

# Umweltbericht mit Grünordnungsplan zum Bebauungsplan

Betriebsgelände der Neubert-Orthopädietechnik GmbH & Co.KG

und eine Teilfläche des ehemaligen Waldkrankenhauses

Bad Düben

Satzungsexemplar

## Inhalt:

- Erläuterungsbericht 34 Seiten
- Anhang Fotodokumentation 3 Seiten
- Bestands- und Konfliktplan (4.1.3) 1 Blatt
- Maßnahmenplan (4.2.3) 1 Blatt

## beauftragt von:

Grundstück & Haus

Winkler GmbH

Besselstraße 25

**68219 Mannheim**

## bearbeitet von:

UMWELT STADT FREIRAUM		<b>Sven Reuter</b> Garten- und Landschaftsarchitekt <small>Beerendarfer Straße 1 04509 Delitzsch Tel.034202 3391100 Fax.034202 3391109 LASVReuter-DZ@f-online.de</small>
sven reuter		frei räume

geprüft, Delitzsch, den 20.08.2019



# Umweltbericht / Grünordnungsplan

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. GRUNDLAGEN DER PLANUNG .....</b>	<b>4</b>
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	4
1.2 Gesetzliche Grundlagen .....	4
1.3 Methodik der Eingriffsbewertung .....	5
1.4 Landschaftsraum, potentiell natürliche Vegetation.....	5
1.5 übergeordnete grünordnerische Planungen .....	6
<b>2. BESTANDSAUFNAHME .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Mensch, Kultur- und Sachgüter .....</b>	<b>6</b>
2.1.1 Erholungsfunktion .....	6
2.1.2 Menschliche Gesundheit.....	7
2.1.3 Wohn- und Erwerbsfunktion.....	8
<b>2.2 Schutzgebiete und Artenschutz.....</b>	<b>8</b>
2.2.1 Schutzgebiete .....	8
2.2.2 Geschützte Lebensräume .....	8
2.2.3 Artenschutz .....	8
<b>2.3 Schutzgüter von Natur und Landschaft .....</b>	<b>13</b>
2.3.1 Boden.....	13
2.3.2 Grund- und Oberflächenwasser .....	14
2.3.3 Klima und Luftqualität.....	15
2.3.4 Landschaftsbild .....	15
2.3.5 Lebensräume .....	17
<b>3. KONFLIKTBETRACHTUNG.....</b>	<b>18</b>
3.1 übergeordnete Planungen .....	18
3.2 Eingriffsbilanz.....	19
<b>3.3 Schutzgut Boden .....</b>	<b>21</b>
3.3.1 Versiegelung .....	21
3.3.2 Ertragspotential .....	21
3.3.3 Puffer- und Filterfähigkeit.....	21
3.3.4 Archivfunktion.....	21
3.3.5 Besondere Standorteigenschaften.....	21
<b>3.4 Grundwasser.....</b>	<b>22</b>
<b>3.5 Klima.....</b>	<b>22</b>
<b>3.6 Landschaftsbild .....</b>	<b>22</b>
<b>3.7 Lebensräume .....</b>	<b>23</b>

<b>3.8 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</b> .....	<b>23</b>
3.8.1 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	23
3.8.2 Gerüche .....	23
3.8.3 Schallimmission .....	23
3.8.4 Bodenverunreinigungen .....	24
3.8.5 Klimatische Belastungen.....	24
3.8.6 Hochwasserschutz .....	24
3.8.7 Erholung .....	24
<b>3.9 Allgemeiner Klimaschutz – Nutzung erneuerbarer Energien und Energieeinsparmaßnahmen</b> .....	<b>24</b>
<b>3.10 Wechselwirkungen und Summation</b> .....	<b>25</b>
<b>3.11 Artenschutz</b> .....	<b>26</b>
<b>3.12 Schutzgebiete</b> .....	<b>26</b>
<b>4. EINGRIFF / AUSGLEICH - BILANZIERUNG</b> .....	<b>26</b>
4.1 Eingriff Funktionsminderung .....	26
4.2 Eingriff Funktionsverlust .....	27
4.3 Zusammenfassung der Eingriffe .....	27
4.4 Vermeidungsmaßnahmen .....	27
<b>5. AUSGLEICHSMÄßNAHMEN</b> .....	<b>29</b>
5.1 Ausgleichsmaßnahme A 1.....	29
5.2 Ausgleichsmaßnahme A 2.....	29
5.3 Ausgleichsmaßnahme A 3.....	30
5.4 Ausgleichsmaßnahme A 4.....	30
5.5 Ausgleichsmaßnahme A 5.....	30
5.6 Ausgleichsmaßnahme A 6.....	31
5.7 Ausgleichsmaßnahme A 7.....	31
5.8 Ergebnis .....	31
<b>6. WIRKPROGNOSE</b> .....	<b>32</b>
<b>7. MONITORING</b> .....	<b>33</b>
<b>8. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>34</b>

# 1. Grundlagen der Planung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf Flächen des ehemaligen Waldkrankenhauses und der Neubert Orthopädie-Technik GmbH & Co. KG an der Reinharzer Straße Bad Dübener sollen Wohn- und Mischgebietsflächen ausgewiesen werden. Die Ausweisung dieser Flächen entspricht nur in Teilen den Darstellungen im Flächennutzungsplan der Stadt Bad Dübener. Der vorliegende Bebauungsplan für das „Betriebsgelände der Neubert-Orthopädie-Technik GmbH & Co. KG und eine Teilfläche des ehemaligen Waldkrankenhauses“ der Stadt Bad Dübener dient der baurechtlichen Sicherung der bereits bestehenden Flächennutzungen auf dem Gelände der Orthopädietechnik sowie der Nachnutzung der unmittelbar an die Reinharzer Straße grenzenden Flächen des ehemaligen Waldkrankenhauses für Wohnzwecke.

Die Planung beinhaltet eine Erweiterung des Umfanges der bestehenden Flächennutzungen entlang der Reinharzer Straße und betrifft vor allem bisher nicht bebaute Bereiche des ehemaligen Waldkrankenhauses. Für Maßnahmen zum Ausgleich des damit verbundenen Eingriffes in die Schutzgüter von Natur und Landschaft werden die versiegelten und bebauten Flächen des ehemaligen Waldkrankenhauses herangezogen.

## 1.2 Gesetzliche Grundlagen

Nach § 1a des Baugesetzbuches (BauGB) sind in der Abwägung die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Das BauGB verweist auf die Eingriffsregelung nach § 13 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), die der Abwägung zugrunde zu legen ist. Das Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 ist seit dem 01.03.2010 in Kraft und löst die Regelungen des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SächsNatSchG) vom 06.07.2013 (zuletzt geändert am 29.04.2015), weitgehend ab. Nach dem § 14 BNatSchG unterliegen Vorhaben, welche geeignet sind die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild zu beeinträchtigen, der sogenannten Eingriffsregelung. Nach dieser Eingriffsregelung sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind zu begründen und durch geeignete Maßnahmen zum Ausgleich oder Ersatz der Beeinträchtigungen zu kompensieren.

Entsprechend dem § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG, 2010) beinhaltet der Bebauungsplan daher auch einen Umweltbericht mit einer Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft. Inhalt der Planung ist es unter anderem, die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft zu erfassen, Vorschläge zur Vermeidung von Beeinträchtigungen zu erarbeiten sowie den verbleibenden Eingriff durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Das heißt, es müssen Maßnahmen festgelegt werden, die den Eingriff in den Naturhaushalt kompensieren.

Nach dem BauGB § 135 a-c kann die Gemeinde diese Maßnahmen an geeigneter Stelle durchführen und vom Eingriffsverursacher dafür eine Kostenerstattung verlangen. Der Ausgleich wird entsprechend den Forderungen aus dem Naturschutzrecht nach einer Kompensation mit möglichst funktionalen und möglichst räumlichen Bezug zum Eingriff festgesetzt (§ 15 BNatSchG).

### **1.3 Methodik der Eingriffsbewertung**

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes sowie die Untersuchungstiefe und Bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft erfolgen entsprechend der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL, 2009).

Der Untersuchungsraum für den Umweltbericht umfasst den Geltungsbereich des B-Planes. Aufgrund der Beschränkung des Vorhabens auf bereits bebaute Grundstücke und Flächen zur Lückenschließung entsprechend der Festsetzung im B-Plan der Vorbelastung des Raumes ist nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben wesentlich über die Geltungsbereichsgrenzen in den Raum hinein wirkt. Weitergehende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oder Emissionen sind nicht zu erwarten. Aufgrund der Vorbelastung der betroffenen Flächen gibt es bisher keine Anhaltspunkte, dass Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes von besonderer Bedeutung betroffen sind.

Der Umfang des Vorhabens erlaubt keine Einordnung als „Einfachfall“. Umweltauswirkungen durch Emissionen sind Gegenstand der Untersuchungen im Umweltbericht. Es werden keine zusätzlichen landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen. Die zu erwartende Beeinträchtigung der Schutzgüter von Natur und Landschaft ist im Zuge des Umweltberichtes zu prüfen. Da keine bauliche Erweiterung in den bisher unbebauten Bereich geplant ist, wird im Rahmen des Umweltberichtes vorerst anhand einer naturschutzfachlichen Bilanzierung der Biotopwerte und der Versiegelung geprüft, ob ein Eingriffstatbestand vorliegt.

Vorplanungen zur Suche von Alternativstandorten wurden nicht durchgeführt, da die betroffenen Flächen bereits zum Teil der ausgewiesenen Nutzung unterliegen und daher als konfliktarm eingeschätzt werden können. Die Erschließung ist im gesichert. Eine Variantendiskussion erfolgt nur hinsichtlich der Nullvariante.

### **1.4 Landschaftsraum, potentiell natürliche Vegetation**

Der Planungsraum befindet sich im Landschaftsraum des Sächsisch-Niederlausitzer Heidelandes mit der Untereinheit der Düben-Dahlener Heide. Eilenburg kennzeichnet hier den Übergang zum Sächsischen Lößgefülle mit der Untereinheit des Nordsächsischen Platten- und Hügellandes im Südosten sowie zu den Ackerebenen des Leipziger Landes im Westen. Der Geltungsbereich selbst liegt im Naturraum der Dübener Heide, welche hier nach Norden an die Muldenaue bei Bad Düben anschließt.

Die Umgebung des Geltungsbereiches wird bereits heute von einer engen Verzahnung zwischen Wald und Wohnbauflächen geprägt. Der Höhenunterschied beträgt natürlicherweise weniger als 1 m.

Die potentiell natürliche Vegetation wird durch die mageren Böden der Dübener Heide geprägt und durch bodensaure Buchen-Eichen-Wälder gebildet.

### **1.5 übergeordnete grünordnerische Planungen**

In der genehmigten Flächennutzungsplanung [FNP] der Stadt Bad Dübener sind die Grundstücke im Geltungsbereich, welche als Wohnbaufläche ausgewiesen werden sollen, als Flächen geplante Wohnbebauung dargestellt. Der B-Plan entspricht damit in diesem Teil den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Die geplanten Mischgebietsflächen sind jedoch noch als Grünfläche dargestellt. Die Bebauung hat damit zwar Bestandsschutz, jedoch entspricht die Planung hier nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplanes.

Durch den Regionalplan Westsachsen ist Bad Dübener als Grundzentrum ausgewiesen. Die Fläche des ehemaligen Waldkrankenhauses ist hier als Siedlungsfläche dargestellt.

Darüber hinaus liegt der Entwurf für die Gesamtfortschreibung des Regionalplanes in der Fassung vom 29.05.2015 entsprechend § 9 ROG in Verbindung mit § 6 Abs. 1 SächsLPIG zur Zeit öffentlich aus. Dieser Entwurf stellt keine verbindliche Fassung dar, jedoch ist aus den Änderungen gegenüber der verbindlichen Fassung von 2008 der Planungswille der Region durch die Lenkung der weiteren Regional-, Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung zu erkennen. So beinhalten die Festlegungskarten des Entwurfes folgende Darstellungen:

In Karte 13 Raumnutzung: Die Fläche des ehemaligen Waldkrankenhauses ist als Siedlung ohne Nutzungsfestlegung dargestellt. Die Flächen nördlich und östlich davon sind als Vorrangflächen für den Schutz des vorhandenen Waldes festgelegt. Weiterhin werden diese Vorrangflächen auf der Karte 15 (Bereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen als Flächen mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz dargestellt.

Der B-Plan zielt auf eine teilweise Nachnutzung der ehemals für das Waldkrankenhaus bebauten Flächen entlang der Reinharzer Straße zwischen bereits bestehenden Bebauungen ohne Erweiterungsabsichten in die bisher unbebaute Fläche ab. Dieser geplanten Entwicklung stehen keine Ziele oder Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung entgegen.

## **2. Bestandsaufnahme**

### **2.1 Mensch, Kultur- und Sachgüter**

#### **2.1.1 Erholungsfunktion**

##### **Bestand**

Der Geltungsbereich beinhaltet Erweiterungsflächen für die Orthopädietechnik auf einem bereits zu diesem Zweck genutzten Grundstück sowie die Ausweisung von Wohnflächen auf Flächen des ehemaligen Waldkrankenhauses. Von diesen Nutzungen gehen keine Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohnbauflächen aus. Vielmehr werden durch die teilweise Beseitigung der ruinösen Bausubstanz des ehemaligen Waldkrankenhauses Gefährdungen, etwa durch fortgesetzte Ablagerungen oder Unfallstellen, abgebaut.

Die Erholungsfunktion der Landschaft ist in der Umgebung von Bad Düben nicht nur auf örtliche und lokale Funktion beschränkt. Entlang der Mulde verläuft ein übergeordneter Radweg, Bad Düben hat den Status als Kurstadt und die Dübener Heide dient vorrangig der Wochenenderholung. Darüber hinaus ist die Bundesstraße 2 in unmittelbarer Nähe des Geltungsbereiches die Verbindungsachse zwischen dem Oberzentrum Leipzig und dem Erholungsgebiet der Dübener Heide.

Keine Betroffenheit

- Erschließungsverkehr mit nutzungsbedingtem Lärm, Staub- und Abgasemissionen entsprechend der bestehenden Nutzung
- Landschaftsbildbeeinträchtigung durch Gebäude entsprechend der bestehenden Nutzung, keine Erweiterung der Siedlung in bisher unbebaute Bereiche und übergeordnete Eingrünung durch den umgebenden Wald

Von einer Betroffenheit des Schutzgutes ist nicht auszugehen. Der Verkehr während der Bauphase wird gegenüber der Vorbelastung und dem bestehenden Zielverkehr als nicht erheblich eingeschätzt.

Das Vorhaben wirkt aufgrund der bestehenden Bebauung und der wirksamen Einbindung nicht als Landschaftsbildbeeinträchtigung über den Geltungsbereich hinaus in die Erholungsgebiete der Dübener Heide hinein. Um Doppelwertungen zu vermeiden, wird diese Wirkung unter dem Schutzgut Landschaftsbild bearbeitet.

## 2.1.2 Menschliche Gesundheit

Bestand

Der Geltungsbereich hat für die menschliche Gesundheit eine Bedeutung als Erholungsraum. Diese Funktion wird durch die geplante Nutzung nicht beeinträchtigt, da diese dem Bestand der Umgebung entspricht. Die ruinösen Bauwerke des ehemaligen Waldkrankenhauses stellen jedoch durch die damit verbundene Unfallgefahr auch eine latente Gesundheitsgefährdung dar.

Keine Betroffenheit

- Erschließungsverkehr mit nutzungsbedingtem Lärm, Staub- und Abgasemissionen entsprechend der bestehenden Nutzung

Die Emissionen von Lärm, Staub- und Abgasen durch den Erschließungsverkehr sind nicht vermeidbar, entspricht jedoch der bestehenden Nutzung.

Die Beseitigung der ruinösen Bausubstanz ist zumindest zum Teil Bestand der Planung zum Bebauungsplan.

### 2.1.3 Wohn- und Erwerbsfunktion

Die geplante Nutzung der Flächen als Wohngebiet stärkt die Wohnfunktion der Flächen selbst ohne die umgebenden Flächen in ihrer Wohnfunktion zu beeinträchtigen. Die Einbeziehung bestehender Wohnbauflächen stärkt hier die Wohnfunktion gegenüber dem Bestand als Grünflächen mit Bestandsschutz und gibt dieser Funktion einen rechtlichen Rahmen. Das gilt ebenso für die Mischgebietsflächen im Süden des Geltungsbereiches.

## 2.2 Schutzgebiete und Artenschutz

### 2.2.1 Schutzgebiete

Das Landschaftsschutzgebiet „Mittlere Mulde“ verläuft außerhalb der Grundstücksgrenzen des ehemaligen Waldkrankenhauses und damit außerhalb der Geltungsbereichsgrenzen. Auch Flächen für Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffe in Natur und Landschaft sind damit nicht Bestandteil des LSG.

Die nächstgelegenen Natura 2000 Schutzgebiete sind das Vogelschutzgebiet (SPA) „Vereinigte Mulde“ (EG Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG) sowie das FFH-Gebiet „Vereinigte Mulde und Muldenauen“ (FFH-Richtlinie 92/43/EWG). Die Schutzgebietsgrenzen beider Schutzgebiete verlaufen mindestens 600 m östlich und südlich des Geltungsbereiches. Durch die Entfernung zu den Natura 2000-Gebieten und durch die angestrebte Nutzung, welche der bestehenden Nutzung entlang der Reinharzer Straße entspricht, sind keine Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu erwarten.

### 2.2.2 Geschützte Lebensräume

Geschützte Lebensräume gemäß § 30 BNatSchG und § 26 SächsNatSchG können im Geltungsbereich ausschließlich alte Baumbestände als höhlenreiche Altbäume darstellen. Zur Herausbildung höhlenreicher Altbäume ist der Bestand zwar insgesamt zu jung, es wurde jedoch im Rahmen der Begehungen vor Ort zumindest eine Spechthöhle in einer Kiefer (*Pinus sylvestris*) vorgefunden.

### 2.2.3 Artenschutz

Im Zuge des Grünordnungsplanes sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu berücksichtigen und der sich daraus ergebende Handlungsbedarf in die Maßnahmenplanung einzustellen. Für den Geltungsbereich oder dessen unmittelbare Umgebung liegen keine detaillierten Untersuchungen für einzelne Tierartengruppen vor. Die Betroffenheit von Artengruppen wird daher anhand der geplanten Flächennutzung und dem Vorkommen der Artengruppen auf dem Kartenraster hergeleitet.

### Betroffenheit

Beseitigung der Gehölze mit mindestens einer Baumhöhle als Nist- und Lebensstätte nach § 44 BNatSchG.

Die Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich aus anlagebedingten Wirkungen durch Beseitigung von Gehölzen.

#### Vermeidung

Die Bestimmungen zum Artenschutz sind dahingehend zu beachten, dass Gehölze nicht zwischen 01.03. und 30.09. beseitigt werden dürfen. Auch außerhalb dieser Zeiten sind Nist- und Lebensstätten, wie z.B. Baumhöhlen oder auch Gebäude, vor Beseitigung auf Besiedlung zu untersuchen. Eine solche Untersuchung ist 5 bis 10 Tage vor Beginn der Beseitigungsarbeiten durchzuführen. Bei der Beseitigung von Nist- und Lebensstätten ist durch ein Artenschutzgutachten sicherzustellen, dass für beseitigte Habitatstrukturen wildlebender Tierarten ein entsprechender Ersatz geschaffen wird.

#### Herpethofauna

Laichgewässer von Amphibien sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Im zentralen Bereich des ehemaligen Waldkrankenhauses befindet sich ein Wasserbecken, welches mit Beton befestigt ist und als Laichhabitat beim Landratsamt Nord-sachsen gelistet ist. Das Becken wurde jedoch zu einem großen Teil mit Bauschutt verfüllt. Amphibien konnten bei Nachkontrollen im Frühjahr 2019 nicht mehr festgestellt werden. Die Wiederherstellung der Habitatfunktion ist jedoch durch Beseitigung der offenbar ungenehmigten Auffülle möglich.

Abgesehen von diesem Wasserbecken ist das nächste als Laichhabitat geeignete Gewässer der Mühlteich am nördlichen Siedlungsrand von Bad Dübener. Dieser liegt 1.5 km entfernt und wird darüber hinaus durch mehrere Straßentrassen vom Geltungsbereich abgeschnitten.

Die unbebauten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs und im Gelände des ehemaligen Waldkrankenhauses können damit als Sommer- und Winterlebensraum für mobile Amphibienarten von Bedeutung sein, auch wenn aktuelle Nachweise fehlen. Eine Verschlechterung der Lebensraumsituation von Amphibien gegenüber der bisherigen Flächennutzung auf den Flächen des Geltungsbereichs, hier die Sommer- und Winterlebensräume betreffend, kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Im Jahr 2018 erfolgten Begehungen im Herbst. Ein Nachweis von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) auf den von Gehölzen beräumten Flächen, vor allem aber auf den Bauschutthaufen der abgebrochenen Gebäude erfolgte nicht. Dennoch ist ein Vorkommen von Zauneidechsen aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen im Zuge eines worst-case vorzusetzen, da der Erfassungszeitraum nicht den Methodenstandards entsprach.

Im Zuge der grünordnerischen Festsetzungen und Hinweise sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu berücksichtigen und der sich daraus ergebende

Handlungsbedarf in die Maßnahmenplanung einzustellen, das sind Nachkontrollen der beräumten Flächen und der Bauschutthaufen auf Zauneidechsen nach Methodenstandards, also mindestens drei Begehungen zwischen Ende März und September bei geeigneter Witterung, bei Bedarf Herrichten eines geeigneten Ersatzhabitates und Freifangen der betroffenen Flächen einschließlich Schutz dieser Flächen vor Wiederbesiedlung.

## **Vögel**

Untersuchungen zum Vorkommen von Brutvögeln wurden nicht durchgeführt. Anhand der Lebensraumstruktur im Untersuchungsgebiet und dem Rastervorkommen ist das Auftreten verschiedener typischer Vogelarten vorauszusetzen, welche Wälder, Parklandschaften sowie deren Übergangsbereiche als Lebensraum bevorzugen. Diese Lebensraumsprüche für die meisten auf der Fläche potentiell vorkommenden Arten werden auch nach der Flächenausweisung innerhalb des Geltungsbereiches sowie auf dem Gelände des ehemaligen Waldkrankenhauses erfüllt. Die bestehenden ruinösen Gebäude sind potentielle Lebensstätten für Nischen- und Höhlenbrüter. Dauerhaft Niststätten in den Gehölzen, etwa größere Nester (Elster, Krähen, Greifvögel) gibt es nicht. Die festgestellte Baumhöhlung ist jedoch grundsätzlich als Nist- und Lebensstätte nach § 44 BNatSchG anzusehen.

Durch die Nutzungsänderung der Flächen des B-Planes ist bei der Durchführung von Artenschutzmaßnahmen nicht davon auszugehen, dass sich für die Wald bewohnenden Arten die Lebensraumsituation wesentlich verschlechtert. Im Zuge von Bau- und vor allem Abrissmaßnahmen können jedoch verschiedene Arten, wie zum Beispiel Hausrotschwanz, Sperling, Trauerschnäpper oder Meisen, welche als Höhlen- oder Nischenbrüter ihre Brutstätten auch an oder in Gebäuden errichten durch Beseitigung von Niststätten betroffen sein. Als Konflikt ist die Beseitigung der Einzelgebäude des ehemaligen Waldkrankenhauses besonders hervorzuheben. Der Verlust an Niststätten für diese Vogelarten ist im Zuge von Artenschutzmaßnahmen vor Beseitigung der betroffenen Habitatstruktur (CEF-Maßnahme) auszugleichen.

## **Fledermäuse**

Fledermausvorkommen wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme zum GOP innerhalb des Geltungsbereiches nicht untersucht. Dennoch ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich und die angrenzenden Flächen mit dem Wechsel von Gebäuden, Offenland und Gehölzen zumindest potentieller Lebensraum für baum- und hausbewohnende Fledermausarten ist.

Entsprechend den Erfassungen der Fledermäuse bis 2005 (Atlas der Säugetiere Sachsens, LfULG, 2009) wurden im Planraster des Geltungsbereiches folgende Arten nachgewiesen:

Tabelle 1  
Fledermausarten im Kartenraster

Art	Vom Vorhaben betroffen, Habitat im Geltungsbereich	Gefährdung im Geltungsbereich
Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)	Baumfledermaus Raserkarte mit Einzelfund  Alle Teillebensräume in den Altbaumbeständen möglich	Beseitigung von Altholzinseln
Kleinabendsegler (Nyctalus leisleri)	Baumfledermaus Raserkarte mit Sommerquartier  alle Teillebensräume in den Altbaumbeständen möglich  mögliche Winterquartiere in Gebäuden	Beseitigung von Altholzinseln  Abriss von Gebäuden
Abendsegler (Nyctalus noctua)	Baumfledermaus Raserkarte mit Sommerquartier  alle Teillebensräume in den Altbaumbeständen möglich  mögliche Winterquartiere in Gebäuden	Beseitigung von Altholzinseln  Abriss von Gebäuden
Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)	Hausfledermaus Raserkarte mit Sommerquartieren  alle Teillebensräume in den Gebäuden möglich	Abriss von Gebäuden

Art	Vom Vorhaben betroffen, Habitat im Geltungsbereich	Gefährdung im Geltungsbereich
Braunes Langohr (Plecotus auritus)	Baum- und Hausfledermaus Raserkarte mit Sommerquartier  Sommerquartiere und Wochenstuben in den Altbaubeständen möglich  alle Teillebensräume in den Gebäuden möglich	Beseitigung von Altholzinseln  Abriss von Gebäuden
Graues Langohr (Plecotus austriacus)	Baum- und Hausfledermaus Raserkarte mit Sommerquartier  Sommerquartiere und Wochenstuben in den Altbaubeständen möglich  alle Teillebensräume in den Gebäuden möglich	Beseitigung von Altholzinseln  Abriss von Gebäuden

Alle in der Tabelle genannten Arten sind im Planraster vertreten und bewohnen Lebensräume, die denen im Geltungsbereich entsprechen. Mit dem Vorkommen dieser Arten ist daher zu rechnen. Gefährdungen durch die Flächenausweisungen im B-Plan ergeben sich nicht, weil die Lebensraumstruktur im Geltungsbereich erhalten bleibt. Gefährdungen ergeben sich durch Einzelmaßnahmen, wie Fällung von Bäumen mit Höhlen oder Spalten oder Gebäudeabriss. Höhlenreiche Altbäume sind aufgrund der Altersstruktur der betroffenen Waldgebiete nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der meisten Gebäude ist ruinös. Soweit die Dächer noch dicht sind, wurden die Fenster an den Giebelseiten zerstört. Es ist im Zuge von objektbezogenen Artenschutzgutachten grundsätzlich zu prüfen, ob die Gebäude von Fledermäusen bewohnt werden. Bei Bedarf ist wiederum vor Beseitigung der Habitatstruktur ein geeigneter Ersatz zu schaffen (CEF-Maßnahme).

Durch die Ausweisung der Flächen im Geltungsbereich ist bei Durchführung von Schutzmaßnahmen nicht von einer Verschlechterung der Lebensraumsituation der Fledermäuse gegenüber der bisherigen Flächennutzung auszugehen.

### Insekten

Totholz bewohnende (xylobionte) Käferarten wurden im Planungsgebiet nicht festgestellt. Durch die Flächenausweisung sind keine Altbäume als potentieller Le-

bensraum betroffen. Libellen und andere, an stehende Gewässer gebundene Insekten sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Die Lebensraumsituation für die Artengruppe der Insekten wird nicht wesentlich verschlechtert.

### **Baumschutz**

Durch die Ausweisung der Wohngebietsflächen entlang der Reinharzer Straße sind Waldflächen betroffen. Die zu Wohnbaufläche umgewandelten Waldflächen sind zu ersetzen. Die Beseitigung von Einzelbäumen spielt daher für den Baumschutz keine Rolle.

Außerhalb der Waldflächen steht jedoch eine Birkenreihe entlang der Reinharzer Straße. Diese 31 Bäume sind in einem relativ schlechten Erhaltungszustand und können im Zuge der Baumaßnahmen nicht vollständig erhalten werden. Birken gehören nach §29 SächsNatSchG Abs. 2 Punkt 3. nicht zu den geschützten Landschaftsbestandteilen, unterliegen also nicht den Baumschutzsatzungen der Kommunen.

## **2.3 Schutzgüter von Natur und Landschaft**

### **2.3.1 Boden**

#### Bestand

Die natürlichen Bodenformen im Geltungsbereich wurden ursprünglich durch elster- und saalekaltzeitliche Schmelzwasserablagerungen geprägt. Vorherrschend sind hier Sand-Braunerden.

Böden mit Archivfunktion sowie Böden mit besonderer Biotopentwicklungsfunktion sind im Geltungsbereich nicht zu finden.

Der Untersuchungsraum ist durch die bauliche Nutzung, durch Abgrabung und Aufschüttung sowie durch die Errichtung von Gebäuden, befestigten Flächen und Zufahrten bis in die ausgewiesenen Waldbereiche hinein überprägt. Natürliche oder naturnahe Bodenformationen sind vor allem in den Randbereichen auf dem Grundstück des ehemaligen Waldkrankenhauses zu finden. Auf den Flächen des Geltungsbereiches ist die natürliche Horizontabfolge durch die bauliche Überprägung gestört und die Bodenentwicklung beeinträchtigt. Stoffliche Beeinträchtigungen des Bodens durch illegale Ablagerung halten an. Die Erosionsgefahr durch Wasser und Wind ist aufgrund der geringen Hangneigung, dem Versiegelungsgrad und der fehlenden Windexposition zu vernachlässigen.

Zur Bewertung der Versiegelungsrate ist die seit Jahren anhaltende Sukzession und damit die einsetzende Bodenbildung, auch in teilversiegelten Bereichen anzurechnen. Von der Nutzungsänderung im Zuge der Flächenausweisung des B-Planes sind vor allem unversiegelte Waldbereiche betroffen. Einzelne Gebäude

des ehemaligen Waldkrankenhauses und der dazugehörigen Zufahrten sind vollständig versiegelte Fläche.

### Bewertung

Das geologische Ausgangssubstrat für die Sandböden ist im Naturraum sehr häufig. Es weist im Geltungsbereich keine besonderen Standorteigenschaften auf. Darüber hinaus sind die im Planungsraum vorkommenden Flächen sehr stark anthropogen beeinflusst. Die Flächen sind in Ihrem Natürlichkeitsgrad durch Aufschüttung, Verdichtung und Versiegelung beeinträchtigt.

Die Puffer- und Filterfunktion des Bodens sind natürlicherweise als gering einzuschätzen und werden durch die Versiegelung, Verdichtung und verschiedene Aufschüttungen beeinträchtigt.

Im derzeitigen Zustand haben die Böden aufgrund des ertragsarmen Ausgangssubstrates und der bestehenden Beeinträchtigung ein sehr geringes Ertragspotential. Sie sind im gesamten Planungsgebiet von geringer Bedeutung.

## 2.3.2 Grund- und Oberflächenwasser

### Bestand

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung nicht zu finden. Die natürliche Entwässerung läuft über ein Seitental südlich des ehemaligen Waldkrankenhauses in die Schleifbachaue. Die Entwässerung der befestigten Flächen läuft über eine lokale Kanalisation beziehungsweise direkt in die angrenzenden Freiflächen.

Die Böden sind im Geltungsbereich Vernässungsfrei. Das Grundwasser liegt über 5 m bis 10 m unter Flur (Hydrogeologische Karte der DDR, 1984). Die das Grundwasser überdeckenden Schichten bilden aufgrund ihres geringmächtigen bindigen Anteils nur einen geringen Schutz für das Grundwasser gegenüber eindringenden Schadstoffen. Die Gefahr des Stoffeintrages in das Grundwasser ist daher relativ hoch. Die Grundwasserneubildung und damit die Korrespondenz zwischen Grund- und Oberflächenwasser ist aufgrund des geringen Anteils befestigter Fläche im Geltungsbereich und aufgrund der sandigen Böden trotz der relativ hohen Verdunstungsrate mäßig.

### Bewertung

Die Bewertung der Bedeutung der Flächen des Untersuchungsraumes für das Schutzgut richtet sich in erster Linie nach der Grundwasserneubildung durch Niederschlagsversickerung und Oberflächenabfluss. Die überbaubaren Flächen des Geltungsbereiches weisen mäßige Versickerungsraten für Niederschlagswasser auf. Die Flächen haben auch aufgrund der relativ geringen Neuversiegelung nur eine untergeordnete Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

### 2.3.3 Klima und Luftqualität

Der Planungsraum liegt makroklimatisch im Übergang des maritim – westeuropäischen zum subkontinentalen – osteuropäischen Klimaraumes. Die Niederschläge sind mit etwa 550 bis 600 mm im Jahr (Station Durchwehna, Tiefensee) anzusetzen. Die Temperaturen betragen im Jahresmittel 8,6 °C.

Das Mesoklima wird besonders von der Lage, Exposition und Nutzung der Geländeflächen bestimmt. Die Niederschläge sind insgesamt höher als auf der Delitzscher Platte im Süden, da die dort die flache, ebene Landschaft noch wenige Strömungshindernisse bietet.

Der vorhandene, nahezu geschlossene Waldbestand auf den künftigen Baugebieten führt zu einer relativ ausgeglichenen Temperaturbilanz und geringen Schwankungen im Tagesverlauf. Die klimaausgleichenden Strukturen der Waldflächen sind durch die Neuausweisung von Wohn- und Mischbaufläche gefährdet. Für das Vermögen der Flächen Staub zu binden gilt sinngemäß das Gleiche.

Kaltluftbahnen sind insbesondere südlich des Geltungsbereiches zum Schleifbach hin zu finden. Es fehlen jedoch der Siedlungsbezug zum Luftaustausch und auch die notwendige Fläche zur Kaltluftentstehung.

#### Bewertung

Insgesamt hat der Planungsraum für das Schutzgut nur eine geringe Bedeutung, da Siedlungsbezüge und Konfliktbereiche, wie Emissionspunkte fehlen. Klimaausgleichende Strukturen stellen die vorhandenen Wälder dar.

### 2.3.4 Landschaftsbild

#### Bestand

Das Schutzgut Landschaftsbild umfasst die sinnlich, nicht nur optisch wahrnehmbaren Ausprägungen der Landschaft. Das heißt einmal, es ist die charakteristische Gestalt einer Landschaft, ihre Eigenart, zu erfassen. Diese „harten“ Elemente des Landschaftsbildes, real und objektiv vorhanden, sind nun mit den subjektiven Empfindungen des Betrachters zu verknüpfen. Nach Nohl (1991) wird das Landschaftsbild daher als ästhetisch – symbolisches Erlebnis beschrieben, in dem der Betrachter mit der real existierenden Eigenart der Landschaft seine Wünsche, Träume und Hoffnungen verbindet. Aufgrund vergleichbarer Erfahrungen vieler Menschen beim Umgang mit der Landschaft kann man dabei auf ein ähnliches Erleben der weitaus meisten Landschaften schließen. Setzt man also die Wertmaßstäbe eines normal gebildeten, der Schönheit der Landschaft aufgeschlossenen Menschen an, so bekommt man bei der Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes ein sehr allgemeingültiges und weitgehend objektives Ergebnis. Dabei ist zu beachten, dass die subjektiven Erwartungen an das Landschaftsbild, resultierend aus den Erfahrungen des Betrachters, meist konservativen Charakter haben. Es wird also zumeist die gewachsene Struktur positiv empfunden.

Das Landschaftsbild in der Mittelzone bis 1,0 km um den Untersuchungsraum ist durch die für den Ortsteil Hammermühle typische Verzahnung von Siedlungsgebieten und Wald geprägt. Zwischen diesen Waldsiedlungen und der nördlichen Stadtgrenze von Bad Dübener befindet sich die offene Schleifbachaue. Die Waldflächen schirmen auch den Geltungsbereich ab und binden die bebauten Flächen nahezu vollständig in die Landschaft ein. Dadurch wirkt der Geltungsbereich nicht als Störelement in die Landschaft hinein. Bildprägende Elemente sind vor allem die Aue des Schleifbaches und der gut in die Landschaft eingebundene nördliche Siedlungsrand von Bad Dübener mit dem Teich an der Obermühle und den allmählichen Übergang zu den Grünflächen des Kurparks.

Das Landschaftsbild der Nahzone bis etwa 200 m um den Geltungsbereich ist nahezu vollständig durch die bestehende, ungenutzte Bebauung des ehemaligen Waldkrankenhauses geprägt. Die vorhandenen Gehölze binden die zum großen Teil ruinösen Gebäude jedoch auch im Nahbereich noch wirksam in die Landschaft ein. Die gesamte Nahzone selbst ist aufgrund der Vorbelastung unempfindlich, wirkt jedoch durch die Einbindung nicht als Störelement in die Mittelzone hinein.

## Bewertung

### Nahzone

Tabelle 2  
Landschaftsbildbewertung Nahzone

Bewertungskriterium	Verbale Beschreibung	Punktbewertung
Vielfalt	mittel	5
Naturnähe	gering	3
Eigenart	sehr gering	1
visuelle Verletzlichkeit	sehr gering	1
Schutzwürdigkeit	sehr gering	1

Für die Bewertung des Landschaftsbildes in der Nahzone ist die bestehende erhebliche Vorbelastung der benachbarten Flächen von ausschlaggebender Bedeutung. Die umgebenden Waldflächen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die Bewertung bezieht sich daher auf die bebauten und einsehbaren Flächen.

### Mittelzone

Tabelle 3  
Landschaftsbildbewertung Mittelzone

Bewertungskriterium	Verbale Beschreibung	Punktbewertung
Vielfalt	mittel	5
Naturnähe	mittel bis hoch	6
Eigenart	mittel	5
visuelle Verletzlichkeit	gering	3
Schutzwürdigkeit	mittel bis hoch	6

Die Mittelzone ist durch den walddreichen Übergang der Siedlungen im nördlichen Bad Dübener in die Landschaft geprägt. Die bestehenden Störelemente zu denen

auch die bebauten Flächen des Geltungsbereiches und dessen unmittelbarer Nachbarschaft zählen, wirken aufgrund der umgebenden Wald- und Gehölzflächen nicht weit in die umgebende Landschaft hinein. Die künftigen Störungen werden durch ihre Lage ebenfalls wirksam in die Landschaft eingebunden und in ihren Auswirkungen nicht nur durch die Vorbelastung gemildert.

### 2.3.5 Lebensräume

#### Bestand

Der gesamte Geltungsbereich des B-Plans ist durch menschliche Beeinflussung geprägt. Dennoch haben auf dem vom Vorhaben betroffenen Waldstreifen naturnahe Lebensräume entwickeln können. Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches sowie auf den künftigen Flächen zur Waldmehrung sind weitgehend standortgerechte Wälder mit Kiefer (*Pinus sylvestris*), Birken (*Betula pendula*), Stieleichen (*Quercus robur*) und Traubeneichen (*Q. petraea*) entstanden. Die fehlende forstliche Bewirtschaftung durch die Lage auf der Freifläche des Waldkrankenhauses haben zumindest auf den verhältnismäßig kleinräumigen Waldflächen im Geltungsbereich einen hinsichtlich der Alters- und Artenstruktur durchmischten Bestand entstehen lassen.

Die Freibereiche der bebauten Flächen zwischen den Gebäuden des Waldkrankenhauses waren bis zur Aufgabe der Nutzung Grünflächen mit Ziergehölzen oder Rasenflächen unter einem Schirm hochstämmiger Kiefern, welche in weiten Teilen der Flächen des ehemaligen Waldkrankenhauses erhalten wurden. Alle Flächen östlich des Geltungsbereiches wurden bis in die neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts als Krankenhaus genutzt. Durch die Nutzungsaufgabe und die unterschiedlich intensive Befestigung der Flächen hat sich ein Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien unter einem lockeren Schirm alter Kiefern entwickelt. Die Sukzession auf den Flächen ist dabei in einem frühen Stadium. Die aufwachsenden Gehölze sind bisher oft nicht über 1 m hoch.

Unversiegelte Grünflächen, die über die vergangenen Jahre hinweg der Sukzession überlassen wurden weisen einen bis 1 m hohen Gehölzaufwuchs mit Birken, Robinien (*Robinia pseudoacacia*), Salweiden (*Salix caprea*), Espen (*Populus tremula*) und Kiefern (*Pinus sylvestris*) auf. Die Flächen werden jedoch im Moment noch von Reitgras dominiert, welche die Gehölzsukzession verzögert und sind als Ruderalflächen auskartiert. Diese Besiedlung mit Ruderal- und Pioniervegetation umfasst darüber hinaus alle wenig genutzten, mit wassergebundener Schotter- oder Splittdecke befestigten Bereiche der bebauten Flächen.

Die Freiflächen des südlichen Teils des Geltungsbereiches sind zu einem nicht geringen Teil als Stellflächen versiegelt. Darüber hinaus sind die unverbauten Freiflächen Ziergärten mit einem hohen Anteil an Gehölzen.

Alle Gebäude und gebäudenahen Flächen sind durch Asphaltbelag oder Pflasterflächen vollversiegelte und als bebaute Bereiche ohne Vegetation. Teilweise wur-

den die Gebäude bereits abgebrochen. Aus der Ablagerung des Bauschuttes ergeben sich über den Biotopwert selbst hinaus artenschutzrechtliche Konflikte.

### Bewertung

Für die Bewertung der vorhandenen Lebensräume werden die Planungshilfen der Handlungsempfehlung zur Bewertung von Eingriffen (2009) herangezogen. Dabei werden die Lebensräume nicht nur nach ihrer Nutzung, sondern vor allem nach ihrer Ausprägung und Charakteristik beurteilt, da besonders im besiedelten Bereich eine über die Biotoptypenliste bzw. den CIR-Schlüssel hinausgehende Differenzierung für eine Bewertung erforderlich ist. Dem Wert unterschiedlicher Sukzessionsstadien im Geltungsbereich soll unabhängig von der Flächenbefestigung ebenfalls Rechnung getragen werden.

Die Bewertung der Lebensräume im Untersuchungsgebiet erfolgt nach den Kriterien Strukturvielfalt, Natürlichkeit, Ersetzbarkeit, Wiederherstellungsdauer, regionale Seltenheit, Bedeutung für den Biotopverbund und Gefährdung. Dabei sind im Planungsgebiet keine seltenen oder gefährdeten Lebensräume zu finden. Die vorhandenen Lebensräume werden entsprechend den Planungshilfen zur Eingriffsermittlung auf einer Skala von 0 (ohne Wert) bis 30 (höchste Wertstufe) wie folgt bewertet:

Tabelle 4  
Biotopbewertung

Strukturvielfalt	Natürlichkeit	Wiederherstellung	Ersetzbarkeit	Seltenheit	Biotopverbund	Gefährdung
Gebäude, Baufläche Krankenhaus (CIR 9330) – Biotopwert: 2						
3	1	2	2	1	3	2
Fahrweg, Plätze, Beton- Asphaltbefestigung (CIR 9522) – Biotopwert: 0						
Ruderalfläche, Sukzessionsstadium (CIR 4210) – Biotopwert: 14						
13	12	14	15	15	15	14
Ziergarten (CIR 9581) – Biotopwert: 10						
8	11	10	9	10	12	9
Wald, Nadel-Laubmischbestand (CIR 75/NL) – Biotopwert: 23						
23	23	24	24	21	21	22

Die Biotopbewertung wird entsprechend dem Bestand zu Beginn des Planverfahrens für Gebäude, befestigte Flächen und Wald angesetzt.

## **3. Konfliktbetrachtung**

### **3.1 übergeordnete Planungen**

Der Geltungsbereich des B-Planes entspricht nur zum Teil dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Dübener vom 04.04.2012.

### 3.2 Eingriffsbilanz

Als Eingriff gelten entsprechend § 14 BNatSchG alle Vorhaben und Maßnahmen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Dabei sieht der Gesetzgeber ausdrücklich schon die Möglichkeit der Beeinträchtigung als Konflikt an. Die konkrete Eingriffsbilanz des Vorhabens ergibt sich aus der Gesamtflächenbilanz für den Untersuchungsraum. Weitergehende Eingriffe auf den öffentlichen Flächen, insbesondere Straßenbaumaßnahmen, sind nicht vorgesehen.

Die Eingriffsbilanz stellt daher den Ist-Zustand des Untersuchungsraumes, das heißt den Geltungsbereich einschließlich der Maßnahmenfläche für die Waldmehrung, dem Planungsstand gegenüber. Aus der Flächendifferenz werden im zweiten Schritt die Konflikte hergeleitet. Die im Untersuchungsraum vorkommenden Einzelbäume und Baumgruppen sind nicht Bestandteil der Flächenbilanz.

Tabelle 5  
Flächenbilanz - Versiegelung

Bestand in m2	Planung in m2	Eingriff / Maßnahme
versiegelte Flächen		
Gebäude, Bestand (CIR 9330): 5.963 m2 Fahrweg, Plätze, Beton-, Asphaltbefestigung (CIR 9522): 4.825 m2 Straßenfläche Reinharzer Straße (CIR 9513s) 3.450 m2	Überbaubare WA-Fläche Wohngebiet (CIR 9320): 14.560 m2 x 0,3 = 4.368 m2 Überbaubare MI-Fläche (CIR 9220): 12.740 m2 x 0,5 = 6.370 m2 Straßenfläche Reinharzer Straße (CIR 9513s) =3.450 m2	
Summe 14.238 m2	Summe 14.188 m2	50 m2 – Neuversiegelung

Aus der Flächenbilanz des Geltungsbereiches ergibt sich hinsichtlich der Neuversiegelung bei Durchführung der möglichen Entsiegelungsmaßnahmen durch Rückbau von Zufahrten und Gebäuden im Geltungsbereich ein Kompensationsdefizit von etwa 50 m2 Neuversiegelung. In Anbetracht des beträchtlichen Rückbauaufwandes durch Gebäudeabriss und die damit einhergehende Aufwertung des Schutzgutes Boden durch Beseitigen von Schutt, Fremdstoffen und anderen Altablagerungen kann der Eingriff in das Schutzgut als ausgeglichen betrachtet werden.

Tabelle 6  
Flächenbilanz - Biotopwertpunkte

Bestand in m2	Planung in m2	Eingriff / Maßnahme
Befestigte Flächen, Grünflächen, Freiflächen		
Gebäude, Baufläche (CIR 9330): 5.963 m2 Biotopwert 2 = 11.926 WP  Fahrweg, Plätze, Beton-, Asphaltbefestigung (CIR 9522): 4.825 m2 Biotopwert 0 = 0 WP  Straßenfläche Reinharzer Straße (CIR 9513s) 3.450 m2 Biotopwert 0 = 0 WP  Ziergärten, Abstandsgrün (CIR 9481): 5.894 m2 Biotopwert 10 = 58.940 WP  Ruderalfläche, Sukzessionsflä- che (CIR 4210): 12.641 m2 Biotopwert 11 = 139.051 WP  Wald, Laubmischbestand (CIR 75/NL): 8.367 m2 Biotopwert 23 = 192.441 WP	Straßenfläche Reinharzer Straße (CIR 9513s) 3.450 m2 Biotopwert 0 = 0 WP  WA-Fläche Wohngebiet (CIR 4210): 14.560 m2 Biotopwert 7 = 101.920 WP  MI-Fläche (CIR 9220): 12.740 m2 Biotopwert 6 = 76.440 WP  Fläche A 4 Neue Waldbereiche (CIR 75/NL): 8.420 m2 Biotopwert 21 = 176.820 WP  Fläche A 5 Abstandsfläche (CIR 4120): 1.970 m2 Biotopwert 21 = 41.370 WP	
Flächen Geltungsbereich: 41.140 m2  Davon Waldverlust: 6.868 m2	Flächen Geltungsbereich: 41.140 m2  Davon Waldmehrung: 6.921 m2	
Biotopwert 402.358 Wertpunkte	Biotopwert 396.550 Wertpunkte	Kompensationsdefizit: 5.808 Wertpunkte

Aus der Flächenbilanz des Geltungsbereiches ergibt sich hinsichtlich der Biotopwertigkeit bei Durchführung der möglichen Ausgleichsmaßnahmen zur Waldmehrung durch Sukzession ein Kompensationsdefizit von 5.808 Wertpunkten. In Anbetracht des beträchtlichen Rückbauaufwandes durch Gebäudeabriss und die damit einhergehende Aufwertung des Schutzgutes Landschaftsbild durch Beseitigen von ruinösen Gebäuden und Altablagerungen kann der Eingriff in das Schutzgut als ausgeglichen betrachtet werden.

### 3.3 Schutzgut Boden

#### 3.3.1 Versiegelung

Durch die Ausweisung der Flächen im Bebauungsplan erfolgt keine Nutzungsänderung, die eine erhöhte Gefahr des Schadstoffeintrages in den Boden, etwa durch Lagerung oder Transport gefährlicher Stoffe nach sich ziehen würde. Eine weitergehende Verdichtung, Aufschüttung oder Abgrabung der bereits durch die Bebauung für das Waldkrankenhaus beeinträchtigten Böden ist nicht vorgesehen. Im Zuge der Flächenbilanz ergibt eine Neuversiegelung von nur 50 m<sup>2</sup>.

Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Neuversiegelung sind durch Maßnahmen Außerhalb des Geltungsbereiches auszugleichen.

#### 3.3.2 Ertragspotential

Das Ertragspotential der Böden wird aufgrund der Vorbelastung durch die Bebauung des Waldkrankenhauses nur durch die Neuversiegelung beeinträchtigt. Es erfolgt eine Waldmehrung durch welche das Ertragspotential des Bodens auf diesen Flächen dauerhaft gesichert wird.

Dennoch wird das Schutzgut anlagebedingt beeinträchtigt.

#### 3.3.3 Puffer- und Filterfähigkeit

Die Puffer- und Filterfähigkeit der Böden wird aufgrund der Vorbelastung durch die Bebauung des Waldkrankenhauses durch die Neuversiegelung beeinträchtigt. Durch Rückbau von Gebäuden und die Waldmehrung wird die Puffer- und Filterfähigkeit des Bodens auf diesen Flächen dauerhaft gesichert.

Das Schutzgut wird durch die Versiegelung anlagebedingt beeinträchtigt.

#### 3.3.4 Archivfunktion

Die Böden im Geltungsbereich sind bereits durch die Bebauung stark überprägt. Eine weitere Beeinträchtigung der Archivfunktion der Böden ist daher auszuschließen

#### 3.3.5 Besondere Standorteigenschaften

Die Böden im Geltungsbereich weisen aufgrund ihrer Trockenheit und Nährstoffarmut besondere Standorteigenschaften auf, wurden jedoch durch die Bebauung und die Anlage von Grünflächen und Wegen für das Waldkrankenhaus beeinträchtigt. Auf den WA und MI-Flächen werden die besonderen Standorteigenschaften dauerhaft beseitigt (Versiegelung) oder beeinträchtigt (Freiflächen mit Gärten). Auf den Flächen für die Waldmehrung einschließlich der Entsiegelungsflächen werden die besonderen natürlichen besonderen Standorteigenschaften weitgehend wiederhergestellt.

### 3.4 Grundwasser

Durch die Ausweisung der Flächen im Bebauungsplan erfolgt keine Nutzungsänderung, die eine erhöhte Gefahr des Schadstoffeintrages in das Grundwasser, etwa durch Anschnitt bei Erdarbeiten, Lagerung oder Transport gefährlicher Stoffe nach sich ziehen würde. Eine weitergehende Versiegelung im Umfang von 50 m<sup>2</sup> hat keine Folgen für die Grundwasserneubildung.

Darüber hinaus erfolgt durch die baurechtliche Festsetzung der Flächennutzung auch die wasserrechtliche Klärung der Entsorgung. Bodenverhältnisse und angestrebte Baudichte erlauben eine dezentrale Lösung der Abwasserentsorgung mit flächiger Versickerung innerhalb des Geltungsbereiches.

Eingriffe in das Schutzgut Grundwasser sind durch die Umsetzung des Bebauungsplanes durch die Neuversiegelung nicht zu erwarten, weil sie durch Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden.

### 3.5 Klima

Die betroffene Fläche ist aufgrund ihrer Lage, Exposition und angrenzenden Nutzungen weitgehend ohne Bedeutung für das Schutzgut. Eine Erweiterung von befestigten Flächen sowie die Beseitigung von Wald innerhalb der Bauflächen des Wohngebietes können die Klimaausgleichsfunktion der Flächen beeinträchtigen. Da der Geltungsbereich jedoch keine Konfliktzone ist und die Befestigung von Flächen klimatisch nicht über den Geltungsbereich hinaus wirksam sein wird, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut sehr gering und auf die unmittelbar betroffenen Flächen beschränkt. Die Klimaausgleichsfunktion der umgebenden Waldgebiete bleibt unbeeinträchtigt.

### 3.6 Landschaftsbild

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan ist die Erhöhung der Bebauung als Landschaftsbild prägendes Element nicht vorgesehen. Die baurechtliche Ordnung der Flächen kann vielmehr eine Erhöhung der Wertigkeiten des Landschaftsbildes nach sich ziehen, da die Beseitigung ruinöser Gebäude im Zuge der Umsetzung des B-Planes erfolgen kann. Die Waldflächen als Element der Einbindung der Siedlung in den umgebenden Landschaftsraum bleiben bis auf den unmittelbaren Geltungsbereich erhalten. Hier, in der Nahzone des Landschaftsbildes, wird der bestehende Wald jedoch für die Bauflächen beseitigt. Das zieht auf den betroffenen Flächen eine Beeinträchtigung des Schutzgutes nach sich.

Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild sind durch die Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwarten und an anderer Stelle außerhalb des Geltungsbereiches zu kompensieren.

### **3.7 Lebensräume**

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan werden bestehende Waldflächen zu Siedlungsflächen, hier Mischgebiet und Wohngebiet. Die Lebensräume auf den Flächen werden durch die Flächenausweisung des Bebauungsplanes beeinträchtigt und um insgesamt 43.987 Wertpunkte abgewertet. Die Entwicklung von naturnahen Waldbiotopen auf insgesamt 8.654 m<sup>2</sup> ist jedoch gesichert.

Die Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich aus anlagebedingten Wirkungen. Baubedingte Wirkungen umfassen vor allem die Beseitigung vorhandener Habitatstrukturen und damit die Gefährdung oder Beseitigung von Nist- und Lebensstätten besonders oder auch streng geschützter Arten sowie die direkte Gefährdung von Tierarten (§ 44 BNatSchG).

Betriebsbedingte Wirkungen sind nicht zu besorgen.

### **3.8 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

#### **3.8.1 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Im direkten Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich keine archäologische Kulturdenkmale. Die Bautätigkeiten sowie die Aufschüttungen und Abgrabungen in der jüngsten Vergangenheit mindern die archäologische Relevanz des Gebietes zusätzlich.

Bodenfunde unterliegen jedoch unabhängig davon der Meldepflicht nach § 20 SächsDSchG.

#### **3.8.2 Gerüche**

Überschreitungen des zulässigen Immissionswertes nach Nr. 3.1 Geruchsimmisions-Richtlinie (10% Geruchsstunden pro Jahr in Wohn- und Mischgebieten, 15 % Geruchsstunden pro Jahr in Gewerbe- und Industriegebieten) an schutzbedürftigen Nutzungen können für den bestehenden Betrieb im Mischgebiet ausgeschlossen werden. Aufgrund der nicht geplanten Nutzungserweiterung können diese Werte auch künftig eingehalten werden. Es liegt nahe, dass bei Beibehaltung der Nutzung keine neuen Belästigungen auftreten.

#### **3.8.3 Schallimmission**

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ergeben sich keine weiteren Schallemissionsorte. Eine stärkere Emission als bisher wird nicht ermöglicht. Die Nutzung der Reinharzer Straße als reine Erschließungsstraße für das Gebiet beeinträchtigt nicht die neu ausgewiesenen WA-Flächen. Eine weitergehende Immission von Schall in schützenswerte Bereiche ist auszuschließen.

### 3.8.4 Bodenverunreinigungen

#### Altlasten

Um die Auswirkungen der Erdarbeiten und der Versiegelung auf das Schutzgut Boden zu mindern ist der Oberboden auf den in Anspruch genommenen Flächen nach DIN 18 300 in einer Stärke von 30 cm (A-Horizont) abzutragen, zu sichern und bei Bedarf wieder aufzutragen. Weitergehende Bodenverunreinigungen durch den Bau der Flächen sind durch Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen entsprechend den gesetzlichen Vorschriften und technischen Richtlinien zu vermeiden.

In den Textfestsetzungen wurden unter Bodenschutz / Altlasten entsprechende Hinweise aufgenommen.

### 3.8.5 Klimatische Belastungen

Durch die Ausweisung der Flächen im Bebauungsplan werden keine grundsätzlich anderen oder emissionsstärkeren Nutzungen als bisher ermöglicht. Die aktuelle Belastung aus den Schallemissionen ist beschrieben. Durch die Vorbelastung der Reinharzer Straße ist nicht zu erwarten, dass Schadstoffemissionen stärker als bisher über das betroffene Gebiet hinaus wirken.

Die kleinklimatischen Beeinträchtigungen auf den versiegelten Flächen werden durch die beschriebenen oder geforderten Kompensationsmaßnahmen funktional ausgeglichen.

### 3.8.6 Hochwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Gebiet, welches durch Hochwasser beeinträchtigt werden kann. Die Neuversiegelung wird durch den Rückbau von Bestandsgebäuden und versiegelter Fläche ausgeglichen. Durch die Ausweisung von Wald auf bisher befestigten und vegetationsarmen Flächen erhöht sich die Menge und die Geschwindigkeit des Niederschlagsabflusses im Geltungsbereich und den angrenzenden Flächen nicht.

### 3.8.7 Erholung

Aufgrund der bestehenden Nutzung und der Vorbelastung innerhalb des Geltungsbereiches hat die Fläche bisher keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Durch die geordnete bauliche Entwicklung kann die Erholungsfunktion des Geltungsbereiches gestärkt werden.

## **3.9 Allgemeiner Klimaschutz – Nutzung erneuerbarer Energien und Energieeinsparmaßnahmen**

Erhebliche Konflikte bei der Erzeugung regenerativer Energien im Geltungsbereich sind nicht zu erwarten. Die Umwandlung von Wald in Wohnbau- und Gartenland mindert nicht erheblich die potentielle Eignung der Fläche zur Erzeugung von Energiepflanzen.

Die Einhaltung der Vorschriften der Energieeinsparverordnung im Zuge der Errichtung bzw. Änderung baulicher Anlagen ist zwingend vorgeschrieben.

Grundsätzlich eignet sich der Geltungsbereich durch den geforderten Waldabstand zur Baufläche jedoch zur Erzeugung von Wärme- und Elektroenergie über solarthermische beziehungsweise Photovoltaik-Anlagen innerhalb der Baufenster. Die durch die Form der WA-Fläche weitgehend unverschattete Exposition nach Süden bzw. Südwesten begünstigt das. Festsetzungen zur verpflichtenden Nutzung von Solarenergie werden jedoch nicht gemacht. Inwieweit ein wirtschaftlicher Betrieb baulicher Anlagen durch den Einsatz nachhaltiger Maßnahme, wie Nutzung Sonnenenergie, Erdwärme oder Wasserspeicher eines Gründaches vorgesehen ist, bleibt dem Nutzer/Grundstückseigentümer vorbehalten. Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen, welche den Einsatz erneuerbarer Energien ausschließt. Eine Nutzung der Gebäudedächer für Solarenergie ist im Geltungsbereich nicht ausgeschlossen.

Anlagen für erneuerbare Energien (Sonnenenergie und Geothermie) sind innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes und des Mischgebietes überall zulässig.

In diesem Zusammenhang wird davon ausgegangen, dass die energetische Nutzung von Windenergie oder Biomasse im Hinblick auf die Art der baulichen Nutzung ausgeschlossen bleibt.

### **3.10 Wechselwirkungen und Summation**

Im Zuge der Prüfung von Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes im Zusammenhang mit anderen Projekten zu betrachten. Die Prüfung auf Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben und auf Summation der Beeinträchtigungen hat vor allem das Ziel, Verstärkungen durch andere Projekte, welche im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben stehen, auszuschließen.

Die Ausweisung der Wohnflächen im Geltungsbereich schließt einen bereits in der Vergangenheit bebauten Bereich zwischen als Wohn- und Mischgebiet genutzten Flächen. Verstärkung der Eingriffe und Beeinträchtigungen oder Wechselwirkungen zwischen diesen sind nicht zu besorgen. Wechselwirkungen oder Verstärkungen der Beeinträchtigungen durch die gemeinsame Betrachtung mit anderen Vorhaben sind nicht abzusehen, da keine anderen Vorhaben mit Überschneidung der Wirkungsbereiche bekannt sind.

Grundsätzlich wird jedoch durch die Beschleunigung des Niederschlagsabflusses aufgrund der Neuversiegelung immer auch die Hochwassergefahr entlang der Fließgewässer erhöht. Dieser Effekt kann sich vom Geltungsbereich bis in das Schleifbachtal und darüber hinaus entlang der Vereinigten Mulde mit anderen, den Niederschlags- und Wasserabfluss beschleunigenden Maßnahmen grundsätzlich summieren. Aufgrund der vergleichsweise geringen Neuversiegelung, der Pufferfähigkeit der Flächen vor Ort (z.B. Gartenflächen, Wald) und der Möglichkeit der Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser mit den entsprechenden

Minderungseffekten wird auf eine Festsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen verzichtet. Eine Drosselung des Niederschlagsabflusses wurde im Vorentwurf diskutiert, jedoch nicht gefordert.

### **3.11 Artenschutz**

Konflikte mit dem Artenschutz ergeben sich durch die Beseitigung von Gehölzen als Lebensraum durch Baubetrieb, durch die Beseitigung von ruinösen Gebäuden des ehemaligen Waldkrankenhauses (meist Barackengebäude), die Beseitigung der noch auf den Flächen lagernden Schutthaufen bereits abgebrochener Gebäude sowie durch die Überbauung von Waldflächen, insbesondere von lichten Flächen, welche für Reptilien und als Sommer- und Winterhabitat für Amphibien geeignet sind.

Die Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich aus baubedingten Wirkungen:

Beseitigung von Gebäuden im Zuge von Rückbaumaßnahmen – Betroffenheit von Gebäudebrütern unter den Vögeln, bes. Nischen- und Höhlenbrüter, Sommer- oder Zwischenquartier von Fledermäusen

Beseitigung von Gehölzen – Betroffenheit von Gehölzbrütern unter den Vögeln, Betroffenheit von mindestens einer Baumhöhle als Nist- und Lebensstätte von Höhlenbrütern oder Fledermäusen, Betroffenheit von Zwischenquartieren von Fledermäusen im Spalten an Bäumen.

### **3.12 Schutzgebiete**

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Naturparks Dübener Heide, dessen Schutzziele das Vorhaben nicht widerspricht.

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb des LSG Dübener Heide, welches damit vom Vorhaben nicht betroffen ist.

Der Geltungsbereich befindet sich 1,8 km von den nächstgelegenen Natura 2000-Gebieten entfernt. Auswirkungen auf diese Gebiete können aufgrund der Entfernung, der Nutzungsstruktur zwischen Schutzgebiet und Geltungsbereich sowie aufgrund der Art des Vorhabens ausgeschlossen werden.

## **4. Eingriff / Ausgleich - Bilanzierung**

### **4.1 Eingriff Funktionsminderung**

In der Konfliktbetrachtung werden quantitativ bilanzierbare Konflikte, wie Versiegelung oder Wertpunktverlust von Lebensräumen erfasst.

Mögliche Funktionsminderungen sind

Beseitigung von Waldbiotopen und Ausweisung von Wohn- bzw. Mischgebietsflächen mit Minderung des Biotopwertes (**Konflikt K 5**).

## 4.2 Eingriff Funktionsverlust

Eingriffe, die zum Funktionsverlust von Werten von Natur und Landschaft führen können, sind im vorliegenden Fall die Versiegelung durch die mögliche Überbauung von Freiflächen und artenschutzrechtliche Konflikte, so durch die mögliche Beseitigung von Niststätten in Gehölzen oder Gebäuden. Artenschutzrechtliche Bestimmungen sind dabei auch zu beachten, wenn bereits Baurecht vorliegt.

Neuversiegelung von Freiflächen (**Konflikt K 1**)

Beseitigung von Gehölzen und Gebäuden als Nist und Lebensstätte von Vögeln und Fledermäusen (**Konflikt K 3 / K4**).

Beseitigung von Habitatstrukturen für Reptilien und Amphibien, wie besonnte Freiflächen und Bauchtablagerungen (**Konflikt K 2**).

## 4.3 Zusammenfassung der Eingriffe

Tabelle 7  
Eingriffe

Konflikt	Beeinträchtigung	betroffenes Schutzgut	erheblich
K 1	Neuversiegelung von Flächen auf insgesamt 50 m <sup>2</sup>	Boden, Grundwasser	ja
K 2	Beseitigung von Habitatstrukturen besonnte Freiflächen, Bauschutt	Artenschutz Reptilien, Amphibien	ja
K 3	Beseitigung von Habitatstrukturen Gehölze einschließlich Höhlen und Spalten	Artenschutz Brutvögel, Fledermäuse	ja
K 4	Beseitigung von Habitatstrukturen Gebäude	Artenschutz Brutvögel, Fledermäuse	ja
K 5	Beseitigung von Waldbiotopen als Lebensraum zugunsten von MI/WA	Lebensräume	ja

Aufgrund der Flächenausweisungen im Zuge der Planung ergeben sich insgesamt fünf Konflikte mit den Schutzgütern von Natur und Landschaft.

Die Auswirkungen auf den Artenschutz sind zum derzeitigen Planungsstand nicht sicher abzuschätzen. Die Besiedlung von Habitatstrukturen kann sich durch mittelfristige Veränderungen im Laufe der Zeit (Zerstörung ruinöser Gebäude, Sukzession) oder auch kurzfristig (Nestbau, Höhlenbau, etwa durch Spechte, Sturmschäden) und andere Einflüsse ändern. Daher sind objektbezogene Nachuntersuchungen und ggf. die Festsetzung weiterer Artenschutzrechtlicher Maßnahmen notwendig.

## 4.4 Vermeidungsmaßnahmen

Die bestehenden Bäume der Waldflächen sind bei Bauarbeiten weitgehend zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Der Baumschutz erfolgt entspre-

chend der RAS LP 4 durch Schutz des Wurzelraumes und nötigenfalls des Stammbereiches. Die Verkehrssicherheit der Bäume im Mischgebiet und im Allgemeinen Wohngebiet ist durch einen fachgerechten und den Erfordernissen angemessenen Schnitt gemäß ZTV Baumpflege sicherzustellen.

#### Vermeidungsmaßnahme 1 – Konflikt K 4

Abrissarbeiten von Gebäuden sollen möglichst im Winterhalbjahr durchgeführt werden, da in diesem Monat die Gefahr der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Gebäudebewohnenden Vogelarten am geringsten ist, da die Wochenstuben der Fledermause beziehungsweise Niststätten der Vögel geräumt sind.

Beim Rückbau und Abriss von Gebäuden außerhalb dieser Zeit ist unmittelbar (maximal 10 Tage) vor dem Abriss ein objektbezogenes Artenschutzgutachten zu erarbeiten, da die Beseitigung von Nist- und Lebensstätten heimischer Tierarten hier unmittelbare Artenschutzmaßnahmen nach sich ziehen kann.

#### Vermeidungsmaßnahme 2 – Konflikt K 3

Baumfällarbeiten, auch in bestehenden Waldflächen, sind entsprechend § 39 BNatSchG zwischen Oktober und Februar durchzuführen, da in dieser Zeit, ähnlich dem Gebäudeabbruch die Gefahr der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Gehölzbewohnenden Vogelarten am geringsten ist, da die Wochenstuben der Fledermause beziehungsweise Niststätten der Vögel geräumt sind.

Bei der Beseitigung von Bäumen und von Gehölzen außerhalb der Zeit zwischen Oktober und Februar ist unmittelbar (maximal 10 Tage) vor der Beseitigung ein objektbezogenes Artenschutzgutachten zu erarbeiten, da die Beseitigung von Nist- und Lebensstätten heimischer Tierarten hier unmittelbare Artenschutzmaßnahmen nach sich ziehen kann.

#### Vermeidungsmaßnahme 3 – Konflikt K 2

Die Verkleinerung der Offenfläche als potentieller Lebensraum für Zauneidechsen und andere Reptilien sowie als potentieller Sommer- und Winterlebensraum für Amphibien ist unvermeidbar.

Ersatz (Maßnahme M 5): Durch die Anlage von Grünflächen in einer Größenordnung von 1.970 m<sup>2</sup> als Randbereiche für Gehölze und bauliche Anlagen wird sichergestellt, dass Lebensräume für Reptilien und Amphibien gegenüber dem Bestand aufgewertet und durch die notwendige Pflege dauerhaft gesichert sind. Die Fläche dient bei Bedarf als Ersatzhabitat für die im Zuge der Vermeidungsmaßnahme gefangenen Reptilien und ist daher vor Beginn der Artenschutzmaßnahmen für Reptilien herzurichten. Das schließt den Aufwuchs von Vegetation ein.

Vor Baubeginn werden die Flächen der Baufelder gemäht und von Versteckplätzen beräumt. Anschließend erfolgt eine Nachkontrolle der Flächen auf Reptilien. Gegebenenfalls sind die auf den Flächen vorkommenden Reptilien abzufangen und in das Ersatzhabitat zu verbringen. Die Baufelder sind nach der o.a. Mahd sofort mit einem Bauzaun und einem Reptilienschutzzaun einzustellen, um ein

Einwandern von Zauneidechsen in die nunmehr besonnte, vegetationslose Fläche des Baufeldes zu vermeiden.

Vor Beräumung der Bauschuttalagerungen auf den Flächen der abgebrochenen Gebäude ist ebenfalls eine Nachkontrolle mit Abfangen der vorkommenden Reptilien und Amphibien durchzuführen.

Auf eine zeitliche Festsetzung für den dazu notwendigen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird verzichtet, da diese Maßnahme an den tatsächlichen Baubeginn gekoppelt ist, damit die Flächen unmittelbar vor Baubeginn tatsächlich konfliktarm hergerichtet werden können.

#### Vermeidungsmaßnahme 4

Zur Vermeidung von Konflikten zwischen den innerhalb des Geltungsbereiches ausgewiesenen Baufenstern und den an den Geltungsbereich angrenzenden Waldflächen sind Mindestabstände zwischen Wald und den Außengrenzen der Baufelder von 30 m einzuhalten. Im Zuge der Planung von Ausgleichsmaßnahmen werden hier Grünflächen ohne Gehölze festgesetzt, welche einen konfliktfreien Übergang zwischen Wald und Bebauung erlauben. Im Süden des Geltungsbereiches grenzen Sukzessionsflächen östlich an das Flurstück 85/81, so dass dem Abstandsgebot zwischen Wald und Bebauung hier Rechnung getragen wird. Im Norden des Geltungsbereiches handelt es sich um die Schließung einer Baulücke bei der das Gefahrenpotential nicht höher einzuschätzen ist, als bei den bereits bestehenden Häusern, insbesondere auf dem Flurstück 2/10. Darüber hinaus bleibt die Verkehrssicherungspflicht des Waldbesitzers gegenüber der Reinharzer Straße unberührt. Die Beibehaltung der Flächennutzung unmittelbar nördlich des Geltungsbereiches wirft daher keine weitergehenden Konflikte auf und schränkt darüber hinaus eine weitere Zersiedelung der Landschaft ein.

## 5. Ausgleichsmaßnahmen

### 5.1 Ausgleichsmaßnahme A 1

Als Ausgleich für die Ausweisung des Mischgebietes MI erfolgt der Abriss von insgesamt zwei Gebäuden des ehemaligen Waldkrankenhauses einschließlich zweier Verbindungsbauten. Die Maßnahme umfasst die beiden westlichen Gebäude des ehemaligen Waldkrankenhauses einschließlich der Verbindungsbauten. Die Maßnahme umfasst eine Gesamtfläche von **2.598 m<sup>2</sup>** Gebäudefläche. Der Beginn des Abrisses der Gebäude erfolgt in der Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende März. Die Maßnahme dient der Herstellung von Flächen für die Wiederaufforstung zur Waldmehrung (Maßnahme A4).

### 5.2 Ausgleichsmaßnahme A 2

Als Ausgleich für die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes WA erfolgt der Abriss von insgesamt drei Gebäuden des ehemaligen Waldkrankenhauses. Die Maßnahme umfasst das ehemalige Eingangsgebäude, ein Nebengebäude sowie

das westliche der Krankenhausgebäude. Die Maßnahme umfasst eine Gesamtfläche von **821 m<sup>2</sup>** Gebäudefläche. Der Beginn des Abrisses der Gebäude erfolgt in der Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende März. Die Maßnahme dient der Herstellung von Flächen für die Wiederaufforstung zur Waldmehrung (Maßnahme A4) sowie zur Freistellung von nicht überbaubaren Flächen des geplanten Wohngebietes. Die Teilflächen innerhalb des Wohngebietes können nach dem Abbruch gärtnerisch genutzt werden, der Sukzession unterliegen oder dauerhaft bepflanzt werden.

### **5.3 Ausgleichsmaßnahme A 3**

Als Ausgleich für die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes WA erfolgt der Rückbau von Asphalt- und Betonwegen und -zufahrten im Gebiet des ehemaligen Waldkrankenhauses. Die Maßnahme umfasst die Zufahrt in das Gelände bis zur Maßnahmenfläche A1 sowie die nördliche Zufahrt westlich der Grenze des Allgemeinen Wohngebietes. Die Maßnahme umfasst eine Gesamtfläche von **935 m<sup>2</sup>** versiegelte Fläche. Die Maßnahme dient der Herstellung von Flächen für die Wiederaufforstung zur Waldmehrung (Maßnahme A4) sowie zur Freistellung von nicht überbaubaren Flächen des geplanten Wohngebietes. Die Teilflächen innerhalb des Wohngebietes können nach dem Abbruch gärtnerisch genutzt werden, der Sukzession unterliegen oder dauerhaft bepflanzt werden.

### **5.4 Ausgleichsmaßnahme A 4**

Als Ausgleich für die Ausweisung der Baugebiete und als Ausgleich für die in Anspruch genommenen Waldflächen werden alle durch den Rückbau der Gebäude und Zufahrten im Gelände des ehemaligen Waldkrankenhauses freiwerdenden Flächen sowie die Freiflächen zwischen den ehemaligen Gebäudeflächen des Waldkrankenhauses innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes als Waldfläche ausgewiesen. Anschließend soll die Fläche mit heimischen Baumarten zur Entwicklung eines naturnahen Mischwaldes aufgeforstet werden. Die Maßnahme umfasst eine Fläche von insgesamt **8.420 m<sup>2</sup>**.

### **5.5 Ausgleichsmaßnahme A 5**

Die Maßnahme A 5 dient einerseits dem Abstandsgebot zwischen Bebauung und Wald nach § 25 SächsWaldG.

Aufgrund des möglichen Vorkommens der Zauneidechse im Geltungsbereich und dem Wegfall der potentiell geeigneten Lebensräume für die Zauneidechse durch Überbauung und Beräumung von Bauschutt sind Maßnahmen zur Verbesserung und dauerhaften Sicherung der Lebensraumstruktur für Reptilien durchzuführen:

- Entwicklung von mindestens 5 m breiten Streifen aus mesophilem Grünland trockener bis frischer Standorte entlang des Gehölz- und Siedlungsrandes auf insgesamt **1.970 m<sup>2</sup>** Fläche.

- Beräumung von Gehölzaufwuchs und Stauden durch Mahd der Fläche, etwa mit Forstmulcher,
- Vorbereiten der Flächen durch Planum für eine regelmäßige Mahd,
- Mahd der Flächen 1 x jährlich im September, um dauerhaft besonnte Offenflächen einschl. Übergangsbereiche zu erhalten.
- Anlage von mindestens 5 Steinrücken als jeweils 3 m langer, 1 m breiter und mind. 0,5 m hoher Wall mit dem im Baufeld vorgefundenen Material. Hier kann auch Betonbruch bis 75 cm Kantenlänge verwendet werden, solange keine Belastung mit Schadstoffen über Z I vorliegt,

Diese Maßnahme dient darüber hinaus der dauerhaften Sicherung einer wertvollen Lebensraumstruktur für andere Tierarten, etwa als Jagdschneise für Fledermäuse.

### **5.6 Ausgleichsmaßnahme A 6**

Die Maßnahme A 6 beinhaltet die Montage von insgesamt 2 Nistkästen für Halbhöhlenbrüter in den Saumbereichen der neu auszuweisenden Waldflächen. Die Nistkästen werden einzeln an vorhandene Bäume mit einem Abstand von mind. 30 m errichtet. Es werden Nistkästen aus sägerauhem Nadelholz, Brettstärke 20 mm, Maße 20x20x28 cm verwendet. Die Kästen weisen je zwei Einfluglöcher 30x50 mm auf. Die Nisthilfen sind jährlich im Februar zu warten und zu unterhalten.

### **5.7 Ausgleichsmaßnahme A 7**

Die Maßnahme A 7 beinhaltet die Montage von insgesamt 2 Nistkästen für Höhlenbrüter in den Randbereichen der neu auszuweisenden Waldflächen. Die Nistkästen werden einzeln an vorhandene Bäume mit einem Abstand von mind. 30 m errichtet. Sie sind mardersicher auszuführen. Es werden Nistkästen aus sägerauhem Nadelholz, Brettstärke 20 mm, verwendet. Es sind 1 Kasten, Maße 18x18x28 cm, Flugloch D 28 mm und 1 Kasten desselben Typs mit einem Einflugloch von 32 mm Durchmesser zu verwenden. Die Nisthilfen sind jährlich im Februar zu warten und zu unterhalten.

### **5.8 Ergebnis**

Durch die Maßnahmen werden die entstehenden Eingriffe weitgehend ausgeglichen. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit bei der Beeinträchtigung von Lebensräumen von **5.808** Wertpunkten und eine mögliche Neuversiegelung von **50 m<sup>2</sup>**. Dabei ist eine Bebauung der ausgewiesenen Baugebiete bis zur angegebenen GRZ tatsächlich nicht vorgesehen. Da die Aufforstungsflächen einer hohen Wertedynamik unterliegen, können alle Eingriffe als gleichwertig ausgeglichen angesehen werden. Darüber hinaus werden für die Entsiegelung ausschließlich Gebäudeflächen angerechnet. Der Abbruch von Gebäuden erfordert einen wesentlich höheren Aufwand als der Rückbau von Straßen, Wegen und anderen befestigten Flächen. Weiterhin soll die Aufforstungsfläche schnellstmöglich hergestellt werden, so dass sich hier durch die Zeitspanne zwischen Ausgleich und Eingriff eine

höherwertige Fläche entwickeln kann. Es ist davon auszugehen, dass diese Fläche einen Wertzuwachs von etwa 1 Wertpunkt pro Jahr durch die natürliche Entwicklung hat.

## 6. Wirkprognose

Als Alternative für das Vorhaben wird lediglich die Nullvariante untersucht, da es sich bei der Flächenausweisung um eine Nachnutzung von Konversionsflächen handelt. Innerhalb des Geltungsbereiches wurde die konfliktärmste Variante gewählt.

Tabelle 8  
Umweltauswirkungen des Vorhabens

Konflikt	Auswirkungen des Vorhabens	Auswirkungen bei Status quo
Schutzgut Boden		
Überbauung von unversiegelter Grundfläche anlagebedingt	Rückbau nicht benötigter Gebäude und befestigter Flächen durch Festsetzung	kein Rückbau, keine Entsiegelung von befestigten Flächen
Schadstoffeintrag	Altlastenbeseitigung durch Rückbau und Beseitigung von Gebäuden und Anlagen	anhaltende Beeinträchtigung durch Altlasten
Schutzgut Oberflächenwasser		
Keine Beeinträchtigung	Keine Beeinträchtigung	Keine Beeinträchtigung
Schutzgut Grundwasser		
Überbauung von unversiegelter Grundfläche	Rückbau nicht benötigter Gebäude und befestigter Flächen durch Festsetzung	kein Rückbau, keine Entsiegelung von befestigten Flächen
Schutzgut Klima / Luft		
Änderungen des Kleinklimas durch Versiegelung	Rückbau nicht benötigter Gebäude und befestigter Flächen durch Festsetzung	kein Rückbau, keine Entsiegelung von befestigten Flächen
Lärmemission durch Verkehr	anhaltende Beeinträchtigung, keine weitergehende Beeinträchtigung	anhaltende Beeinträchtigung, keine weitergehende Beeinträchtigung
Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung		
Lärm und Emissionen durch Verkehr  baubedingt	anhaltende Beeinträchtigung, keine weitergehende Beeinträchtigung	anhaltende Beeinträchtigung, keine weitergehende Beeinträchtigung
Landschaftsbildbeeinträchtigung durch Gebäude	Beseitigung des verfallenen Charakters der Fläche durch Rückbau	Anhaltende Beeinträchtigung durch Bestand

Konflikt	Auswirkungen des Vorhabens	Auswirkungen bei Status quo
Ortsrandeinbindung	keine weitere Beeinträchtigung des Ortsrandes	keine weitergehende Beeinträchtigung
Schutzgut Arten und Lebensräume		
Lärm und Emissionen durch Verkehr	keine Erhöhung der Emissionen zu erwarten	keine
Überbauung von Lebensräumen	Rückbau nicht benötigter Gebäude und befestigter Flächen durch Festsetzung, Erweiterung der Waldflächen für den Naturhaushalt	kein Rückbau, keine Entsiegelung von befestigten Flächen
Zerschneidung von Biotopverbundachsen	Keine Zerschneidung	Keine Zerschneidung
Schutzgut Mensch und Wohnfunktion		
Lärm und Emissionen durch Verkehr	anhaltende Beeinträchtigung, keine weitergehende Beeinträchtigung	anhaltende Beeinträchtigung, keine weitergehende Beeinträchtigung
Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
Überbauung archäologischer Fundstätten	keine konkreten Fundstätten bekannt	keine Beeinträchtigung
Beseitigung bestehender Bausubstanz	nicht nutzbare Bestandsgebäude werden abgerissen, keine Beeinträchtigung wirtschaftlicher Belange durch Abriss	Bestandsgebäude bleiben Erhalten

## 7. Monitoring

Für die Aspekte des Immissionsschutzes greift die staatliche Überwachung. Die festzusetzenden Maßnahmen im Zuge der Grünordnungsplanung sind durch die Stadt Bad Düben zu überwachen.

Träger des Vorhabens und Kontrollbehörde:

Stadt Bad Düben

Markt 11

04849 Bad Düben

Untere Naturschutzbehörde:

Landratsamt des Landkreises Nordsachsen

Dezernat 4 Umwelt, SG Naturschutz

Zentrale

Außenstelle Eilenburg

Schloss Hartenfels

Dr.-Belian- Straße 4

04855 Torgau

04838 Eilenburg

## **8. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Zur Nachnutzung von Teilflächen des ehemaligen Waldkrankenhauses in der Reinharzer Straße und zur Überplanung der Neubert Orthopädie-Technik GmbH & Co. KG stellt die Stadt Bad Düben einen Bebauungsplan auf. Die Ausweisung von WA und MI-Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans weichen teilweise von den Darstellungen des rechtsgültigen Flächennutzungsplanes ab.

Durch die Festsetzungen im B-Plan wird die Nutzung auf dem Gelände des ehemaligen Waldkrankenhauses geändert, eine Erweiterung der Bebauung wird jedoch mit einem Rückbau bestehender, ruinöser Gebäude ausgeglichen. Die sich aus der Flächenausweisung im Geltungsbereich ergebenden Eingriffstatbestände können daher im Sinne des Naturschutzrechtes funktional ausgeglichen werden.

Festgesetzt wurden neben den Maßnahmen zum Rückbau vor allem Schutzmaßnahmen zum Schutz von Tierarten und Altbaumbeständen und zur Sicherung und Entwicklung von Übergangsbereichen zwischen Siedlung und Wald.

Des Weiteren wurde der im Geltungsbereich vorhandene Wald umgewandelt, dafür sind im angrenzenden Gebiet der Gebäudeabbrüche Aufforstungsmaßnahmen festgelegt. Durch die Neuaufforstung wird den Forderungen des SächsWaldG nach Ersatz umgewandelter Waldflächen Rechnung getragen.