

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan /  
Vorhaben- und Erschließungsplan  
„Neubau Wohnhaus Knöfel“  
der Stadt Finsterwalde,  
Gartenweg am Westplatz**



**Stadt Finsterwalde  
Landkreis Elbe-Elster  
Region Lausitz-Spreewald  
Land Brandenburg**

**Teil III**

**Umweltbericht**

**Stand: 02.01.2017**

**Inhaltsverzeichnis**

<b><u>1</u></b>	<b><u>EINLEITUNG</u></b>	<b><u>3</u></b>
1.1	ZIELE UND INHALTE DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANS	3
1.2	UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN	3
1.3	SCHUTZGEBIETE (LSG BÜRGERHEIDE)	4
<b><u>2</u></b>	<b><u>UNTERSUCHUNGSUMFANG, METHODIK UND WIRKFAKTOREN</u></b>	<b><u>4</u></b>
2.1	UNTERSUCHUNGSUMFANG	4
2.2	METHODIK	4
2.3	MÖGLICHE WIRKFAKTOREN	5
<b><u>3</u></b>	<b><u>BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTBEDINGUNGEN</u></b>	<b><u>5</u></b>
3.1	LEBENSBEDINGUNGEN DER MENSCHEN	5
3.2	NATURHAUSHALT	6
3.3	KULTUR- UND SACHGÜTER	9
3.4	WECHSELWIRKUNGEN	9
<b><u>4</u></b>	<b><u>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER MÖGLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN</u></b>	<b><u>9</u></b>
4.1	AUSWIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN	9
4.2	AUSWIRKUNGEN AUF DEN NATURHAUSHALT	10
4.3	AUSWIRKUNGEN AUF KULTUR- UND SACHGÜTER	12
4.4	WECHSELWIRKUNGEN	12
<b><u>5</u></b>	<b><u>NULLVARIANTE</u></b>	<b><u>12</u></b>
5.1	PROGNOSE FÜR DIE SCHUTZGÜTER BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES PLANVORHABENS	12
<b><u>6</u></b>	<b><u>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>7</u></b>	<b><u>GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</u></b>	<b><u>13</u></b>
7.1	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG	13
7.2	AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN	14
<b><u>8</u></b>	<b><u>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b><u>9</u></b>	<b><u>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</u></b>	<b><u>14</u></b>

# UMWELTBERICHT

## 1 Einleitung

Nach § 2a BauGB ist im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans eine Umweltprüfung durchzuführen und in einem Umweltbericht darzulegen.

In der Umweltprüfung werden gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB die unmittelbaren und mittelbaren Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf:

- Menschen
- Boden, Wasser
- Pflanzen und Tiere
- Klima, Luft
- Landschaft

sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern ermittelt, beschrieben und bewertet.

### 1.1 Ziele und Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Neubau Wohnhaus Knöfel“ sollen die bauplanerischen Voraussetzungen für die Errichtung eines Wohnhauses geschaffen werden. Auf einer ca. 631m<sup>2</sup> großen Fläche ist die Errichtung eines Wohnhauses, der dazugehörigen Nebenanlagen und Garagen geplant. Für die Erschließung ist vorgesehen den vorhandenen kommunalen Gartenweg am Westplatz zu verbreitern.

Innerhalb des Plangebietes werden folgende wesentlichen Flächen festgesetzt:

Wohnbaufläche	603,00m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsfläche	28,00m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>631,00m<sup>2</sup></b>

### 1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

#### Fachgesetze

Die Aufgaben der örtlichen Landschaftsplanung leiten sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972).

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB (i.d.F. vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 20.10.2015 i.V. m. § 15 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes) beachtlich. Grundlage dafür bildet die vom Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR) herausgegebene sogenannte HVE – „Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ vom April 2009.

Desweiteren sind die entsprechenden Fachgesetze zu beachten.

- Richtlinie 97/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Einhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen (FFH-RL)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 4 August 2016 (BGBl. I S. 1972)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. 1/12 Nr. 20), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs.8 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. 1/16, Nr. 5)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, Nr. 6), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. 1/14, Nr. 33)
- Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 9)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2016 (BGBl. I S. 1839)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBL I S. 1474)

## Fachplanungen

Fachplanungen für den Umweltschutz sind:

- Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2001)
- Landschaftsrahmenplan des Landkreises Elbe-Elster und der 1. Fortschreibung 2010
- Landschaftsplan zum FNP der Stadt vom 14.06.2006

Die zu berücksichtigenden Vorgaben zu den übergeordneten Planungen sind im Pkt. 4 der Begründung Teil I dargelegt.

- Gehölzschutzverordnung (GehölzSchVO LK EE) vom 12.02.2013  
Im Plangebiet befinden sich keine gemäß GehölzSchVO LK EE geschützten Landschaftsbestandteile.

### 1.3 Schutzgebiete (LSG Bürgerheide)

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten nach BNatSchG. Westlich angrenzend im Abstand von ca. 200m befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Bürgerheide“. Flächenrechtliche Normenwidersprüche zu der Schutzgebietsverordnung werden mit vorliegender Planung nicht vorgenommen.

## 2 Untersuchungsumfang, Methodik und Wirkfaktoren

### 2.1 Untersuchungsumfang

Die Festlegung der Untersuchungsräume für die einzelnen Schutzgüter richtet sich nach den möglichen Umweltauswirkungen. Hauptkriterien für die Abgrenzung sind die Reichweiten der Wirkfaktoren der Planung sowie die an das Planungsgebiet angrenzenden Nutzungen und örtlichen Gegebenheiten.

Der Untersuchungsraum vorliegender Planung beschränkt sich auf das Plangebiet. Es ist nicht zu erwarten, dass über das Plangebiet hinausreichende Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter auftreten.

Hinsichtlich des Gegenstandes der Umweltprüfung nennt § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB folgende zu berücksichtigende Umweltbelange:

- a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) Nutzung erneuerbarer Energien; sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in bestimmten Gebieten,
- i) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind die Behörden aufgefordert, sich zu dem für die Umweltprüfung notwendigen Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad zu äußern. Die eingegangenen Hinweise werden im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt.

### 2.2 Methodik

Die Betrachtungen und Untersuchungen der Umweltverträglichkeitsvoruntersuchung erstrecken sich auf alle Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG in der für das Vorhaben speziell definierten Detaillierungen. Als wesentliche Grundlage wurden die aktuellen landes-, regional- und

landschaftsplanerischen Dokumente herangezogen sowie Fachliteratur und thematische Gutachten mit Bezug auf das Plangebiet und die Untersuchungsräume bzw. -inhalte ausgewertet.

Für die Erfassungen zu Lebensräumen und Arten wurde ein Artenschutzfachbeitrag (Wiesner 04/2016) erarbeitet, dessen wesentliche Ergebnisse in der Umweltprüfung zusammenfassend übernommen werden.

Die Bewertung sowohl der Bestandssituation als auch der prognostizierten Auswirkungen und Beeinträchtigungen erfolgt grundsätzlich in verbal-argumentativer Weise.

Mit der Konfliktanalyse wird die Betroffenheit der Schutzgüter ermittelt und bewertet. Dabei wird, soweit geeignet, nach bau-, anlagen- und nutzungs-(betriebs-)bedingten Beeinträchtigungen unterschieden. Die Unterscheidung gründet sich auf eine projektspezifische Vorabschätzung der möglichen Wirkungen und Einflüsse. Als zentrale Kategorie der Bewertung möglicher Beeinträchtigungen wird dabei die Erheblichkeit herangezogen. Die begriffliche Fassung folgt der Betrachtung bei JEDICKE, wonach eine erhebliche Beeinträchtigung eines Schutzgutes dann vorliegt, wenn durch eine vorhaben- oder planbedingte Einwirkung (i.S.v. Beanspruchung, Eingriff o.ä.) eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für den Menschen und/oder ein Verlust (eine Schädigung) von Kultur- und Sachgüter eintreten und/oder das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur überfordert wird und sich in der Folge andersartige Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entwickeln.

Die Darstellung der Ergebnisse der Untersuchung erfolgt als Umweltbericht.

### 2.3 Mögliche Wirkfaktoren

Die nachfolgende Übersicht liefert die möglichen projektbezogenen Auswirkungen der Planung.

Mögliche Auswirkungen	Umweltauswirkungen
Auf Menschen, Ortsbild und Erholung	Keine
Auf Pflanzen und Tiere; Habitat- und Lebensraumverlust; Störungen durch Immissionen und Emissionen	Baubedingt werden vorhandene Vegetationsstrukturen durch Abschieben des Oberbodens und durch Fällung einzelner Bäume und Sträucher, sowie durch Abbruch von Bauwerksteilen beseitigt. Dadurch entfallen Habitate und Lebensräume von angepassten Tierarten, baubedingt entstehen Lärm, optische Störungen, Staub und Erschütterungen.
Auf Boden durch Verdichtung, Auf-/Abtrag, Verschmutzung, Versiegelung	Baubedingt wird der Boden durch Baustellenbetrieb und Lagerflächen verdichtet. Desweiteren werden Schachtarbeiten für Versorgungsleitungen notwendig. Baufahrzeuge und Maschinen können durch Schadstoffe (z.B. Öl) den Boden verschmutzen. Anlagebedingt werden Grundflächen mit Gebäuden überbaut und Verkehrsflächen/Nutzflächen versiegelt.
Auf Wasser durch Versiegelung, Verschmutzung	Baufahrzeuge und Maschinen können durch Schadstoffe das Wasser verschmutzen. Durch die anlagebedingte Versiegelung kann die Grundwasserneubildungsrate beeinträchtigt werden.
Auf Klima / Luft durch stoffliche Emissionen	Anlagebedingt kommt es zu einer erhöhten Speicherung und Reflektion von Wärme durch die Bauwerke.
Auf Landschaft durch Überformung	keine
Auf Kultur- und Sachgüter	Keine
Auf Schutzgebiete	Keine

## 3 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltbedingungen

### 3.1 Lebensbedingungen der Menschen

#### 3.1.1 Siedlungen, Wohnumfeld, Erholung

Das Plangebiet grenzt direkt an die letzte Wohnbebauung nördlich des Gartenweges am Westplatz. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite befinden sich ebenfalls Wohngebäude. Westlich und nördlich grenzen Erholungsgärten mit Gartenlauben an das Plangebiet.

### 3.1.2 Schadstoffe und Lärm

Im Plangebiet sind keine Schallquellen und keine Emittenten von Luftschadstoffen vorhanden. Stäube oder der menschlichen Gesundheit unzuträgliche Stoffe werden nicht erzeugt.

## 3.2 Naturhaushalt

### 3.2.1 Schutzgut Boden

Geologisches Ausgangsmaterial sind sandige bis anlehmige Sande. Es herrschen grundwasserbeeinflusste, teilweise humusartige Sandböden vor (Zentrales Geologisches Institut 1975). Der Oberboden ist bestimmt durch schwach lehmigen Sand. Die vorhandene Bodenform ist vergleyte Braunerde. Das Gelände im Plangebiet ist eben und mit einer Vegetation überzogen. Aufgrund der geringen Relieferung und der sandigen Böden sowie der vorhandenen Vegetationsdecke, ist die potentielle Gefährdung der Böden durch Wassererosion gering. Desweiteren sind Grünlandflächen nicht winderosionsgefährdet. Aufgrund des Vorherrschens sandiger Substrate ist die potentielle Filter-, Puffer- und Speicherkapazität des Bodens gering. Altlasten und Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nicht bekannt.

### 3.2.2 Schutzgut Wasser

#### 3.2.2.1 Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Gewässer vorhanden.

#### 3.2.2.2 Grundwasser

Den Hauptgrundwasserleiter im Raum Finsterwalde bilden pleistozäne Sande und Kiese, die im Bereich der Endmoräne, Grundmoräne, Becken und holozänen Niederungen ausgebildet sind. Das Grundwasserfließgeschehen wird durch Zuflüsse aus den Hochflächen im Osten und Westen in das Stadtgebiet bestimmt. Auf der Höhe der Bahnlinie ist eine von Ost nach West verlaufende Grundwasserscheide ausgebildet. Das Wasser fließt nach Norden in Richtung Wasserfassung Gröbitzer Bauernheide bzw. nach Süden zum Schacketal ab.

Die Grundwasserhöhengleichen sind im Planungsraum zwischen 104 und 105m ü. NHN angegeben. Der Grundwasserflurabstand beträgt max. 2m. Aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes des geringen Anteils an bindigen Bestandteilen ist das Grundwasser nicht gegenüber flächenhaft eindringenden Stoffen geschützt.

Schutzgebiete i.S. WHG sind vom Plangebiet nicht berührt.

### 3.2.3 Schutzgut Klima / Luft

Die lufthygienische Situation hat sich seit 1990 generell mit dem Rückgang der Staub- und Schadstoffemissionen, die durch Braunkohle- und Chemieindustrie, Großfeuerungsanlagen und Hausbrand erzeugt wurden, deutlich verbessert. Die Emissionen durch den Verkehr haben dagegen allgemein zugenommen.

Die Rasenfläche im Plangebiet stellt ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Durch die Einrahmung von Gehölzstrukturen und durch die geringe Flächengröße des Plangebietes können jedoch keine größeren Mengen an Kaltluft produziert werden.

Die Gehölzstrukturen im Planungsgebiet tragen aufgrund der geringen Flächengröße kaum zur Filterung von Luftschadstoffen und zur Verminderung der lufthygienischen Belastung der Region bei. Das Plangebiet wird für die lufthygienische Ausgleichsfunktion als nachrangig eingestuft.

### 3.2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

#### 3.2.4.1 Biotoptypen

Die im Plangebiet vorhandenen Biotope wurden durch eigene Kartierung erfasst (Mai 2016). Die Einschätzung der Biotoptypen erfolgte nach der Kartieranleitung des Landes Brandenburg. Das Plangebiet stellt sich als Garten (10111) mit artenarmen Zier-/Parkrasen, Hecken-/Windschutzstreifen, überwiegend aus nicht heimischen Gehölzen, einer kleinen Baumgruppe, einem sonstigen Solitärbaum und versiegelten Freiflächen dar (vgl. Abbildung 1).

#### Bewertung:

Buchstabencode	Zahlencode	Bezeichnung	Schutz	Gesamtbewertung
<b>10 Grün- und Freiflächen</b>				
PK	10111	Garten	-	gering-mittel

Abbildung 1:







#### **3.2.4.2 Tiere**

Aussagen zur Bestandssituation werden im Artenschutzfachbeitrag (Wiesner 04/2016) zur vorliegenden Planung vorgenommen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgte hinsichtlich Verbote auf die im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie auf alle europäischen Vogelarten. Es erfolgte eine Bestandserfassung zu Brutvögeln, Reptilien und Fledermäusen.

##### **Brutvögel**

Vorkommen von Brutvögeln wurden im März, April 2016 nicht vorgefunden. Nicht ausgeschlossen werden Vorkommen z.B. Amsel, Singdrossel, Grasmücke im Bereich der Gehölze.

##### **Fledermäuse**

Vorkommen von Fledermäusen wurden im April 2016 nicht festgestellt. Nicht ausgeschlossen wird der Kellerraum als temporärer Hangplatz.

##### **Zauneidechsen**

Zauneidechsenhabitate und Vorkommen wurden im April 2016 nicht festgestellt.

#### **Ergebnis des Artenschutzfachbeitrages (Wiesner 04/2016)**

Für die artenschutzrechtlich relevanten Arten Brutvögel und Fledermäuse wurden Vermeidungsmaßnahmen „Kontrolle auf Fledermausvorkommen vor Kellerabriss“ und „Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brutzeiten“ entwickelt.

Mit Durchführung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen treten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht ein.



### **3.2.5 Schutzgut Landschaft**

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird geprägt:

- durch ein Siedlungsgebiet mit Einfamilienhäusern und begrünten Vorgärten.
- nördlich und westlich des Plangebietes schließen sich Erholungsgärten an, die durch Gehölzstrukturen strukturiert werden.

Das Gebiet dient dem Wohnen sowie der siedlungsnahen Erholung.

### **3.3 Kultur- und Sachgüter**

Kulturdenkmale und Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht betroffen.

### **3.4 Wechselwirkungen**

Naturgemäß bestehen zwischen den einzelnen Faktoren des Naturhaushalts, den in der Umwelt ablaufenden Prozessen und auch den Schutzgütern des Naturschutzes Wechselbezüge. Diese Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und die Wirkungen aus Verlagerungseffekten, Kumulationseffekten, synergetischen Effekten sowie komplexen Zusammenhängen, sind zu betrachten.

Die Schutzgüter beeinflussen sich in unterschiedlichem Maß gegenseitig. Der Schlüsselfaktor für die Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern ist dabei der Boden. Eine Überbauung führt zwangsläufig zu einem Funktionsverlust dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenabfluss, während die Versickerung unterbunden wird.

## **4 Beschreibung und Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen**

### **4.1 Auswirkungen auf den Menschen**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Baubedingte Auswirkungen auf Menschen entstehen durch den Verkehr in der Bauzeit und durch die unmittelbaren Bauarbeiten zur Errichtung des Wohngebäudes. Der LKW-Verkehr verläuft in An- und Abfahrt über die öffentlichen Straßen der Stadt Finsterwalde und berührt somit deren Einwohnerschaft. Die Einwohner sind bereits durch den Straßenverkehr stark beeinflusst. Die Beeinträchtigungsphase beschränkt sich dabei auf die Bauzeit und darin wiederum auf die Tageszeit. Eine unzumutbare oder gesundheitsgefährdende Lärm-Immissionsbelastung entsteht nicht.

#### **Anlagenbedingte Auswirkungen**

Die Art der Nutzung „Wohnhaus“ bewirkt keine Immissionen und Emissionen.

Das geplante Wohnhaus selbst wirkt positiv in ästhetischer und optischer Sicht auf den Menschen. Es ergeben sich ebenfalls positive Wirkungen auf die Erholungseignung. Auf die touristische Infrastruktur ergeben sich keine Auswirkungen.

Ein Konflikt durch die vorliegende Planung wird nicht vorbereitet.

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erkennen.

## 4.2 Auswirkungen auf den Naturhaushalt

### 4.2.1 Auswirkungen auf den Boden

#### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt werden Bodenauf- und –abträge und Bodenverdichtungen bei der Bauvorbereitung entstehen. Neben den Baustoffen fällt Bodenaushub beim Fundamentbau an, die zwischengelagert werden müssen. Die Verlegung der Erschließungsmedien ist mit Schachtarbeiten verbunden. Darüber hinaus kann es durch Leckagen u.ä. zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen. Die baubedingten Auswirkungen sind auf die Bauzeit begrenzt. **Erhebliche baubedingte Auswirkungen auf den Boden sind nicht zu erwarten.**

#### Anlagenbedingte Auswirkungen

Anlagebedingt können für bauliche Anlagen bisher unversiegelte Grün- und Freiflächen dauerhaft überbaut werden. Wie nachfolgende Übersicht zusammenfasst, können durch die vorliegende Planung insgesamt 344m<sup>2</sup> neu versiegelt zw. überbaut werden.

**Tabelle 2: vorhabenbedingte Beanspruchung von Boden**

Auswirkungen	Größe in m <sup>2</sup>	GRZ	Versiegelung in m <sup>2</sup>
Wohnbaufläche	603	0,4 + 0,2 Überschreitung	362
Öffentliche Verkehrsfläche	28	-	28
Abzüglich befestigte Fläche	-	-	-46
<b>Gesamt</b>	<b>631</b>		<b>344</b>

Durch Versiegelung verlieren Böden nahezu vollständig ihre Funktion im Naturhaushalt als Lebensraum und Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil von Stoff- und Wasserkreisläufen sowie als Filter-, Puffer- und Umwandlungsmedium für Schadstoffe. Durch die Zerstörung des gewachsenen Bodenprofils geht auch die natur- und kulturhistorische Archivfunktion des Bodens verloren. **Diese anlagebedingten Beeinträchtigungen des Bodens sind als erheblich einzustufen.** Zur Kompensation von negativen Auswirkungen auf den Boden reagiert die Planung mit Festsetzungen in Form von Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Pg 1) und Anpflanzen eines Windschutzstreifens (Pg 2).

### 4.2.2 Auswirkungen auf das Wasser

#### Baubedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb von Baufahrzeugen und –maschinen kommt es zu geringen nicht quantifizierbaren baubedingten Abgasemissionen. Diese gelangen teilweise in den Boden und können grundsätzlich mit dem Sickerwasser in das Grundwasser gelangen. Die baubedingten Abgasimmissionen sind zum einen zeitlich eng auf die Bauphase begrenzt und zum anderen finden beim Transport durch den Bodenhorizont erste Abbauprozesse statt. **Somit kann von einer erheblichen Belastung des Grundwassers nicht ausgegangen werden.**

#### Anlagenbedingte Auswirkungen

Anlagenbedingt stehen die Grundflächen durch Versiegelung für die Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung. Das anfallende Niederschlagswasser fließt zu den Seiten ab, so dass es dort zur Neubildung beiträgt.

**Durch die Flächenversiegelung ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu rechnen.**

**Betriebsbedingte Auswirkungen**

Keine

**4.2.3 Auswirkungen auf Klima und Luft****Baubedingte Auswirkungen**

Baubedingt verursachen Baufahrzeuge und –maschinen geringe nicht quantifizierbare Abgasemissionen, die aufgrund der zeitlichen Begrenzung als nicht erheblich eingestuft werden.

**Anlagenbedingte Auswirkungen**

Die geplante Bebauung und Versiegelung von Freiflächen kann zu Veränderungen der lokalen Klimaverhältnisse, wie erhöhter Temperaturen, verzögerter nächtlicher Abkühlung oder reduzierter Luftfeuchte führen. Auf diese negativen Auswirkungen reagiert die Planung mit Festsetzungen in Form von Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und Hecken.

**Betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch das Wohngebäude sind keine negativen Auswirkungen auf lokale Luftströmungen, insbesondere Kaltluftzufuhr sowie lufthygienische Belastungen entsprechend den Festsetzungen im Bebauungsplan zu erwarten.

**4.2.4 Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere****4.2.4.1 Auswirkungen auf Biotope**

Das Plangebiet liegt nach BNatSchG in keinem Schutzgebiet. Geschützte Biotope sowie Rote Liste Arten wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. Die Gehölze im Plangebiet unterliegen nicht der GehölzSchVO EE. Das Plangebiet stellt sich als intensiv genutzte Erholungsgärten dar. Mit der geplanten Errichtung eines Wohnhauses sowie dem Ausbau des Gartenweges am Westplatz, gehen vorhandene Biotopstrukturen und Gehölze (Lebensräume für Tiere und Pflanzen) auf einer Fläche von 344m<sup>2</sup> verloren.

Im Gefüge der angrenzenden Grün- und Freiflächen ist diese Flächenverringerung als geringfügig anzusehen. Der vorhandene Biotopkomplex wird weder in seiner Struktur noch in seiner Ausstattung erheblich eingeschränkt.

Auf die negativen Auswirkungen (Gehölz- und Biotopverlust) reagiert die Planung mit Festsetzungen in Form von Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und Hecken/Windschutzstreifen.

**4.2.4.2 Auswirkungen auf Brutvögel**

Von artenschutzrechtlichem Belang ist der baubedingte Verlust von Lebensraumfunktionen infolge notwendiger Rodungen von Gehölzen.

Zum Ausschluss von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, reagiert die Planung mit Maßnahmen zur Vermeidung.

- Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeiten (gesetzliche Sperrfrist 01.10. – 28.02.) bzw. Kontrolle auf Vorkommen vor Baubeginn.

**4.2.4.3 Auswirkungen auf Fledermäuse**

Von artenschutzrechtlichem Belang ist der baubedingte Verlust von Habitaten infolge potentiell notwendiger Abbrucharbeiten des Kellerraums.

Zum Ausschluss von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, reagiert die Planung mit Maßnahmen zur Vermeidung.

- Kontrolle auf Vorkommen von Fledermäusen vor Abbruch und ggf. Bergung durch eine Fachperson und Wiederaussetzung an geeignete Stellen.

#### **4.2.4.4 Auswirkungen auf Reptilien (Zauneidechse)**

Das Plangebiet hat infolge seiner Ausstattung und aufgrund fehlender Nachweise von Individuen keine herausragende Funktion als Lebensraum der europarechtlich geschützten Tierart. Auswirkungen sind nicht zu erkennen.

#### **4.2.5 Auswirkungen auf die Landschaft**

##### **Baubedingte Auswirkungen**

Baubedingt kommt es zur optischen und akustischen Beunruhigung der Landschaft durch die Anwesenheit und den Betrieb von Baufahrzeugen und –maschinen. Diese sind auf einen kurzen Zeitraum beschränkt, sodass sie als nicht erheblich eingestuft werden.

##### **Anlagenbedingte Auswirkungen**

Aufgrund der Festsetzungen zum Bebauungsplan zur Art und Maß der baulichen Nutzungen sind Beeinträchtigungen der Landschaft nicht anzunehmen.

Bei der Bewertung der Wirkungen auf das Landschaftsbild sind auch dessen Vorbelastungen zu berücksichtigen. Das geplante Wohngebäude fügt sich an eine bestehende Wohnsiedlung an.

##### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Auswirkungen sind durch die Errichtung des Wohngebäudes nicht zu erwarten.

#### **4.3 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter**

Baubedingte, Anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen sind derzeit nicht zu erkennen.

#### **4.4 Wechselwirkungen**

Unter Wechselwirkungen lassen sich erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärwirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien und auch innerhalb dieser verstehen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern bzw. sogar aufheben können. Aufgrund der dargestellten Bestands- und Auswirkungssituation für die einzelnen Schutzgüter sind über die beschriebenen Auswirkungen hinausgehende besondere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu erwarten.

### **5 Nullvariante**

Um die Umwelterheblichkeit des Vorhabens besser einschätzen zu können und die Abwägung zu erleichtern, sollen vermutliche Entwicklungstendenzen ohne Vorhabenumsetzung mit der prognostizierten Entwicklung bei Vorhabenumsetzung verglichen werden. Der Vergleich erfolgt unter Berücksichtigung zeitlich absehbarer Dimensionen von 20 Jahren. Es wird davon ausgegangen, dass die Gartenfläche intensiv genutzt wird.

#### **5.1 Prognose für die Schutzgüter bei Nichtdurchführung des Planvorhabens**

##### *Abiotische Umwelt*

Für die Landschaftsfaktoren Klima / Luft werden keine Veränderungen erwartet.

Das Schutzgut Boden wird bei weiterer Gartennutzung keine grundlegende Verbesserung / Verschlechterung zum heutigen Zustand erfahren. Die Gartennutzung wird vermutlich fortgeführt.

#### *Biotische Umwelt*

Eine Erhöhung der Biotopvielfalt ist bei intensiver Gartennutzung nicht zu erwarten.

#### *Landschaftsbild und Erholung*

Der Standort wird ohne die Durchführung des Planvorhabens weder für das Landschaftsbild noch für die Erholungsfunktion eine Aufwertung erfahren.

#### *Mensch*

Für die Wohnfunktion in den näheren Siedlungsbereichen werden keine Veränderungen erwartet.

## **6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Durch die direkte Verbindung zum bestehenden Wohngebiet und den vorhandenen infrastrukturellen Anlagen ist eine Alternative zum Planstandort nicht sinnvoll.

## **7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V. mit § 15 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

### ***7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung***

Nachfolgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen sind im Eingriffs-/Ausgleichsplan geplant und werden im Durchführungsvertrag gesichert.

#### **Schutzgut Mensch**

Keine

#### **Schutzgut Boden**

- Wiederherstellung der bauzeitlich beanspruchten Flächen (V3),
- Reduzierung der Versiegelung durch wasserdurchlässige Befestigung (V4),
- Sorgsamer Umgang mit verunreinigenden Stoffen während der Bautätigkeit (V5),
- Wiederverfüllung der Fundamentflächen mit Bodenaushub (V6),
- Havarievorsorge (V7).

#### **Schutzgut Wasser**

- Sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bautätigkeit (V5),
- Havarievorsorge (V7),

- Reduzierung der Versiegelung durch wasserdurchlässige Befestigung (V4).

#### **Schutzgut Klima/Luft**

Keine

#### **Schutzgut Pflanzen**

Keine

#### **Schutzgut Tiere**

- Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeiten bzw. mit vorheriger Kontrolle auf Nester (V2)
- Abrissarbeiten mit vorheriger Kontrolle auf Fledermäuse (V1).

### **7.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Nachfolgende Maßnahmen zum Ausgleich/Ersatz von Auswirkungen sind im Eingriffs-/Ausgleichsplan geplant und werden durch Festsetzung in der Planung gesichert.

#### **Pg 1 – Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern innerhalb der nicht überbauten Flächen der Wohnbaufläche**

#### **Pg 2 – Anpflanzen von Windschutzstreifen entlang der Grundstücksgrenze**

## **8 Zusätzliche Angaben**

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Fachbeitrag zur Eingriffsregelung auf der Grundlage der „Handlungsanleitung zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) des Landesumweltamtes Brandenburg“ (April 2009) erstellt. Das Fachgutachten, siehe Teil II der Begründung, wurde in der Umweltprüfung zur Beurteilung von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

Das Ergebnis des Artenschutzfachbeitrages des Büros für Landschaftsplanung und Naturschutz in Lauchhammer ist in die Bewertung eingeflossen.

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

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Da keines der im Gesetz aufgeführten Schutzgüter erheblich beeinträchtigt wird und dies auch nicht zu erwarten ist, ist ein Monitoringkonzept für das geplante Vorhaben nicht erforderlich.

## **9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Am westlichen Ortsrand der Stadt Finsterwalde ist am Gartenweg am Westplatz im Anschluss bestehender Wohnbebauungen, die Entwicklung eines Wohngrundstückes geplant. Voraussetzung für die Realisierung des Vorhabens ist ein rechtsverbindlicher Bauleitplan und eine Baugenehmigung. Der vorliegende Umweltbericht beurteilt auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere, Klima/Luft und Landschaft. Für die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorgaben standen aktuelle Bestandsdaten in Form eines Artenschutzfachbeitrages (Wiesner 04/2016) zur Verfügung. Von dem Vorhaben gehen Wirkungen mit unterschiedlicher Reichweite auf die Schutzgüter und die weiteren Belange i.S. BauGB aus.

#### **Schutzgut Mensch**

Beeinträchtigungen des Menschen erfolgen durch den Bebauungsplan nicht.

#### Schutzgut Luft und Klima

Eine Versiegelung der vormals unbebauten Flächen führt zu einer Aufheizung des Lokalklimas. Durch das Anpflanzen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern kann auf die Umwelteinwirkungen reagiert werden.

#### Schutzgut Kultur und Sachgüter

Das Plangebiet ist nicht bau- und bodendenkmalrechtlich geschützt.

#### Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird durch den Bebauungsplan nicht beeinflusst.

#### Schutzgut Boden

Die vorliegende Planung beabsichtigt den Boden auf einer Fläche von 344m<sup>2</sup> zu überbauen und damit zu versiegeln. Die ökologischen Funktionen des Schutzgutes Boden sowie der Bodenfunktionen werden auf diesen Flächen entfallen, die Bedeutung des Bodens im Plangebiet sinkt. Auf diese Umweltauswirkungen reagiert die Planung mit Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Pangebietes.

#### Schutzgut Wasser

Die Grundwasserneubildungsrate wird durch den Bebauungsplan nicht gestört.

#### Schutzgut Tiere/ Pflanzen

Mit der geplanten Überbauung von 344m<sup>2</sup> und Gehölzrodung von ca. 14m<sup>2</sup> gehen vorhandene Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren. Auf diese Umweltauswirkungen reagiert die Planung mit Festsetzungen zur Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern.

#### **Fazit:**

Entsprechend der vorangegangenen Untersuchungen wurde ermittelt, dass durch den Bebauungsplan Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter in unterschiedlicher Art und Weise und unterschiedlicher Intensität zu erwarten sind.

Die zu erwartende Bodenversiegelung mit ihren Folgen stellt im Wesentlichen denjenigen Eingriff dar, der nach Naturschutzrecht über die Eingriffsregelung kompensiert werden kann (s. Eingriffs-/Ausgleichsplanung Teil II). In Abwägung mit der insgesamt positiven Wirkung der Planung und bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen kann festgestellt werden, dass der Bebauungsplan den Zielen für eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gemäß § 1 Abs. 5 BauGB entspricht.

Gefertigt: ISP Ingenieurbüro Stadtplanung Diecke  
Bad Liebenwerda, Januar 2017