, um in bequemer Fahrweise auf das Grundstück zu gelangen. Eine breitere Zufahrt ist somit nicht erforderlich und wird im Hinblick auf § 1a BauGB, der auf einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden abzielt, entsprechend der Festsetzung begrenzt.

Im hinteren Baugrundstück steht es dem Grundstückseigentümer frei wo die Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze etc. angeordnet werden, sofern ggf. geltende bauordnungsrechtliche Vorschriften dabei beachtet werden.

Im Plangebiet ist eine offene Bauweise festgesetzt (Planzeichen (o)). Die offene Bauweise regelt die Notwendigkeit eines seitlichen Grenzabstandes zur angrenzenden Nachbarbebauung bzw. dem Nachbargrundstück. Der einzuhaltende Abstand zur Nachbargrenze ist geregelt im § 6 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO).

Im geplanten allgemeinen Wohngebiet sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig, Hausgruppen nur ausnahmsweise (TF1.3). Die Gesamtlänge der bezeichneten Hausformen darf bei einer festgesetzten offenen Bauweise 50 m nicht überschreiten (§ 22 Absatz 2 BauNVO). Unter dem Begriff des Einzelhauses (EH) ist nicht allein ein Einfamilienhaus (EFH) zu verstehen.

Im allgemeinen Sprachgebrauch finden Einzelhäuser, Doppelhäuser, Hausgruppen (Reihenhäusern) nur für Wohnhäuser Verwendung oder für Gebäude mit überwiegender Wohnnutzung. Doppelhäuser und Hausgruppen zeichnen sich durch ihre nach außen hin einheitliche Größe und Gestaltung aus, wobei es dabei nicht darauf ankommt, dass das Gebäude auf einem oder auf mehreren Grundstücken steht.

Doppelhäuser sind Gebäude mit 2 Wohneinheiten. Eine Hausgruppe (Reihenhaus) birgt mindestens 3 nebeneinanderliegende Wohneinheiten.

## 5.2 Grünordnung

Textliche Festsetzung TF3.1:

*Auf dem privaten Grundstück ist je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum gemäß der Pflanzliste 1, der Qualität: Hochstamm 3 x verpflanzt, Drahtballen (D.B.), Stammumfang (STU) 14-16 cm zu pflanzen.*

*Ab dem zweiten zu pflanzenden Laubbaum können anstelle des Baumes 25 m<sup>2</sup> Strauch oder Heckenpflanzungen mit einer Pflanzdichte von einem Gehölz je m<sup>2</sup> und einer Qualität: 2 x verpflanzt 60 cm bis 100 cm (Strauch) oder Heister, 2 x v. o.B. 150-200 cm hoch, der Pflanzliste 1 angelegt werden und/oder hochstämmige Obstgehölze der Pflanzliste 2 der Qualität 2 x v. 8 bis 10 cm gepflanzt werden.*

Die wesentlichsten grünordnerischen Festlegungen wurden aus dem rechtswirksamen Bebauungsplan übernommen. So z. B. die Festsetzung zur Fassadenbegrünung oder die Anpflanzung von Laubgehölzen auf den privaten Grundstücken.

Die zwingende Festsetzung (TF3.1), dass je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum auf dem Grundstück zu pflanzen ist, dient der Durchgrünung des Wohngebietes.

Die Festlegung resultiert aus der textlichen Festsetzung Nr. 14 des rechtswirksamen BBP Nr. 2, die festlegt, dass je 500 m<sup>2</sup> Parzellenfläche ein Straßenbaum der Qualität 16-18 STU im Vorgarten der Baugrundstücke in Gruppen oder einzeln zu pflanzen und zu pflegen ist.

Im vorliegenden B-Plan Nr. 502 wird die Bezugsfläche auf 400 m<sup>2</sup> statt je 500 m<sup>2</sup> herabgesetzt, die Qualität auf einem Stammumfang von 14-16 cm Stammumfang liegt ebenfalls niedriger. Rechnerisch ergibt dies jedoch eine Erhöhung des Grünvolumens um 30 Bäume (Bauland insgesamt rund  $60.000 \text{ m}^2 / 500 \text{ m}^2 = 120$  Bäume; oder geteilt durch  $400 \text{ m}^2 = 150$  Bäume).

Ab dem 2. zu pflanzenden Baum kann alternativ dazu anstatt des Laubbaumes eine Strauchpflanzung erfolgen. Anstelle eines Baumes sind dann 25 m<sup>2</sup> Fläche mit Sträuchern der Pflanzliste 1 anzulegen. Die Alternative einer Strauchpflanzung soll dem Grundstückseigentümer die Wahl lassen, da manche Bauherren keine Bäume auf ihrem Grundstück haben möchten. Es ist auch möglich ab dem 2. zu pflanzenden Baum, hochstämmige Obstbäume aus der Pflanzliste 2 auf dem Baugrundstück zu pflanzen. Die Pflanzung eines Laubbaumes der Pflanzliste 1 auf dem Grundstück ist jedoch Pflicht.

Die Pflanzung soll **1 Jahr** nach Baufertigstellung abgeschlossen sein und der Baum oder die Strauchpflanzung soll dauerhaft erhalten und gepflegt werden. Die Gehölze müssen die erforderliche Baumschulqualität aufweisen (z.B. Lieferschein). Dies gilt äquivalent für die alternativen Strauchpflanzungen oder Obstgehölze.

Darüber hinaus kann die Pflanzung ab dem 2. Laubbaum als Ausgleich für die Versiegelung auf dem Baugrundstück angerechnet werden. Dies gilt äquivalent für die alternativen Strauch- und Heckenpflanzungen.

Den Grundstückseigentümern soll die Möglichkeit eingeräumt werden, aktiv zum Ausgleich für die Versiegelung von Boden auf ihrem eigenen Grundstück beizutragen.

Die Anrechnung ist wie folgt gestaffelt:

Bei einem Baum mit Stammumfang (Stu) von 14/16 cm werden 25 m<sup>2</sup>,

bei einem Stu von 16/18 cm, werden 30 m<sup>2</sup>

bei einem Stu von 18/20 cm, werden 40 m<sup>2</sup>

bei einem Stu von 20/25 cm, werden 50 m<sup>2</sup>

als Entsiegelungsmaßnahme angerechnet.

Es wird davon ausgegangen, dass ein Baum in höherer Pflanzqualität schneller bodenaufwertende Funktionen erfüllen kann als ein Baum mit wesentlich kleinerer Pflanzqualität. Daher die Qualitätsstufung der Anrechnung zur Versiegelungsfläche.

Für die Pflanzung von Obstgehölzen, Strauch- und Heckenpflanzung sind folgende Anrechnungsverhältnisse festgelegt:

- je 25 m<sup>2</sup> Strauch- oder Heckenpflanzung ( Qualität: 2 x v. 60 bis 100 cm hoch; Heister 2 x v. o.B. 150 -200 cm hoch ) der Pflanzliste 1 = **25 m<sup>2</sup> Entsiegelung**

- je Obstbaum (Qualität: 2 x v. Stu von 8-10 cm) der Pflanzliste 2 = **20 m<sup>2</sup> Entsiegelung**

Höhere Pflanzqualitäten bleiben bei Sträuchern und Obstbäumen hinsichtlich der Anrechnung auf die Versiegelung unberücksichtigt (wird sonst zu schwer nachvollziehbar).

Die Unterteilung der Pflanzqualitäten in Anrechnung auf die Entsiegelung hat nur eine Bedeutung für die Höhe der zu vereinbarenden Ausgleichskosten im Kaufvertrag zu den einzelnen Baugrundstücken.

Die auf dem Baugrundstück angepflanzten Gehölze können ab dem 2. Laubbaum bei der Anzahl der Pflanzungen südlich des Plangebietes (Flächen E1 und E4) Berücksichtigung finden, sofern die Mindestpflanzqualität nachgewiesen ist<sup>6</sup>.

Die festgelegte Begrünung fensterloser Fassaden dient der gestalterischen Aufwertung kahler Gebäudewände und wirkt dem „Aufheizen“ durch Sonneneinstrahlung entgegen, erfüllt somit kleinklimatische Ausgleichsfunktionen.

Weitere Anpflanzungen sind festgelegt durch die textlichen Festsetzungen TF 6.2 und TF 6.3.

Das Flurstück 200 der Flur 1, Gemarkung Altenhof, welches die Maßnahme A1 darstellt, wurde als Grünfläche in den Geltungsbereich des BBP Nr. 502 einbezogen und gehörte im Grünordnungsplan des BBP Nr. 2 zur Kompensationsmaßnahme E1<sup>7</sup>. Durch die Einbeziehung des Flurstückes in den Geltungsbereich wird die Möglichkeit eröffnet Festsetzungen für diese Fläche zu treffen.

Somit wurde in der textlichen Festsetzung TF 6.3 festgelegt, dass:

8 Bäume der Qualität: Hochstamm 3 x verpflanzt, Drahtballen (D.B.), Stammumfang (STU) 14-16 cm aus der Pflanzliste 1 und/oder Pflanzliste 2 zu pflanzen sind. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Eingegangene Gehölze sind zu ersetzen.

Da die Fläche im GOP zum BBP Nr. 2 ausgleichende Funktionen für das Schutzgut Boden erfüllt sind die festgelegten Anpflanzungen auf der ausgewiesenen Grünfläche des BBP Nr. 502 dem Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Boden zuzuordnen.

Die textliche Festsetzung TF 6.2 legt fest, dass:

auf der Fläche A 2 150 Gehölze der Pflanzliste 1 in der Baumschulqualität:

---

<sup>6</sup> Siehe hierzu auch Kap. 6.3.2 im Umweltbericht (Ausgleichsmaßnahmen)

<sup>7</sup> Siehe Kap. 6.3.2 im Umweltbericht

Strauch 2 x verpflanzt 60 cm bis 100 cm (Strauch) oder Heister, 2 x v. o.B. 150 -200 cm hoch zu pflanzen sind. Der Anteil der Heister soll 15 % betragen.

Die festgesetzte Pflanzung A2 dient gemeinsam mit den Anpflanzungen auf den außerhalb des Plangebietes liegenden Kompensationsflächen E 1 und E 4 als Schutzpflanzung in die freie Landschaft in Richtung Süden.

### **5.3 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen**

Mittig des Baufeldes WA2 ist eine Versorgungsfläche mit Zweckbestimmung Wasser ausgewiesen. Es ist vorgesehen die Fläche für die Sammlung von Niederschlagswasser ggf. als Löschwasserbevorratung zu nutzen.

### **5.4 Verkehrsflächen**

*Die Festsetzung von öffentlichen Straßenverkehrsflächen in einem Bebauungsplan sichert noch nicht die straßenrechtliche Eigenschaft einer öffentlichen Straße. Hierzu ist immer auch eine Widmung gemäß § 6 BbgStrG erforderlich.*

Der Weg „Unter den Buchen“ ist als sonstige Verkehrsfläche bezeichnet. Die Weiteren im Plangebiet ausgewiesenen Verkehrsflächen werden nach Baufertigstellung der Verkehrsanlagen an die Gemeinde übergeben und öffentlich gewidmet. Dies betrifft nicht die Verkehrsflächen, die als private Verkehrsfläche ausgewiesen wurden (Baufeld WA2). Diese bleiben in Privatbesitz.

In den ausgewiesenen Verkehrsflächen sind alle Anlagen (Fahrbahn/ Entwässerungseinrichtungen) vorgesehen, die der verkehrstechnischen Erschließung des Plangebietes dienen. Die Aufteilung der Verkehrsflächen ist nicht Bestandteil der Planfestsetzungen.

Für das geplante Wohngebiet liegt eine Erschließungsplanung vor. Die sieht eine durchschnittliche Fahrbahnbreite von 5,00 m in Pflasterbauweise vor. Ein separater Gehweg ist nicht vorgesehen (Mischverkehrsfläche). Entlang der Fahrbahnen sind Mulden vorgesehen, die das anfallende Niederschlagswasser aufnehmen, so dass es dort versickern kann. Auf Grund der relativ ungünstigen Versickerungseigenschaften des anstehenden Bodens, werden die Mulden mit Kies-, und/oder Rohrrigolen versehen. Das Wasserspeichervolumen der Mulden wird dadurch erhöht.

Gemäß Hinweis der Unteren Wasserbehörde ist für die Entwässerung der Straßen über Mulden ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis nach §§ 8 und 9 WHG bei der Unteren Wasserbehörde zu stellen.

Im Norden des Plangebietes schließt der vorhandene Weg „Unter den Buchen“ im Osten an die Landesstraße L238 an. Das Teilstück welches im Entwurf als öffentliche Verkehrsfläche ausgewiesen wurde, ist in den Geltungsbereich des BBP einbezogen, um im Havariefall an der Hauptzufahrt eine Ausweichmöglichkeit im Notfall vorzuhalten (zweiter Rettungsweg). Der Anschluss an die Landesstraße im Norden des Plangebietes ist bereits vorhanden und wird befahren.

Mittig der Wohngebietsausweisung des WA 2 wurde in Ost-West-Richtung eine private Verkehrsfläche (Privatweg) ausgewiesen. Sie soll einem fußläufigen Durchgang des WA2 dienen, die Erreichbarkeit der Versorgungsfläche sichern und von den Grundstücksanliegern ggf. als Zufahrt genutzt werden können.

Die Anwohner der festgesetzten Privatstraße müssen am Entsorgungstag die Abfallbehälter entsprechend der Satzung über die Abfallentsorgung im LK Barnim an der nächstmöglichen, von den Entsorgungsfahrzeugen befahrbaren Straße (Straße 1 und 3) befördern.

Sollen die Flächen mittig des Baufeldes WA2 bebaut werden und über die private Verkehrsfläche erschlossen werden, so ist dies nur möglich, wenn für die Geh-, Fahr- und Leitungsrechte auf der Verkehrsfläche eine Baulast im Baulastenverzeichnis, welches von der Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Barnim geführt wird, eingetragen ist.

Voraussetzung für die Bebaubarkeit eines Baugrundstückes ist, eine befahrbare, öffentlich-rechtlich gesicherte Zufahrt zu einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche (§ 4 Abs. 1 BbgBO).

Im Übrigen unterliegt eine private Verkehrsanlage mit einer lichten Weite (Fahrbahnbreite) von mehr als 5 Meter der Baugenehmigungspflicht (§ 61 Abs. 1, Pkt. 8 BbgBO).

## 5.5 Ausgleichsmaßnahmen

Paragraph 1a Absatz 3 BauGB regelt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen sind.

Im Umweltbericht wurde ermittelt, dass der erheblichste Eingriff in das Schutzgut Boden durch die Versiegelung und Verdichtung zu verzeichnen ist.

Auszugleichen ist die potentielle Versiegelung von 24.494 m<sup>2</sup> Boden durch die zulässige Errichtung baulicher Anlagen auf den privaten Baugrundstücken und 5.065 m<sup>2</sup> m<sup>2</sup> durch Verkehrsanlagen (Straßen).

Die in das Schutzgut Boden vorbereiteten Eingriffe durch Versiegelung und Verdichtung werden im überwiegenden Maße durch umfangreiche Anpflanzungen heimischer Gehölze auf Flächen südlich des Plangebietes kompensiert.

Im Kapitel 6.3.2 des Umweltberichtes sind Aussagen zu den Ausgleichsmaßnahmen dargelegt.

Die Umsetzung der festgelegten Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erfolgt gestaffelt entsprechend des Baufortschrittes, also entsprechend des vorgenommenen Eingriffs innerhalb des Plangebietes.

Im Erschließungsvertrag zwischen Gemeinde und Investor sind 5 Bauabschnitte vorgesehen. Daran anknüpfend wird bestimmt, dass jeweils 1/3 der Ausgleichsmaßnahmen (E1 und E4) außerhalb des Plangebietes, innerhalb eines Jahres nach Abschluss der wesentlichen Bauarbeiten eines Bauabschnittes fertigzustellen sind. Die Bauabschnitte 3, 4 und 5 werden hierbei zusammengefasst. Hinsichtlich der Ausgleichspflanzungen sind somit 3 Zeitabschnitte vorgegeben.

Die Zeitspanne wird als angemessen betrachtet, da die Anpflanzungen mit Beginn eines neuen Bauabschnittes begonnen werden können. Die zeitliche Gliederung ist vertretbar, da durch den Bebauungsplan selbst keine Eingriffe in den Naturhaushalt vorgenommen werden. Diese erfolgen erst dann, wenn die durch den BBP planungsrechtlich vorbereiteten Vorhaben umgesetzt werden.

## 5.6 Gestaltungsregelungen

Unter der textlichen Festsetzung TF 7 wurden gestalterische Regelungen zu Einfriedungen entlang des Straßenraumes bestimmt.

*Die Höhe von Einfriedungen entlang der Straßenfront darf 1,20 m nicht überschreiten.*

*Sie sind als offene (lichtdurchlässig) Zauanlage zu gestalten.*

Die Festlegung der Höhe und der Lichtdurchlässigkeit der Einfriedung erfolgt, um den Verkehrsraum gut übersichtlich zu gestalten.

## 5.7 Kennzeichnungen/ Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise

Kennzeichnungen gemäß § Absatz 5 BauGB (bspw. Altlastenverdachtsstandort) oder nachrichtliche Übernahme gemäß § 9 Absatz 6 BauGB (Denkmäler) sind im Bebauungsplan nicht erforderlich, da keine Sachverhalte vorhanden sind, die eine Übernahme oder Kennzeichnung erforderlich machen.

Es wurde auf die Stellplatzsatzung (PKW/ Fahrräder) der Gemeinde Schorfheide und auf die Pflanzabstände zum Nachbargrundstück hingewiesen. Diese sind unter anderen Vorschriften, Regelungen, Gesetze bei der Bebauung und der Nutzung des Grundstückes zu beachten.

Hingewiesen wird im Weiteren auf den Leitungsbestand der E.DIS Netz GmbH im Bereich „Unter den Buchen“ und der vorhandenen Trink- und Schmutzwasserleitungen. Die Leitungen dürfen ohne Zustimmung des Versorgungsträgers nicht überbaut werden.

Für das Plangebiet gelten die Regelungen der Barnimer Baumschutzverordnung BarBaumSchV vom 12.02. 2014.

### *Belastung mit Kampfmitteln*

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurde durch den Zentraldienst Polizei Brandenburg –Kampfmittelbeseitigungsdienst- mitgeteilt, dass bei konkreten Bauvorhaben bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen ist. Darüber, ob eine Notwendigkeit vorliegt entscheidet die für das Bauvorhaben zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

## **5.8 Flächenbilanz**

Tabelle 1 Planstatistik

<b>Geltungsbereich des Bebauungsplanes</b>	72.764 m <sup>2</sup>
<b>Ausweisung Wohnbauflächen</b> gesamt	61.235 m <sup>2</sup>
<b>Zulässige überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,4</b>	24.494 m <sup>2</sup>
<b>Verkehrsflächen</b>	11.083 m <sup>2</sup>
Versorgungsflächen	240 m <sup>2</sup>
Private Grünflächen	835 m <sup>2</sup>

## 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 werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Gemeinde legt dazu für den Bebauungsplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

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

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

#### *6.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes*

Planungsziel des aufgestellten Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes. Die wesentlichsten Festsetzungen zum Maß und zur Art der baulichen Nutzung decken sich mit den Festsetzungen des bereits für dieses Gebiet vorliegendem rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 2 „Altenhof-West“.

Detaillierte Aussagen zu den Inhalten und Zielen sind dem Kapitel 4.1 zu entnehmen.

#### *6.1.2 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne*

### **Eingriffsregelung nach BauGB und BNatSchG**

Ein 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 Belangen berücksichtigt werden.

Die Eingriffsbewältigung zum aufgestellten Bebauungsplan Nr. 502 wurde bereits zur Aufstellung des BBP Nr. 2 Altenhof Süd-West abgearbeitet. Die zu erwartenden Eingriffe wurden ermittelt und Ausgleichsmaßnahmen bestimmt. Naturschutzrechtliche Eingriffe auf dieser Fläche sind im Umfang der beschriebenen Vorhaben im Zusammenhang des rechtswirksamen BBP Nr. 2 Altenhof Süd-West gemäß § 18 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig. Der neu aufgestellte BBP Nr. 502 „Altenhof Süd-West 2016“ bereitet keine neuen Eingriffe vor.

Zu berücksichtigen sind dennoch die artenschutzfachlichen Belange insbesondere im Rahmen des § 44 BNatSchG.

### **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.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG regelt:

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

Gemäß den Wortlaut des vorstehenden Gesetzestextes ist zu entnehmen, das bei der Prüfung der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange zwischen den national (nur in Deutschland) und den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/ EWG, europäische Vogelarten sowie geschützte Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG) zu unterscheiden ist.

Die national durch die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) unter besonderen Schutz gestellten Arten sind von den Zugriffsverboten (§ 44 Absatz 1 BNatSchG) ausgenommen (siehe § 44 Absatz 5 letzter Satz BNatSchG), und zwar unabhängig davon, ob sie nach der BArtSchV ggf. auch zusätzlich unter strengen Schutz gestellt sind.

Die Betroffenheit national geschützten Arten ist im Rahmen der Eingriffsbewältigung abzuarbeiten. Das heißt, die Auswirkungen sind gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7a Baugesetzbuch zu berücksichtigen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen unterliegen gemäß § 1a Absatz 3 Satz 1 der gerechten Abwägung öffentlicher und privater Belange gegeneinander und untereinander.

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG liegt.

Werden jedoch 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 gegeben 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.

## **6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Der Ortsteil Altenhof liegt vollständig im Naturraum „Britzer Platte“ (758) in der naturräumlichen Großeinheit des Nordbrandenburgischen Wald- und Seengebietes.

### 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 zu denen FFH- und SPA-Gebiete gehören.

Der Eichhorster Weg im Norden des Plangebietes des Bebauungsplanes stellt die südliche Grenze



des FFH-Gebietes „Werbellinkanal“ dar. Der geringste Abstand zwischen südlicher FFH-Gebietsgrenze und nördlicher Plangebietsgrenze beträgt 50 m, der weiteste Abstand ca. 170 m.

Gemäß dem Standard-Datenbogen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für das FFH Gebiet „Werbellinkanal“ werden keine konkreten Erhaltungsziele beschrieben.

#### Abbildung 5

Kartenauszug Anwendung  
Naturschutzfachdaten

Die schraffierte Fläche stellt das FFH-Gebiet „Werbellinkanal“ dar.

Vom Plangebiet ausgehende, auf das FFH-Gebiet einwirkende erhebliche Beeinträchtigungen durch die Umsetzung der planungsrechtlich vorbereiteten Vorhaben (hauptsächlich Errichtung von Wohnhäusern mit deren Nebenanlagen wie z.B. Garagen) sind nicht gegeben und nicht zu erwarten.

### 6.2.2 Schutzgut Boden

*Böden sind Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Sie sind Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Mit ihren Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften übernehmen Böden Regelungsfunktionen für Stoffeinträge und sonstige stoffliche Einwirkungen und dienen damit insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Aber Böden sind auch Archive der Natur- und Kulturgeschichte und erfüllen darüber hinaus vielfältige Nutzungsfunktionen, wie beispielsweise als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung oder als Fläche für Siedlung und Erholung.<sup>8</sup>*

<sup>8</sup> Zitiert aus Handlungsanleitung Bodenschutz, LfU Potsdam 2003

Zitiert: „Die Böden des überwiegend ackerbaulich genutzten Offenlandes der Ortschaft Altenhof werden von durchgehend sickerwasserbestimmten Braunerden, Fahlerden und Rosterden eingenommen. Es handelt sich ursprünglich um trockene, nährstoffarme Böden, die im Zuge der ackerbaulichen Nutzung stark eutrophiert sind. Wesentlich zur Nährstoffanreicherung hat die Praxis der Gülleverregung in Altenhof beigetragen.“ (Quelle 3)

### **Bestand**

Gemäß Aussage des geotechnischen Berichtes aus dem Jahr 1998 herrschen homogene Baugrundverhältnisse. Zum Zeitpunkt der Bodenuntersuchung unterlag die Fläche einer landwirtschaftlichen Nutzung.

Überwiegend besteht der Baugrund aus nicht bindigen Böden wie Sand-Schluff-Gemischen und eng gestuften Sanden. In den nicht bindigen Böden sind in unterschiedlichen Tiefen und Mächtigkeiten bindige Böden schluffige, tonige Sande und Ton eingelagert.

Der kf-Wert (Durchlässigkeitswert des Bodens für Wasser) liegt in den oberen Bodenschichten bei  $10^{-7}$  m/s. Die oberen Bodenschichten weisen daher eine eher schlechte Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser aus. Günstige kf-Werte liegen bei  $10^{-4}$  m/s und  $10^{-5}$  m/s. Diese sind im Plangebiet eher in unteren Bodenschichten zwischen 1,50 m und 3,60 m unter Oberkante Gelände (u OKG) gegeben.

Innerhalb des Plangebietes ist das Vorhandensein von Altlasten nicht bekannt. Zur Belastung mit Kampfmitteln liegen noch keine Informationen vor.

### **Auswirkungen und Bewertung**

Im Plangebiet liegen Böden mit allgemeiner Funktionsausprägung an. Das heißt der anliegende Boden hat keine überregionale Bedeutung als Pflanzenstandort. Es handelt sich um einen bodenkundlichen Normalstandort, der relativ häufig anzutreffen ist und durchschnittliche Qualitäten der Bodenfruchtbarkeit und Retentionsvermögen (Rückhaltung von Wasser und anderen Stoffen/Schadstoffen, Nährstoffen) aufweist.

Durch den Bebauungsplan werden Eingriffe in das Schutzgut (Versiegelungen, Verdichtungen) Boden vorbereitet bzw. sind diese bereits durch den vorliegenden rechtswirksamen Bebauungsplan als zulässig erklärt.

Im Plangebiet ist eine Fläche von 61.235 m<sup>2</sup> als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Diese Flächen dürfen bis maximal 40 % überbaut werden (Grundflächenzahl 0,4). Das bedeutet, dass **24.494 m<sup>2</sup>** Boden (61.235 m<sup>2</sup> x 0,4) **versiegelt** werden darf. Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass Stellplätze aus wasser- und luftdurchlässigem Material zu befestigen sind. Somit ist für einen kleinen Bodenanteil nur die Teilversiegelung bestimmt.

Im Weiteren sind im Plangebiet 11.146 m<sup>2</sup> als Verkehrsfläche ausgewiesen, davon werden geschätzt 55 % durch den Fahrbahnkörper versiegelt und die verbleibenden Seitenflächen (Bankettbereich/Mulde) verdichtet. Die Verdichtung wird als 50 %ige Versiegelung angenommen.

Tabelle 2: Bilanz der Beeinträchtigung des Bodens durch Verkehrsflächen

Bezeichnung Verkehrsfläche	Ausgewiesene Fläche	Vorbelastung (Verdichtung/ Versiegelung)	Flächenanteil der voraussichtlich versiegelt wird	Bankett/ Mulde	Ausgleichsbedarf
„Unter den Buchen“	3.212 m <sup>2</sup>	890 m <sup>2</sup> (vorhandener Weg)	Keine weitere Versiegelung vorgesehen	Bestand	Kein Ausgleichsbedarf
Straße 1 (1. Bauabschnitt)	1.643 m <sup>2</sup>	keine	914 m <sup>2</sup>	549 m <sup>2</sup> (x 0,5 = 275 m <sup>2</sup> )	1.189 m <sup>2</sup>
Straße 2	1.748 m <sup>2</sup>	keine	972 m <sup>2</sup>	584 m <sup>2</sup> (x 0,5 = 195 m <sup>2</sup> )	1.167 m <sup>2</sup>
Straße 3	1.596 m <sup>2</sup>	keine	887 m <sup>2</sup>	533 m <sup>2</sup> (x 0,5 = 267 m <sup>2</sup> )	1.154 m <sup>2</sup>
Straße 4	1.253 m <sup>2</sup>	keine	697 m <sup>2</sup>	419 m <sup>2</sup> (x 0,5 = 209 m <sup>2</sup> )	906 m <sup>2</sup>
Plangebietszufahrt	475 m <sup>2</sup>	keine	264 m <sup>2</sup>	159 m <sup>2</sup> (x 0,5 = 80 m <sup>2</sup> )	344 m <sup>2</sup>
Privatstraßen*	1.220 m <sup>2</sup>	keine	305 m <sup>2</sup>	0	305 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>11.147 m<sup>2</sup></b>	<b>890 m<sup>2</sup></b>	<b>3.734 m<sup>2</sup></b>	<b>2.244 m<sup>2</sup></b>	<b>5.065 m<sup>2</sup></b>

\*Angenommene teilversiegelte Fahrbahnfläche 3,50 m (Rasengitter oder ähnlich)

Der Eingriff in das Schutzgut Boden durch die zulässige Überbauung auf den Privatgrundstücken von insgesamt **24.494 m<sup>2</sup>** und die Versiegelung von **5.065 m<sup>2</sup>** durch die Anlage von Straßen und deren Nebenanlagen ist als **erheblich** zu werten.

### 6.2.3 Schutzgut Wasser

#### **Bestand:**

Im Jahr 1998 wurde Grundwasser in Form von temporärem Grundwasser (Stau- und Schichtenwasser) auf den bindigen Bodenschichten und den schwer durchlässigen Sand-Schluff-Gemischen in einer Tiefe von 0.70 ... 2.80 m unter OKG angeschnitten. Mit der Stauwasserbildung (temporäres Grundwasser) ist im Untersuchungsgebiet generell zu rechnen.<sup>9</sup>

Genaue Angaben zur Lage des Grundwasserspiegels liegen nicht vor. Die dauerhaft wasserführende Bodenschicht (Grundwasserleiter) dürfte bei etwa 20 m bis 25 m liegen.<sup>10</sup>

#### **Auswirkungen und Bewertung:**

Mit der Versiegelung von Boden wird die breitflächige Versickerung anfallenden Niederschlagswassers unterbunden.

Im öffentlichen Straßenbereich ist vorgesehen, das Wasser von der Fahrbahn in seitliche Mulden abzuleiten und dort über Vorreinigung über die belebte Bodenzone zu versickern.

Die Bodeneigenschaften weisen keine günstigen Versickerungseigenschaften auf, so dass vorgesehen ist die Mulden durch Kies-/ und oder Rohrrigolen aufzuwerten, um das anfallende Wasser zuverlässig aufnehmen zu können.

Ebenso ist laut textlicher Festsetzung vorgeschrieben, das anfallende Niederschlagswasser auf den privaten Baugrundstücken auch dort zur Versickerung zu bringen.

Die relativ ungünstigen Versickerungsverhältnisse sind bei der Planung des Baugrundstückes zu berücksichtigen. Ggf. ist eine Zwischenspeicherung (Regenwasserspeicher) vorzusehen.

<sup>9</sup> Geotechnischer Bericht von 1998

<sup>10</sup> Angabe des Grundstückseigentümers aus erfolgter Brunnenbohrung

Auf Grund dessen das Niederschlagswasser nicht aus dem Plangebiet abgeführt wird, sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt im Plangebiet nicht zu erwarten.  
Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

#### 6.2.4 Schutzgut Klima und Lufthygiene

##### **Bestand:**

Die Ortschaft Altenhof wird vom so genannten mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklima bestimmt. Die kontinentalen Klimaeinflüsse mit warmen Sommern und kalten Wintern sind stärker ausgeprägt. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,3° C.

Die Niederschläge liegen bei etwa 580 mm/a, und entsprechen in etwa dem Durchschnitt der jährlichen Niederschlagsmenge, die für den Osten Deutschlands maßgebend ist.

Die Hauptwindrichtungen West und Südwest. Im Jahresdurchschnitt herrschen Windgeschwindigkeiten von 3 bis 4 m/s (in 10 m Höhe über Grund).

##### **Auswirkungen und Bewertung:**

Mit zunehmender Versiegelung von Boden verändern sich die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet. Durch die Bebauung kommt es zu veränderten Luftströmen, die Lufttemperaturen über versiegelten Flächen sind im Allgemeinen höher, da diese sich durch Sonneneinstrahlung viel schneller erwärmen als vegetationsbestandenen Böden. Ebenso ist in bebauten Gebieten eine geringere Luftfeuchte festzustellen, da auf Grund der Wärme die Verdunstungsrate höher liegt als bei unbebauten Flächen.

Die Veränderung der kleinklimatischen Bedingungen durch die Bebauung kann gemindert werden durch die Anpflanzung von Gehölzen, Begrünung von Fassaden.

#### 6.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen

##### **Bestand:**

Mit Ausnahme des östlichen 1. Bauabschnittes wird die Plangebietsfläche des Bebauungsplanes seit mehr als 15 Jahren als Pferdeweide genutzt. Zuvor unterlag die gesamte Fläche der landwirtschaftlichen Ackernutzung. Eine faunistische Erhebung im Zusammenhang der Aufstellung des rechtswirksamen Bebauungsplanes wurde nicht durchgeführt.

Auf dem östlichen Teil der Plangebietsfläche - welche den 1. Bauabschnitt darstellt – finden Baubewegungen statt, die auf Grundlage des rechtswirksamen Bebauungsplanes zulässig sind (Erschließungsstraße 1, Bebauung Flurstück 318). In diesem Zusammenhang kommt es zu Bodenbewegungen wie Abschieben des Oberbodens und der Vegetationsschicht. Das Gebiet unterliegt einem permanenten Störungseinfluss durch die begonnenen Bautätigkeiten und der Beweidung durch Pferde. Es findet auch eine regelmäßige Frequentierung durch Fahrzeuge statt, die von Personen gefahren werden, die sich um die Pferde kümmern, reiten etc.

Die Weidefläche ist dem Biotoptyp 05111 Frischweide zuzuordnen. Der relativ hohe Tierbestand von 25 bis 30 Pferden führt dazu, dass stellenweise durch den Vertritt gar keine Vegetationsschicht vorhanden ist. Es bilden sich Vegetationsstellen aus, die nicht von den Pferden gefressen werden, diese setzen sich zusammen aus Brennessel (*Urtica dioica*) und ausgebreiteter Amarant (*Amaranthus patulus*). Diese Stellen, die zum Teil flächig ausgebreitet und durchtrampelt sind, befinden sich überwiegend im nordwestlichen Plangebietsteil.

Eine regelmäßige Pflege der Fläche (Entfernen des auf der ganzen Fläche verteilten Pferdedungs erfolgt nicht oder eben nur selten). Dennoch führt die permanente Nährstoffzufuhr nicht zwangsläufig zu einer üppigen Vegetation, da diese zumeist von den Pferden durch grasen sehr kurz gehalten wird bis auf die ausgelassenen Stellen die nicht gefressen werden. Der Vegetationsbestand auf der Pferdewiese schränkt das vorkommende Artenspektrum von Insekten, die wiederum Nah-

rungsgrundlage für andere Tierarten sind erheblich ein. Am Boden brütende Vogelarten (Feldlerche, Grauammer, Braunkehlchen) meiden intensiv genutzte Weideflächen, da vor allem durch die überwiegend karge Vegetation die erforderliche Deckung fehlt und durch die Pferde eine permanente Störung stattfindet.



**Abbildung 6** (Aufnahme Bandow, vom 27.07.2017) Blick entlang des Weges „Unter den Buchen“.

Rechts im Bild ist der Rotbuchenwald mittleren Standorte (08172; FFH Lebensraum) zu erkennen, er begrenzt das Plangebiet auf der nördlichen Seite. Entlang der Waldkante befindet sich eine schwach/schmal ausgeprägte Saumstruktur.

Weiter in westlicher Richtung sind 130 m<sup>2</sup> Waldfläche im Sinne des Landeswaldgesetzes von der Planung betroffen. Die Waldfläche setzt sich aus einer natürlichen Laubholzsukzession zusammen, welche unmittelbar an den nördlich benachbarten Waldkomplex (Rot-Buchenbestand) angrenzt.

Der östliche Plangebietsteil stellt sich als vorbereitete Baufläche dar (siehe Abbildung 7) Rechts im Bild ist die vorbereitete Erschließungsstraße 1 mit den einzelnen Hausanschlüssen zu erkennen, es fehlt noch die Befestigung der Fahrbahn.

**Abbildung 7** Blick in südliche Richtung auf den östlichen Plangebietsteil.



(Aufnahme Bandow, vom 06.04.2017)

Je nach dem wann die Fläche abgeschoben wurde haben sich auf der Fläche unterschiedliche Stadien eines Ruderalbiotops ausgebildet von Rohbodenflächen über einjährige Ruderalfluren (03230) zu zwei- und mehrjährigen ruderalen Staudenfluren (03240).

**Auswahl der häufigsten Arten (Erfassung am 27.07.2017)**

wissenschaftliche Name	Deutscher Name		
Berteroa incana	Graukresse	Holcus lanatus	wolliges Honiggras
Tanacetum vulgare	Rainfarn	Achillea millefolium	Schafgabe
Solidago canadensis	Kanadisches Golddrute	Cirsium arvense	Ackerkratzdiesel
Calamagrostis epigejos	Landreitgras	Urtica dioica	Brennnessel
Trifolium arvense	Hasenklees	Chenopodium album	weißer Gänsefuß
Trifolium pratense	Rotklee	Artemisia vulgaris	Beifuß
Calamagrostis epigejos	Landreitgras	Artemisia campestris	Feldbeifuß
Conyza canadensis	Kanadisches Berufkraut	Echium vulgare	Natternkopf
Daucus carota	Wilde Möhre	Anchusa arvensis	Ackerkrummhals
Taraxacum officinale	Löwenzahn	Silene pratensis	weiße Lichtnelke
Matricaria recutita	echte Kamille	Papaver rhoeas	Klatschmohn
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	Senecio jacobaea	Jakobs-greiskraut
Dactylis glomerata	Knautgras	Hypericum perforatum	Tüpfelhartheu
Elytriga repens	Quecke	Rumex thyriflorus	Rispen-Sauerampfer
		Trifolium repens	weißer Klee

Die Eignung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist durch die gegenwärtigen durch den Menschen ausgeübten Nutzungen und baulichen Tätigkeiten stark eingeschränkt.

Die Eignung der Vorhabenfläche als Lebensraum für Amphibien kann für den überwiegenden Teil des Plangebietes auf Grund der Weidenutzung und fehlenden geeigneten Laich-Gewässern nahezu ausgeschlossen werden.

Für Reptilien wie die europäisch streng geschützte Zauneidechse, die Waldeidechse, Ringelnatter und Blindschleiche ist der vorzufindende Lebensraum in Teilbereichen insbesondere als Jagdrevier nicht gänzlich ungeeignet.

### **Auswirkungen und Bewertung:**

Zitiert: „Das gesamte Gebiet des Ortsteils Altenhof ist mehr oder weniger intensiven anthropogenen Störeinflüssen ausgesetzt. Die faunistische Bedeutung Altenhofs insbesondere für störungssensible Tierarten ist daher deutlich eingeschränkt.“ (Quelle 3)

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. So wurde auf der östlichen Plangebietsfläche, dem ersten Bauabschnitt, des seit 1995 rechtswirksamen Bebauungsplanes mit der Realisierung des Planvorhabens begonnen. Es erfolgt die Anlage der Verkehrsflächen und Ver- und Entsorgungsleitungen, die die Grundvoraussetzung für die Nutzung der Baugrundstücke sind.

Die Vegetationsdecke wird abgeschoben. Gehölze sind nur sehr wenige, vorrangig im westlichen Plangebiet betroffen (Birken *Betula pendula*).

Der Lebensraum „Pferdeweide“ wird mit Realisierung des Bebauungsplanes Schritt für Schritt verdrängt und durch 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, ersetzt. Je vielfältiger die Gestaltung der privaten Grünflächen umso breiter das Spektrum des Lebensraumes für Insekten, Vögel und andere Tierarten.

#### *6.2.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild*

### **Bestand:**



**Abb. 6** Blick auf das Plangebiet aus südlicher Richtung (Aufnahme Bandow vom 6.4.17)

Links im Bild sind die Gehölze des Flurstücks 346 der Flur 1, Gemarkung Altenhof zu sehen, die sich nicht im Plangebiet sondern südwestlich angrenzend befinden. Rechts sind die Birken zu erkennen, die mittig des Baufelds WA 2 stehen. Im Hintergrund der Buchenwald.

Die Bebauungen die das Plangebiet östlich und westlich einschließen sind überwiegend Einzelhausbebauungen (Wohngebäude) im typischen Stil (Einfamilienhäuser mit Satteldach) bei lockerem Bebauungsabstand.

Die Farben der Dacheindeckungen der Gebäude in der Ortschaft Altenhof sind in Rot- und Grautönen gehalten. Grüne oder gar blaue Dacheinfassung liegen geschätzt bei weniger als einem von Hundert.

Zitiert: „Die Gemarkung Altenhof zeichnet sich durch eine Landschaftscharakteristik aus, die der regionaltypischen Ausbildung der Kulturlandschaft der Schorfheide in besonderer Weise gerecht wird. Das Zusammenspiel von naturnahen Wäldern und der weiträumiger, aber nicht ausgeräumter Agrarlandschaft eröffnet reizvolle visuelle Naturerlebnisse. Von besonderer Bedeutung sind die beeindruckenden Raumwirkungen, die die Raumkanten der Waldränder, der Allee entlang der L 238 und der Baumhecke entlang des Feldweges an der südlichen Gemarkungsgrenze. Das leicht bewegte Relief der Ackerflächen unterstützt die Raumbildung, die durch das Verdecken und Freigeben von Raumeinblicken die Neugierde des Betrachters weckt.“ (Quelle: 3)

### **Auswirkungen und Bewertung:**

Zitiert: „Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 2 sieht eine Wohnbebauung westlich der L 238 entlang des Weges „Unter den Buchen“ zwischen den beiden bestehenden Splittersiedlungen vor. Die Wohnbebauung umfasst den gesamten bislang als Weideland genutzten Bereich. Damit gehen

*erhebliche Eingriffe in das Landschaftsbild einher. Der bisher raumdominante Waldrand geht als visuelle Komponente verloren. Dies gilt gleichermaßen für die Naturerlebniszweckfunktion der Weidetiere.* (Quelle: 3)

Es erfolgt eine Minderung des Eingriffs durch Eingrünung des südlichen Bereiches und der Durchgrünung des Plangebietes mit Laubbäumen.

#### *6.2.7 Schutzgut Mensch seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (Immissionen, Erholung)*

Gemäß Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit zu berücksichtigen.

Bei der Beurteilung der schalltechnischen Situation dienen für die städtebauliche Planung die Werte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ der Orientierung.

Im festgesetzten allgemeinen Wohngebiet ist gemäß DIN von den Orientierungswerten tagsüber von 55 dB(A) und 45 dB(A) nachts auszugehen.

Überschreitungen der Außenwerte können abwägend gerechtfertigt werden. Hingegen sind Innenwerte von 40 dB(A) tags und 30 dB(A) sicherzustellen.

#### **Bestand**

Gegenwärtig wird das Plangebiet überwiegend als Pferdeweide genutzt. Eine wesentliche Erholungsfunktion der Plangebietsfläche für den Menschen und der Bevölkerung ist nicht gegeben bzw. aktiv nicht möglich, da die Fläche von einem Weidezaun umgeben ist. Von einer Verschlechterung der Erholungsfunktion ist daher nicht auszugehen.

Von der Landesstraße L238 werden Lärmimmissionen in das zukünftige Wohngebiet eingetragen. Zu temporären Beeinträchtigungen durch Lärm und Staub (weniger durch Erschütterungen) kann es während der Bauphase des Straßenkörpers oder der Errichtung von Gebäuden kommen. Konkrete Verkehrszählungen liegen für die Landesstraße nicht vor bzw. sind nicht bekannt. Der Verkehrsstärkenkarte des Landesbetriebes Straßenwesen aus dem Jahr 2010 sind für die Landesstraße L238 keine Angaben zu entnehmen

Vergleichbare Straßen

- L220 (Rosenbeck, Eichhorst, Wildau Richtung Joachimsthal): 2.354 KFZ/24 h mit einem Schwerverkehranteil von 71
- L283 (Oderberg-Angermünde; Zählstelle nördlich Parstein): 2.686 KFZ/24 h mit einem Schwerverkehranteil von 338
- L200 (Sandkrug, Chorin, Serwest; Zählstelle Abzweig Brodowin: 3.227 KFZ/24 h mit einem Schwerverkehranteil von 322
- Abzweig L200 in Richtung Britz bis Anschlussstelle 10 der Autobahn A11; Zählstelle Golzow: 2.960 KFZ/24 h mit einem Schwerverkehranteil von 217

Die Landesstraße L238 ist asphaltiert. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit der L 238 außerhalb der Ortschaft in Richtung Altenhof aus Lichterfelde kommend beträgt 70 km/h.

Durch das Landesamt für Umwelt, Fachbereich Immissionsschutz wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung darüber informiert, dass der Geltungsbereich des B-Planes sich nicht im unmittelbaren Einwirkungsbereich einer nach BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlage befindet.

Auswirkungen von schweren Unfällen im Sinne von Artikel 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in einem Betriebsbereich, als Ort von Unfällen im Sinne von § 3 Abs. 5a) BImSchG sind nicht zu erwarten.

Die westlich und östlich angrenzende Bebauung ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Schorfheide genauso wie das Plangebiet selbst als Wohnbaufläche dargestellt. Die sich dort befindenden baulichen Anlagen dienen dem Wohnen.

### **Auswirkungen und Bewertung:**

Eine Überschreitung des orientierenden Außenlärmpegels kann insbesondere für die der Landesstraße nahe liegenden Grundstücken nicht ausgeschlossen werden.

Dem Diagramm (Bild A.1) des informativen Anhangs der DIN 18005-1:2002-7 (vereinfachtes Schätzverfahren für Verkehrsanlagen) kann entnommen werden, dass bei einer angenommenen durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von 3.000 KFZ je 24 Stunden (aufgerundetes Mittel der vergleichbaren Straßen), tagsüber (von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) in den folgenden Abständen zur Achse der Landesstraße bei ungehinderter Schallausbreitung ein Beurteilungspegel (Wert: Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen) im:

Abstand von 25 m	ca. 63 dB(A) (Lärmpegelbereich III DIN 4109, Tab.8)
Abstand von 40 m	ca. 60 dB(A) (Lärmpegelbereich II DIN 4109, Tab.8)
Abstand von ca. 90 m erwartet werden kann.	55 dB(A) (Lärmpegelbereich I DIN 4109, Tab.8)

Die Beurteilungspegel für nachts (von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) werden wie folgt im Diagramm abgelesen:

Abstand 25 m zur Fahrbahnachse:	ca. 56 dB(A) (Lärmpegelbereich II DIN 4109, Tab.8)
Abstand 40 m zur Fahrbahnachse:	ca. 53 dB(A) (Lärmpegelbereich II DIN 4109, Tab.8)
Abstand ab 150 m zur Fahrbahnachse:	45 dB(A) (Lärmpegelbereich I DIN 4109, Tab.8)

Daraus ergibt sich eine mögliche Überschreitung von 8 dB (A) tags und 11 dB (A) nachts, des Außenlärmpegels in einer Entfernung von 25 m zur Fahrbahnachse.

Abwägend ist anzuführen, dass das geplante Wohngebiet sich innerhalb der Ortschaft befindet, also von einer geminderten zulässigen Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h auszugehen ist und die bereits vorhandene Bebauung eine ungehinderte Schallausbreitung mindert. Diese Sachverhalte sind bei den angeführten Beurteilungspegeln **nicht** berücksichtigt worden.

Es ist daher anzunehmen, dass die Beurteilungspegel unter den hier angeführten Werten liegen.

Die stets einzuhaltenden Innenschallpegel von 40 dB(A) tags und 30 dB (A) nachts können jedoch, durch passive Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden gewährleistet werden.

Anhand der angenommenen Werte ergibt sich ein erforderliches Bauschalldämmmaß für die Außenbauteile von 30 dB bis 35 dB, diese werden bei Berücksichtigung der geltenden Wärmeschutzanforderungen im Allgemeinen eingehalten.

Der Lärmpegelbereich III sowie die Fensterschutzklasse II sind hauptsächlich für das Flurstück 334, Gemarkung Altenhof, Flur 1 maßgebend.

Von erheblich negativen Auswirkungen durch die Entwicklung des Plangebietes zum Wohngebiet ist nicht auszugehen bzw. sind diese nicht erkennbar, da erhebliche schädliche Emissionen durch die Wohnbebauung nicht verursacht werden.

Die Beeinträchtigungen während der Bauphase sind temporär und daher nicht erheblich zu werten.

Der Lärmeintrag durch die Verkehrsgerausche auf der Landesstraße in das Wohngebiet ist nicht gleichbleibend gleichstark. Insbesondere an Wochenenden sowie in den Ferienzeiten wird die L238 stärker von Urlaubern und Ausflüglern frequentiert als an gewöhnlichen Werktagen.

Die westlich und östlich angrenzenden Bebauungen werden zu Wohnzwecken genutzt. Es ergeben sich aus immissionsschutzrechtlichen Gründen hinsichtlich der baulichen Nutzung keine Konflikte. Es ergeben sich wechselseitig die gleichen Schutzansprüche.

#### *6.2.8 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter*

Als Kulturgüter werden Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige – auch im Boden verborgene (Bodendenkmale) – Anlagen bezeichnet. Im Weiteren gehören Park- und Friedhofsanlagen und andere von Menschen gestaltete Landschaftsbestandteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind dazu.

Zu den Sachgütern im Sinne der Betrachtung als Schutzgut im Rahmen des Umweltschutzes sind natürliche oder vom Menschen geschaffenen Güter, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind. Dies können bauliche Anlagen sein, oder aber wirtschaftlich genutzte, natürlich regenerierbare Ressourcen, wie z.B. besonders ertragreiche landwirtschaftliche Böden.<sup>11</sup>

#### **Auswirkungen und Bewertung:**

Das Plangebiet weist keine Merkmale auf, die auf das Vorhandensein von Kultur- oder anderer Sachgütern hinweisen.

Es ist daher mit keinen negativen Auswirkungen auf dieses Schutzgut zu rechnen.

#### *6.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern*

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Absatz 6 Nr. 7 i BauGB auch die Wechselwirkungen unter diesen zu berücksichtigen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsketten- und netze sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffes zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können.<sup>12</sup>

Schutzgüter deren Wechselwirkungen zu einander zu betrachten sind: Mensch, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter,

#### **Bewertung der Wechselwirkung:**

Die Versiegelung und Verdichtung von Boden durch die Errichtung von Gebäuden, Straßen und Wegen führt punktuell sowie flächenhaft zum Verlust der allgemeinen Bodenfunktion als Lebensraumes von Pflanzen und Tieren. Die Funktion des Bodens als Grundwasserfilter verringert sich bzw. wird dort wo eine 100 % ige Versiegelung erfolgt absolut unterbunden.

Da das Niederschlagswasser im Plangebiet zu versickern ist, wird von keinen sich verstärkenden negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt ausgegangen.

### **6.3. Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen, 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 Schutzgü-*

<sup>11</sup> Zitiert aus „Umweltbericht in der Bauleitplanung“ S. 45/46

<sup>12</sup> Zitiert aus „Umweltbericht in der Bauleitplanung“ S. 46 Kap. Wechselwirkungen

*ter 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.<sup>13</sup>*

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

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 502 werden gegenüber dem rechtswirksamen Bebauungsplanes keine wesentlichen neuen Eingriffe in den Naturhaushalt ausgelöst.

In der landschaftsplanerischen Voruntersuchung zum Ortsteil Altenhof werden zum Vorhaben des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 2 „Altenhof-West“ folgende Umweltauswirkungen dargelegt:

*Die biotisch wertvollen Waldsaumbiotope gehen durch den Ausbau des Weges „Unter den Buchen“ und die Zunahme der anthropogenen Nutzungsintensität verloren. Die Weideflächen sind für die Grundwasserneubildung von besonderer Bedeutung. Diese Funktion wird erheblich beeinträchtigt. Der Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 2 kommt zum Ergebnis, dass die festgestellten Eingriffe durch Vermeidungsmaßnahmen (Versickerung von Oberflächenwasser), die Eingrünung des Wohngebietes und weiterer Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs ausgleichbar bzw. ersetzbar sind.“*

*Hauptmaßnahme außerhalb des Geltungsbereichs ist die Anlage einer Streuobstwiese am Südwestrand des Wohngebietes und die Vornahme von Strauchpflanzungen entlang des Feldweges an der südöstlichen Gemarkungsgrenze sowie auf Ackerflächen zwischen der L238 und der Gemarkungsgrenze.“ Die Festlegung einer Anpflanzung von einheimischen Gehölzen an der südlichen Plangebietsgrenze (zwischen dem Flurstück 346 und 200) gewährleistet die Einbindung des Plangebiets in Richtung der offenen Landschaft.*

### 6.3.1 Vermeidungsmaßnahmen

Als wesentliche Vermeidungsmaßnahme gegenüber dem rechtswirksamen Bebauungsplan erfolgen im WA 2 eine Reduzierung der überbaubaren Fläche sowie die Rücknahme der Ausweisung einer Verkehrsfläche. Die Maßnahmen kommen dem Schutzgut Boden durch die Vermeidung von Bodenversiegelungen zu Gute.

- Bau- und betriebsbedingt: am nördlichen Buchenwaldbestand sind geeignete Maßnahmen zum Schutz der Waldkante und den dortigen Saumstrukturen zu treffen. Aufschüttungen, Baumaterialablagerungen sowie die Einrichtung von KFZ-Stellflächen ist unzulässig
- Zu entfernende Gehölze (ggf. südwestlich des Plangebietes und mittig des WA2) sind außerhalb der Vegetationszeit (1. Oktober bis 1. März) zu entfernen (Berücksichtigung von Gebüsch- und Baumbrütern)
- Möglichst Weiterführung der Beweidung mit Pferden (nur bis unmittelbar vor der Bebauung des Grundstückes) um zu verhindern, dass bodenbrütende Vogelarten das Plangebiet besiedeln.
- Baufeldfreimachung möglichst außerhalb der Brutvogelzeit (September bis Mitte März)
- Im Zweifelsfall ist eine artenschutzfachlich kundige Person vor Baubeginn hinzu zuziehen, um artenschutzrechtliche Verstöße (§ 44 Absatz 1 BNatSchG) zu vermeiden.

<sup>13</sup> [http://www.bfn.de/0306\\_eingriffsregelung-ablauf.html](http://www.bfn.de/0306_eingriffsregelung-ablauf.html)

### 6.3.2 Ausgleichsmaßnahmen

#### 6.3.2.1 Kompensationsmaßnahmen Schutzgut Boden

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

Im Grünordnungsplan zum rechtswirksamen Bebauungsplan wurde von einem Ausgleichsvolumen von etwa 2,7 ha versiegeltem Boden ausgegangen. Als ausgleichende Maßnahmen wurden im Wesentlichen Anpflanzungen heimischer Gehölze auf südlich an das Plangebiet angrenzende Flächen vorgesehen:

**E1<sup>14</sup>:** 330 Stück Heister; 7.600 m<sup>2</sup> Sträucher und 3.400 m<sup>2</sup> Sukzessionsflächen

Im Entwurf des Maßnahmeplanes zum GOP ist die Fläche E1 westlich angrenzend an die L238 dargestellt. Dies entspricht den heutigen Flurstücken 72 und 200 der Flur 1, Gemarkung Altenhof. Das Flurstück 200 ist in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommen worden. Ein Teil der über die Maßnahme E1 beschriebenen Anpflanzungen erfolgen auf der Fläche der Maßnahme E4, da die Fläche auf der Maßnahmefläche E1 nicht ausreichen würde (zu klein).

Für die Strauchware ist im GOP zum BBP Nr. 2 Altenhof Süd-West eine Pflanzdichte von 1 Stück/m<sup>2</sup> (Pkt. 6.4.3) angegeben.

**E2:** Ergänzungspflanzung am Joachimsthaler Weg; 80 Stück Heister und auf 1.600 m<sup>2</sup> Strauchanpflanzungen

**E3:** Ergänzungspflanzungen Werbelliner Seeufer; 30 Stück Heister und 80 Sträucher

**E4:** Anlage einer Streuobstwiese; südlich angrenzend an das Plangebiet auf 16.000 m<sup>2</sup> (Flurstück 346 der Flur 1, Gemarkung Altenhof)

Entsiegelungsmaßnahmen wurden im Grünordnungsplan nicht vorgesehen.

Bis auf die Maßnahmen E2 und E3 behalten die vorgesehenen Ersatzmaßnahmen weiterhin Gültigkeit. Die Flächen für die Maßnahmen E2 und E3 haben ihre Potential als Ausgleichsfläche verloren und werden somit nicht weiter favorisiert.

Anstelle der Maßnahmen E2 und E3 ist vorgesehen 2.000 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche bzw. 1.000 m<sup>2</sup> Fläche von Hochbauten auf dem Gelände der ehemaligen Heeresbäckerei in Finowfurt in der Gemeinde Schorfheide zurückzubauen. Die Festlegung von 2.000 m<sup>2</sup> fußt auf die Bezugnahme zu den Kosten der Umsetzung der entfallenen Pflanz- und Pflegemaßnahme E2 und E3 von etwa 20.000,00 €. Für die 20.000,00 € können bei einem Einheitspreis von 10,00 €/m<sup>2</sup> versiegelter Fläche 2.000,00 m<sup>2</sup> entsiegelt werden oder 1.000 m<sup>2</sup> Hochbauten abgerissen werden.

Die Sicherung der Maßnahme erfolgt über den Abschluss einer Finanzierungsvereinbarung.

#### **Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes**

Die Flurstücke 346 und 72 der Flur 1, Gemarkung Altenhof sind Eigentum des Investors. Die Flächen sind durch die Eintragung einer Grunddienstbarkeit als Kompensationsfläche für den BBP Nr. 502 dinglich zu sichern. Die Flächengröße auf denen die Gehölzanpflanzungen durchgeführt werden sollen beträgt für die angegebenen Grundstücke zusammen 25.700 m<sup>2</sup>.

Nachstehende Maßnahmen sind im Zusammenhang der Aufstellung des BBP Nr. 502 als Ausgleich für den Eingriff in das Schutzgut vorgesehen:

Auf den Flurstücken 346 und 72 der Flur 1, Gemarkung Altenhof, sind im Gesamten:

---

<sup>14</sup> Angaben der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz im GOP zum BBP Nr. 2, Altenhof Süd-West, Pkt. 6.7 entnommen.

- 300 Stück Heister, 7.600 Stück Sträucher und 65 bis 70 Bäume der Pflanzliste 1 (gebietsheimische Gehölze) und Pflanzliste 2 (Obstgehölze) anzupflanzen.  
Die zu pflanzenden hochstämmigen Laub- und ggf. Nadelbäume (gebietsheimisch nur Kiefer) sollen einen Stammumfang von 10-14 cm haben. Die hochstämmigen Obstgehölze sollen einen Mindeststammumfang von 8-10 cm haben und 2 x verpflanzt sein.
- Die bereits durchgeführten Anpflanzungen auf dem Flurstück 346 sind anzurechnen soweit sie den Pflanzlisten 1 und 2 entsprechen.
- Die Qualität der Heister wird mit 2 x verpflanzt und einer Höhe von 200 cm bestimmt.
- Die Qualität der Sträucher wird mit 2 x verpflanzt 60 bis 100 cm Höhe bestimmt
- Es sind gebietsheimische Gehölze der Pflanzliste 1 auf der Planzeichnung des BBP Nr. 502 zu verwenden. Für Obstbäume gilt die Pflanzliste 2. Generell gilt die Liste der Obstgehölze als Empfehlung. Es sind jedoch verschiedene möglichst norddeutsche<sup>15</sup> Sorten zu verwenden.
- Die hochstämmigen Bäume sind in einem mittleren Abstand von 10 m zu pflanzen
- Die hochstämmigen Bäume erhalten eine Dreibockstütze (Pflanzsicherung).
- Die Einzäunung der Pflanzungen mit einem Wildschutzzaun ist zulässig (eine baurechtliche Zulässigkeit/ Zaun = bauliche Anlage im Außenbereich ist zu prüfen)
- Alle Gehölze erhalten eine einjährige Fertigstellungspflege und eine 2-jährige Entwicklungspflege
- Eingegangene Gehölze sind zu ersetzen.
- Die Pflanzung kann abgenommen werden, wenn die Anpflanzungen sicher angewachsen sind. Üblicherweise ist dies 3 Jahre nach Pflanzung der Fall.
- Das Ausbringen von Pestiziden auf den Kompensationsflächen ist unzulässig.

Die aufgeführten Maßnahmen beinhalten im Wesentlichen die Kompensationsmaßnahmen E1 und E4 des GOP zum BBP Nr. 2. Die Flächen zwischen den Pflanzungen und die sonstigen Freiflächen auf den Flächen der Maßnahmen E1 und E4 sind als Sukzessionsflächen zu behandeln. Das heißt, es erfolgt keine zwingende gesonderte Ansaat von Kräutern oder Gräsern. Soll eine Ansaat vorgenommen werden, so sind Landschaftsrasensaatgutmischungen zu empfehlen.

Es ist zulässig, dass die Gehölzpflanzungen auf den Baugrundstücken (TF3.1) denen der auf den Maßnahmeflächen E1 und E4 angerechnet/ gegengerechnet werden dürfen.

Dies gilt nicht für den ersten zu pflanzenden Pflichtbaum, der ausschließlich der Durchgrünung des Wohngebietes dienen soll. Ab dem zweiten zu pflanzenden Baum/Strauch/Hecke/Obstbaum ist die Anrechnung wie folgt vorzunehmen:

-Für einen gepflanzten Laubbaum auf dem Baugrundstück kann ein anzupflanzender Laubbaum auf den Flächen E1 und E4 entfallen.

-Für einen gepflanzten hochstämmigen Obstbaum auf dem Baugrundstück kann ein anzupflanzender hochstämmiger Obstbaum auf den Flächen E1 und E4 entfallen.

- Für 25 m<sup>2</sup> gepflanzter Sträucher oder Hecken auf dem Baugrundstück können 25 m<sup>2</sup> Strauch- oder Heckenanpflanzungen auf den Flächen E1 und E4 entfallen.

**Die Anzahl der anzupflanzenden Sträucher soll jedoch 5000 Stück mit Berücksichtigung der Anpflanzungen auf den Baugrundstücken nicht unterschreiten.**

### **Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes**

Dem Schutzgut Boden zugeordnete Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Plangebietes sind die festgesetzten Pflanzmaßnahmen auf der privaten Grünfläche südlich der Zufahrt zum Plangebiet.

---

<sup>15</sup> Aus GOP Kap. 6.4.4

Es sind 8 Bäume der Qualität: Hochstamm 3 x verpflanzt, Drahtballen (D.B.), Stammumfang (STU) 14-16 cm aus der Pflanzliste 1 und/oder Pflanzliste 2 zu pflanzen sind. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Eingegangene Gehölze sind zu ersetzen.

Ein Teil des Flurstücks 200 der Flur 1, Gemarkung Altenhof, welches die Maßnahme A1 darstellt, wurde als Grünfläche in den Geltungsbereich des BBP Nr. 502 einbezogen und gehörte im Grünordnungsplan des BBP Nr. 2 zur Kompensationsmaßnahme E1<sup>16</sup>. Durch die Einbeziehung des Flurstückes in den Geltungsbereich wird die Möglichkeit eröffnet Festsetzungen für diese Fläche zu treffen (Siehe textlichen Festsetzung TF 6.3)

Da die Fläche im GOP zum BBP Nr. 2 ausgleichende Funktionen für das Schutzgut Boden erfüllt sind die festgelegten Anpflanzungen auf der ausgewiesenen Grünfläche des BBP Nr. 502 dem Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Boden zuzuordnen.

### 6.3.2.2 Kompensationsmaßnahmen Schutzgut Landschaftsbild

Die textliche Festsetzung TF 6.2 legt fest, dass:

auf der Fläche A 2 150 Gehölze der Pflanzliste 1 in der Baumschulqualität:

Strauch 2 x verpflanzt 60 cm bis 100 cm (Strauch) oder Heister, 2 x v. o.B. 150 -200 cm hoch zu pflanzen sind. Der Anteil der Heister soll 15 % betragen.

Die festgesetzte Pflanzung A2 dient gemeinsam mit den Anpflanzungen auf den außerhalb des Plangebietes liegenden Kompensationsflächen E 1 und E 4 als Schutzpflanzung in die freie Landschaft in Richtung Süden.

Mit der Anpflanzung A2 wird die Lücke des Grüngürtels südlich der Plangebietsgrenze zwischen der Maßnahme E1 und E4 geschlossen.

Tabelle 3 **Pflanzliste 1** (Liste der in Brandenburg heimischen Gehölzarten, Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 44 vom 23. Oktober 2013)

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea s.l.</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus monogyna</i> <sup>2</sup>	Eingrifflicher Weißdorn
Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Crataegus laevigata</i> <sup>2</sup>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus Hybriden agg.2, 3</i>	Weißdorn
<i>Cytisus scoparius</i>	Besen-Ginster
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Malus sylvestris agg.1</i>	Wild-Apfel
<i>Pinus sylvestris</i>	Gemeine Kiefer
<i>Populus nigra</i>	Schwarz-Pappel
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel

<sup>16</sup> Siehe Kap. 6.3.2 im Umweltbericht

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Prunus avium</i> 2	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i> 1, 2	Schlehe
<i>Pyrus pyraaster</i> agg. 1	Wild-Birne
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i> agg. 4	Hunds-Rose
<i>Rosa corymbifera</i> agg. 5	Hecken-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i> agg. 6	Wein-Rose
<i>Rosa elliptica</i> agg. 7	Keilblättrige Rose
<i>Rosa tomentosa</i> agg. 8	Filz-Rose
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Salix triandra</i> agg.	Mandel-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Salix x rubens</i> (S. <i>alba</i> x <i>fragilis</i> )	Hohe Weide
<i>Sambucus nigra</i> 1, 2	Schwarzer Holunder
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme
<i>Ulmus x hollandica</i>	Bastard-Ulme
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

## **Pflanzliste 2**

**Apfelsorten:** Herrenhut, Lunow, Bohnenapfel, Boskoop, Finkenwerder, Schlesischer Lehmapfel;

**Birnensorten:** Petersbirne, Leipziger Rettichbirne, Frühe aus Trevoux, Williams, Conference, General Leclercq, Klapps Liebling, Gräfin von Paris; Wildkirschen: Vogelkirsche ( *Prunus avium* ), Sauerkirsche ( *Prunus cerasus* ); **Pflaumen:** Hauspflaume ( *Prunus domestica* ),

z.B. die Unterart *Prunus domestica* ssp. *Insititia*

Sortenempfehlungen für Obstgehölze aus dem GOP zum BBP Nr. 2, es sollen überwiegend norddeutsche Obstgehölze verwendet werden:

**Apfelsorten:** Allerechtsapfel, Beuken, Breuhahn, Bohnenapfel, Dülmener Rosenapfel, Gravensteiner, Lunow; **Birnensorten:** Gute Luise, Lucasbirne, Konferenzbirne; **Pflaumensorten:** Cordina Zwetschke, Wangenheim, Anna Späth

### *6.3.2.3 Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen und Pflanzungen*

Die Umsetzung der festgelegten Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erfolgt gestaffelt entsprechend des Baufortschrittes, also entsprechend des vorgenommenen Eingriffs innerhalb des Plangebietes.

Im Erschließungsvertrag zwischen Gemeinde und Investor sind 5 Bauabschnitte vorgesehen. Daran anknüpfend wird bestimmt, dass jeweils 1/3 der Ausgleichsmaßnahmen (E1 und E4) außer-

halb des Plangebietes, innerhalb eines Jahres nach Abschluss der wesentlichen Bauarbeiten eines Bauabschnittes fertigzustellen sind. Die Bauabschnitte 3, 4 und 5 werden hierbei zusammengefasst. Hinsichtlich der Ausgleichspflanzungen sind somit 3 Zeitabschnitte vorgegeben.

Die Zeitspanne wird als angemessen betrachtet, da die Anpflanzungen mit Beginn eines neuen Bauabschnittes begonnen werden können.

Die festgelegten Anpflanzungen auf den Baugrundstücken (TF3) sind 1 Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme (in Nutzungnahme der baulichen Anlage, Wohnen etc.) abzuschließen.

#### **6.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um die Überplanungen eines Gebietes für das ein rechtswirksamer Bebauungsplan vorliegt. Es wird kein zusätzlich neuer unbeplanter Freiraum für die Entwicklung von Wohnbauflächen in Anspruch genommen.

Die Art und das Maß der baulichen Nutzung bleiben in den wesentlichen Punkten unverändert (allgemeines Wohngebiet, Grundflächenzahl 0,4)

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

#### **6.5 Zusätzliche Angaben**

##### *6.5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung*

Zur Ermittlung des gegenwärtigen Vegetationsbestandes erfolgte eine Begehung des Plangebietes am 22.3.2017 und 27.07.2017. Anhand der vorgefundenen Lebensräume erfolgte eine Einschätzung des faunistischen Artenbestandes.

Zur Beurteilung des eingetragenen Verkehrslärms von der angrenzenden Landesstraße in das geplante Wohngebiet, wurde das vereinfachtes Schätzverfahren für Verkehrsanlagen gemäß dem Anhang A der DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau, Teil 1 Grundlagen und Hinweise für die Planung (Juli 2002) angewendet.

##### *6.5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung*

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. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4. Dies betrifft im Wesentlichen die Kontrolle der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen.

#### **6.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts**

Die Gemeinde Schorfheide beabsichtigt, den seit 21.08.1997 wirksam gewordenen Bebauungsplanes Nr. 2 „Altenhof Süd-West“ zu überplanen. Es handelt sich um eine Wohnbaufläche die maximal zu 40 % überbaut werden darf. Hinzu kommen die neu zu errichtenden befestigten Straßenverkehrsflächen. Es werden keine neuen Eingriffe in den Naturhaushalt vorbereitet, die nicht schon zum bestehenden Bebauungsplan abgehandelt wurden. Es handelt sich somit um eine Fläche auf der Eingriffe gemäß § 18 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes zulässig sind.

Nach wie vor ist der Eingriff in das Schutzgut Boden durch Verdichtungen und Versiegelungen als erheblich zu betrachten. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden zum Teil durch die bereits vollzogenen Anpflanzungen auf dem südwestlich an das Plangebiet angrenzenden Grundstück gemindert. Weitere geplante Anpflanzungen auf einem Grundstück entlang der Landesstraße tragen dazu bei, dass der Eingriff in das Landschaftsbild noch weiter gemindert wird.

Beide Maßnahmen zählen zu den anberaumten Ausgleichsmaßnahmen des bereits bestehenden Bebauungsplanes. Neben der Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild, erfüllen diese Maßnahmen bodenaufwertende Funktionen und wurden als Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden angerechnet.

Die Einträge von Verkehrslärm in das Plangebiet von der Landesstraße her sind voraussichtlich nicht erheblich bzw. können diese durch passive Schallschutzmaßnahmen an den Wohngebäuden, die sich in unmittelbarer Nähe zur Straße befinden werden, wesentlich gemindert werden.

Von einer nicht Vollzugsfähigkeit des B-Planes auf Grund artenschutzrechtlicher Verstöße ist nicht auszugehen, da das Plangebiet nur wenig Potential als Lebensraum für besonders geschützte Arten (§ 44 BNatSchG) bietet. Es wurden Vermeidungsmaßnahmen beschrieben, die insbesondere den Schutz von Brutvögeln sichern.

## **7. Auswirkungen der Planung**

### **7.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen**

Die Bebauung der Fläche entsprechend den Entwicklungszielen des Bebauungsplanes führt unweigerlich zur Nutzungsaufgabe der Fläche als Pferdeweide.

### **7.2 Verkehr**

Der Zu- und Abfahrtsverkehr aus und in das Plangebiet erfolgt über die südlich neu anzulegende Verkehrsanbindung an die Landesstraße L238 (Eberswalder Straße). Innerhalb des Plangebietes sind Verkehrsflächen ausgewiesen, über die die einzelnen Grundstücke erreicht werden können. Wesentliche Auswirkungen auf bereits vorhandene Verkehrsstrukturen sind durch die schrittweise Realisierung des Bebauungsplanes voraussichtlich nicht zu erwarten.

### **7.3 Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet bedarf einer kompletten Neuerschließung, die bereits für den ersten Bauabschnitt abgeschlossen ist. Die weitere Erschließung des Plangebietes erfolgt bauabschnittsweise entsprechend der Nachfrage an bebaubaren Wohngrundstücken.

### **7.4 Natur, Landschaft, Umwelt**

Die Realisierung des Bebauungsplanes hat zur Folge, dass die Plangebietsfläche vollständig von Wohngebäuden, Verkehrsflächen einschließlich Versickerungsanlagen überformt wird. Zunächst erfolgt die bauabschnittsweise Erschließung der Fläche. Es werden im Erdreich Medienträger, Leitungen der Trink- und Schmutzwasserversorgung sowie die öffentlichen Verkehrsflächen hergestellt. Die Verkehrsflächen werden grundhaft ausgebaut, dies bedeutet, dass der anstehende Boden durch eine Schottertragschicht ersetzt wird.

Die Errichtung der Wohngebäude erfolgt nach und nach, entsprechend der Nachfrage. Das bislang als offene Freifläche und Pferdeweide 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. Die zu erbringenden Ausgleichsmaßnahmen wurden zum Teil bereits umgesetzt.

### **7.5 Kosten und Finanzierung**

Gemäß dem § 11 des Baugesetzbuches, kann die Gemeinde mit dem Investor einen städtebaulichen Vertrag abschließen und darin Regelungen z.B. zur Übernahme der Kosten städtebaulicher Planungen aufnehmen.

Es ist geregelt, dass der Investor die entstehenden Kosten für die Erarbeitung des Bebauungsplanes einschließlich Umweltbericht trägt als auch die Erschließungskosten für das Plangebiet.

## **8. Verfahren**

Auf ihrer Sitzung am 29.06.2016 hat die Gemeinde Schorfheide den Beschluss gefasst, das Gebiet des am 21.08.1997 wirksam gewordenen Bebauungsplanes Nr. 2 „Altenhof Süd-West“ zu überplanen.

Die Einleitung des Planverfahrens für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 502 „Altenhof Süd-West 2016“ wurde von den Gemeindevertretern unter der Beschlussnummer BA/0178/16 bestätigt. Der Beschluss wurde im Amtsblatt Nr. 06/2016 für die Gemeinde Schorfheide am 08.07.2016 ortsüblich bekannt gemacht.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Absatz 1 Satz 1 BauGB erfolgte in Form einer Bürgerversammlung am 25.10.2016. Die Einladung zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte im Amtsblatt Nr. 08/2016 für die Gemeinde Schorfheide am 14.10.2016.

Die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie die Anfrage nach den Zielen der Raumordnung erfolgten mit dem Schreiben vom 18.05.2017 und 19.05.2017.

Mit Auswertung der eingegangenen Hinweise und Anregungen erfolgte die Erarbeitung des Entwurfes der in seiner Fassung vom 01.08.2017 im Zeitraum vom 07.08.2017 bis einschließlich 08.09.2017, zusammen mit den bereits vorliegenden umweltrelevanten Stellungnahmen, in der Gemeindeverwaltung am Erzbergerplatz 1 in Finowfurt zu jedermanns Einsicht während der Dienststunden öffentlich auslag. Die Bekanntmachung der Offenlegung erfolgte im Amtsblatt für die Gemeinde Schorfheide Nr. 06 / 2017 am 28.07.2017. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden wurden mit dem Schreiben vom 07.08.2017 zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 12.09.2017 gebeten.

### **8.1 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach § 3 und § 4 BauGB**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 502 „Altenhof Süd-West 2016“ werden keine neuen Eingriffe in den Naturhaushalt vorbereitet, die nicht schon zum bestehenden Bebauungsplan Nr. 2 „Altenhof Süd-West“ abgehandelt wurden. Es handelt sich somit um eine Fläche auf der Eingriffe gemäß § 18 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes zulässig sind.

Die beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 502 resultieren aus den ermittelten Eingriffen des Grünordnungsplanes, der zum BBP Nr. 2 erstellt wurde. Die Ausgleichsmaßnahmen wurden im Wesentlichen beibehalten.

Nach wie vor ist der Eingriff in das Schutzgut Boden durch Verdichtungen und Versiegelungen als erheblich zu betrachten. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden zum Teil durch die bereits vollzogenen Anpflanzungen auf dem südwestlich an das Plangebiet angrenzenden Grundstück gemindert. Weitere geplante Anpflanzungen auf einem Grundstück entlang der Landesstraße tragen dazu bei, dass der Eingriff in das Landschaftsbild noch weiter gemindert wird.

Beide Maßnahmen zählen zu den anberaumten Ausgleichsmaßnahmen des bereits bestehenden Bebauungsplanes. Neben der Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild, erfüllen diese Maßnahmen bodenaufwertende Funktionen und wurden als Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden gewertet.

Die Einträge von Verkehrslärm in das Plangebiet von der Landesstraße her sind voraussichtlich nicht erheblich bzw. können diese durch passive Schallschutzmaßnahmen an den Wohngebäuden, die sich in unmittelbarer Nähe zur Straße befinden werden, wesentlich gemindert werden. Von einer nicht Vollzugsfähigkeit des B-Planes auf Grund artenschutzrechtlicher Verstöße ist nicht auszugehen, da das Plangebiet nur wenig Potential als Lebensraum für besonders geschützte

Arten (§ 44 BNatSchG) bietet. Es wurden Vermeidungsmaßnahmen beschrieben, die insbesondere den Schutz von Brutvögeln sichern.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin. Die untere Naturschutzbehörde wies daraufhin, dass die Planung dem Bauverbot gemäß § 6 der Verordnung über das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin widerspricht. Mit dem Schreiben vom 29.06.1995 erging an die damalige Gemeinde Altenhof, welches vom Amt Joachimsthal verwaltet wurde, vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (MUNR) der Bescheid über die Befreiung von den Verboten der Schutzverordnung über das Biosphärenreservat „Schorfheide-Chorin“ für den Bebauungsplan „Nr. 2/1994“.

Die Befreiung erging unter Nebenbestimmungen die im Wesentlichen in den rechtswirksamen Bebauungsplan als Festsetzungen aufgenommen wurden.

Neue Verkehrsflächen oder Bauflächen kamen im aufgestellten Bebauungsplan Nr. 502 nicht hinzu. Die einbezogene nördliche Verkehrsfläche (Unter den Buchen) mit Anschluss an die L 238 ist ein vorhandener genutzter Weg. Es wurden keine neuen Freiflächen als Bauflächen in Anspruch genommen.

Da keine wesentlichen Veränderungen der Bauflächen und Verkehrsflächen innerhalb des Plangebietes erfolgten, wurde eine erneute Prüfung der Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin für entbehrlich gehalten. Mit dem Entwurf des BBP Nr. 502 erfolgte eine Darstellung der Eingriffe in das Schutzgut Boden aus dem genehmigten B-Plan und der vorliegenden Planfassung.

Die weiteren Hinweise und Anregungen der UNB wie u.a. der Hinweis auf erforderliche Aussagen zur aktuellen Bestandssituation der Fläche einschließlich einer Potenzialabschätzung für dort vorkommende besonders geschützte Arten, eine Gegenüberstellung der wesentlichen Eingriffe (hauptsächlich in das Schutzgut Boden) des BBP Nr. 2 und des BBP Nr. 502 wurden berücksichtigt. Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung im Entwurf des BBP Nr. 502 orientierte sich an der Bilanz des GOPs des rechtswirksamen Bebauungsplanes. Eine Neubilanzierung war somit entbehrlich.

Die zeitliche Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sollen gestaffelt entsprechend des Baufortschrittes, also entsprechend des vorgenommenen Eingriffs innerhalb des Plangebietes erfolgen.

Der Anregung der UNB, die Flächen für die vorgesehenen außerhalb des Plangebietes liegenden Kompensationsflächen E1 und E4 grundbuchrechtlich zu sichern, wird gefolgt.

Anderer Auffassung als die untere Naturschutzbehörde ist die Kommune hinsichtlich der Anrechnung des Rückbaus von Hochbauten, die gemäß des Hinweis der UNB nur innerhalb von Schutzgebieten im Verhältnis 2:1 zu werten sind. Anstelle der Maßnahmen E2 und E3 sollen 2000 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche bzw. 1000 m<sup>2</sup> Hochbauten auf der ehemaligen Heeresbäckerei in Finowfurt zurück gebaut werden.

Aus Sicht der Gemeinde Schorfheide werden die Voraussetzungen für die doppelte Anrechnung des Rückbaus von Hochbauten 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 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 Biotopver-

bundes. Auf Grund dessen ist es aus Sicht der Gemeinde Schorfheide angemessen, den Rückbau von 1.000 m<sup>2</sup> durch Hochbauten versiegelter Fläche doppelt anzurechnen.

Seitens des Landesamtes für Umwelt (LfU), Abteilung Immissionsschutz konnte den Ausführungen im Umweltbericht hinsichtlich der Lärmeinwirkungen auf das allgemeine Wohngebiet gefolgt werden. Einwendungen oder Bedenken wurden nicht vorgebracht.

Der Landesbetrieb Forst brachte den Hinweis vor, dass in nordwestlichen Plangebiet 130 m<sup>2</sup> Waldflächen durch ausgewiesene Verkehrsflächen überplant würden. Dem Vorschlag der Forstbehörde, dass der Vorhabenträger nach Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes einen Antrag auf Waldumwandlung bei der unteren Forstbehörde stellt wurde befürwortet.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf, wurden seitens eines Bürgers die Ausführungen zu den Pflanzen und Tieren im Umweltbericht bemängelt. Es wurde angeführt, dass die Untersuchungen im Nahbereich eines FFH-Gebietes umfassender hätten ausfallen sollen. Abwägend dazu wurde ausgeführt, dass es sich bei dem überplanten Gebiet um die Fläche eines rechtswirksamen Bebauungsplanes handelt und die Eingriffsbewältigung bereits zur Aufstellung des BBP Nr. 2 Altenhof Süd-West abgearbeitet wurde. Naturschutzrechtliche Eingriffe sind somit unabhängig von der Neuaufstellung des B-Planes zulässig. Der Punkt 6.1.2 im Umweltbericht wurde bezüglich dieser Sachlage ergänzt. Eine erneute umfangreiche Kartierung des Plangebietes wurde auf Grund dessen nicht durchgeführt.

Bedenken gegen die Neuaufstellung des Bebauungsplanes wurden seitens der Stadt Eberswalde vorgebracht. Es wurde angeführt, dass die Beibehaltung einer Wohngebietsflächenausweisung in dieser Größenordnung der Entwicklung eines nicht zentralen Ortes zuwider laufen würde, wenngleich auch den Zielen der Raumordnung nicht widersprochen wird, da die Fläche der Innenentwicklung zuzuordnen ist. Die Stadt Eberswalde bezweifelt, mit der nur geringfügig angepassten Anforderlichkeit und Zielsetzung des Bebauungsplanes Nr. 502 eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu rechtfertigen ist. Die Stadt Eberswalde bringt die Anregung vor, die Wohnbauentwicklung an diesem Standort über eine Teilentwicklung zu erreichen, bei der zunächst ein geändertes Baurecht für das östliche Gebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 „Altenhof Süd-West“ erfolgt.

Eine Teilplanung/Teiländerung der Fläche erscheint aus Sicht der Gemeinde für die Umsetzung des Planungsziels nicht zielführend und wird nicht forciert.

Die Frage nach Wohnbauland, die im Wesentlichen die städtebaulichen Anforderlichkeit darstellt, reißt in der Gemeinde Schorfheide nicht ab. Das Klientel der Anfragenden setzt sich im Wesentlichen zusammen aus Bürgern der Gemeinde Schorfheide, aus dem Umkreis Bernau, der Stadt Eberswalde und der Metropole Berlin. Die Gemeinde Schorfheide sieht darin die Anforderlichkeit der aufgestellten Bauleitplanung und stellt sich der Aufgabe als nicht zentraler Ort die vorhandenen Potentiale des Gemeindegebietes, zu denen bestehende Wohnbauflächen gehören, zu nutzen und zu entwickeln. Dies erfolgt im Rahmen der landesplanerischen Vorgaben.

Die attraktive Wohnlage mit Nähe zum Werbellinsee erfüllt die Voraussetzung zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse und ist daher als Wohnstandort bestens geeignet.

Das Strukturentwicklungsamt regte an, die Festsetzungen der Bauflächen so zu gestalten, dass der Anschluss der Verkehrsfläche (Straße 4), die in Ost-West-Richtung verläuft an die westliche außerhalb des Plangebietes liegende Lindenstraße angeschlossen werden kann oder zumindest eine fußläufige Verbindung berücksichtigt wird.

Der Anregung wurde nicht gefolgt. Mit einer Straßenverkehrsanbindung an die westliche Siedlung kann nicht ausgeschlossen werden nicht gewollten Krafffahrzeugverkehr in das Wohngebiet einzuziehen. Eine fußläufige Verbindung und Erreichbarkeit mit PKW ist gegeben über den Weg

„Unter den Buchen“ und der Straße 3. Die Straße 3 ist unabdinglich, um das allgemeine Wohngebiet zu erschließen. Sie erfüllt die Verbindung zum Weg „Unter den Buchen“. Eine zusätzliche weitere Anbindung an die westlich angrenzende Siedlung ist mit Eingriffen in das Schutzgut Boden verbunden, der unter ökologischen Gesichtspunkten vermeidbar und keine Notwendigkeit darstellt.

Die untere Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Barnim führte an, dass mit Anbindung an die L238 an der vorgesehenen Stelle eine besondere Gefahrensituation entsteht, da die Landesstraße durch die dicht an der Straße stehenden Alleebäume nur sehr schlecht einsehbar ist. Es wird dringend empfohlen, die Zufahrtsstraße "Unter den Buchen" als Hauptzufahrt auszubauen und aufrecht zu erhalten.

Der Anregung wurde nicht gefolgt. Bereits der seit 1997 rechtswirksame Bebauungsplan weist die geplante Anbindung an die L238 als Hauptzufahrt aus. Zur Gefahrenminderung sind gegebenenfalls Geschwindigkeitsbegrenzungen auf der L238 vorzusehen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf, wurden seitens eines Bürgers, dessen Grundstücke unmittelbar an die westliche Plangebietsgrenze anschließen vorgebracht, dass eine Verbindung der westlichen Lindenstraße mit der Straße 4 im Plangebiet unerwünscht ist wie auch eine verkehrliche Erschließung des Plangebietes direkt entlang der westlichen Plangebietsgrenze. Es wurde seitens des Bürgers der Vorschlag gemacht eine Straße vom Wendehammer der Straße 4 zum Weg „Unter den Buchen“ auszuweisen.

Dies wurde nicht berücksichtigt, da die Erschließung der Plangebietsfläche mit den ausgewiesenen Verkehrsflächen als hinreichend betrachtet wird. Darüber hinaus wurde angemerkt, dass eine öffentliche Verkehrserschließung direkt entlang der westlichen Plangebietsfläche nicht geplant ist und keine Berücksichtigung im BBP findet, dem Eigentümer der Baufläche eine befestigte Zufahrt zu seinem Grundstück aber nicht verwehrt werden kann, da die Fläche als Wohnbaufläche ausgewiesen ist und Grundstückszufahrten zulässig sind.

## 9. Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen folgende Gesetze und Verordnungen zu Grunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom **3. November 2017** (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 G v. **4. Mai 2017** I 1057 (Nr. 25)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S.58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom **4. Mai 2017** (BGBl. I S. 1057)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom **20. Mai 2016** (GVBl.I/16, [Nr. 14])
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 G vom **15. September 2017** I 3434 (Nr 64)
- 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

- 1) **Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg; -Handlungsanleitung-; Heft- Nr. 78**  
Landesamt für Umwelt Brandenburg, Potsdam, 2003
- 2) **Geotechnischer Bericht** für das Wohngebiet „Süd-West“ in Altenhof; Ingenieurbüro Dr. I. Dietrichs, Neutornow 38 a, 16259 Schiffmühle, 1998
- 3) **Landschaftsplanerische Voruntersuchung Ortsteil Altenhof – Vorentwurf -;** erstellt von Knieper + Partner, Berlin Dezember 2007 im Auftrag der Gemeinde Schorfheide
- 4) **Flächennutzungsplan der Gemeinde Schorfheide 2009**
- 5) **Der sachgerechte Bebauungsplan**, Ulrich Kuschnerus, 4. Auflage vhw-Verlag 2010
- 6) **BauNVO Kommentar**, Boeddinghaus, 4. Auflage REHM-Verlag 2000
- 7) **BauNVO Kommentar**, Fickert/Fieseler, 12. Auflage Kohlhammer-Verlag 20
- 8) **Grünordnungsplan** zum Bebauungsplan Altenhof Süd-West; Genehmigungsfähige Planfassung Januar 1996, ibp Ingenieurbüro für Bauplanung GmbH Eggersdorf