

# UMWELTBERICHT

---

zum Bebauungsplan

**„Waldwinkel“**

der

Stadt Brandis

OT WALDSTEINBERG

---

Januar 2023

PLANUNGSBÜRO HANKE GmbH  
Polenzer Straße 6b, 04827 Machern  
Telefon: 34292 - 710-0  
Internet: [www.pbhanke.de](http://www.pbhanke.de)  
Geschäftsführer: Jörg Hanke, Bearbeiter: F. Wagner

planungsbüro  
**HANKE.**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 Anlass und Inhalt des Bebauungsplans.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Zielvorgaben des Umweltschutzes.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes .....</b>	<b>6</b>
3-1 Schutzgut Mensch.....	6
3-2 Schutzgut Flora und Fauna.....	6
3-3 Schutzgut Boden.....	8
3-4 Schutzgut Wasser.....	8
3-5 Schutzgut Luft und Klima.....	8
3-6 Schutzgut Landschaftsbild.....	8
3-7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	9
<b>4 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....</b>	<b>9</b>
4-1 Schutzgut Mensch.....	9
4-2 Schutzgut Flora und Fauna.....	10
4-3 Schutzgut Boden.....	10
4-4 Schutz Wasser.....	11
4-5 Schutzgut Luft und Klima.....	11
4-6 Schutzgut Landschaftsbild.....	11
4-7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	11
<b>5 Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung .....</b>	<b>11</b>
<b>6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....</b>	<b>12</b>
<b>7 Eingriffsbilanzierung .....</b>	<b>12</b>
<b>8 Flächenbilanz .....</b>	<b>14</b>
<b>9 Zusammenfassung .....</b>	<b>15</b>

## 1 Anlass und Inhalt des Bebauungsplans

Die Stadt Brandis plant an der Straße Waldwinkel im Ortsteil Waldsteinberg einen Bebauungsplan für fünf Grundstücke aufzustellen: Ziel ist die Festsetzung der nördlichen Grundstücke als Wohngrundstücke und die langfristige Sicherung der vorhandenen Waldnutzung auf den südliche Grundstücken.

Als Grundlage für die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung dient die „Städtebauliche Zielstellung für die Siedlung Waldsteinberg“, die für das Plangebiet eine ortsangepasste und nachhaltige bauliche Entwicklung gewährleisten soll. Die konkreten Inhalte und Ziele des Bebauungsplans sind in der Begründung zum Bebauungsplan „Waldwinkel“ ausführlich dargestellt.

Aufgrund des besonderen Charakters von Waldsteinberg mit seinem hohen Durchgrünungsgrad und dem prägenden Baumbestand, hat die Stadt Brandis entschieden, die Aufstellung des Bebauungsplans trotz der geringen Plangebietsgröße im Normalverfahren durchzuführen. Nach § 2 Abs.4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs.6 Nr.7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht soll Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen werden können.

## 2 Zielvorgaben des Umweltschutzes

Die allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft sind im:

- Baugesetzbuch (BauGB),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Sächsischem Naturschutzgesetz (SächsNatSchG),
- Sächsischem Wassergesetz (SächsWG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG),
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der
- Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

in der jeweils aktuell gültigen Fassung formuliert.

In den Fachgesetzen sind für die jeweiligen Schutzgüter allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt werden.

### Schutzgut Mensch

BauGB: Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung und eine menschenwürdige Umwelt sicherstellen (§ 1 Abs. 5 BauGB). Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, der Sicherheit der Bevölkerung, der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, der sozialen und kulturellen Belange sowie der Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung (§ 1 Abs. 6 BauGB)

BImSchG: Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Kultur und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Umwelteinwirkungen

## **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

BNatSchG: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen.

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt, sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und deren Wirkungsgefüge zu beachten.

## **Schutzgut Boden**

BBodSchG: Ziele des BBodSchG ist, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

BNatSchG: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,

BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung, und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen,

## **Schutzgut Wasser**

WHG: Ziel des Wasserhaushaltsgesetzes ist eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung, um die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

SächsWG: Die Grundwasserneubildung darf durch Versiegelung des Bodens und andere Beeinträchtigungen der Versickerung nicht über das notwendige Maß hinaus behindert werden.

Feste Stoffe, Flüssigkeiten und Gase, insbesondere wassergefährdende Stoffe, sind so zu lagern, abzufüllen, umzuschlagen, herzustellen, zu behandeln, zu verwenden,

zu befördern, abzusetzen und zu entsorgen, dass eine nachteilige Beeinflussung der Gewässer sowie der öffentlichen Wasserversorgungsanlagen und öffentlichen Abwasseranlagen nicht zu besorgen ist.

Soweit wesentliche Interessen des Wohls der Allgemeinheit nichts anderes erfordern, soll ein Gewässer nur so ausgebaut werden, dass der vorhandene ökologische Zustand oder das ökologische Potenzial verbessert wird, mindestens aber in seinem bisherigen Umfang erhalten bleibt.

### **Schutzgut Luft und Klima**

BImSchG: Zweck des Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen zu berücksichtigen.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

BNatSchG: Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft, sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

BauGB: Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten, welche die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und weiterentwickeln.

### **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

BauGB: Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer und städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, sowie Schutz von Kultur- und Sachgütern vor umweltbezogenen negativen Auswirkungen.

BNatSchG: Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern.

SächsDSchG: Kulturdenkmale sind zu schützen und zu pflegen, insbesondere deren Zustand zu überwachen, auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern hinzuwirken und diese zu erfassen und wissenschaftlich zu erforschen.

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen.

### 3 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

Der Bebauungsplan dient der **planungsrechtlichen Sicherung des bereits bestehenden Wochenendgebietes**. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird jedoch insgesamt auch eine Entwicklung des Plangebietes ermöglicht. Die Umsetzung des Bebauungsplans wird also mehr oder weniger nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter haben.

Im Folgenden werden die Schutzgüter und Umweltbelange in ihrem Bestand sowie ihrer Funktion und Bedeutung beschrieben.

#### 3-1 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch wird primär Gesundheit, Erholung, Wohnen und Wohnumfeld betrachtet.

Grundsätzlich sind nach dem Baugesetzbuch (§ 1 Abs. 6) die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die sozialen und kulturellen Belange sowie die Belange von Sport, Freizeit und Erholung zu beachten, sowie die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes können durch biologische, soziale, chemische und physikalische Einwirkungen auf den Menschen erfolgen.

Das Plangebiet ist für die Wohnnutzung durch den Menschen geeignet. Es liegt innerhalb des Bebauungszusammenhangs von Waldsteinberg und ist geprägt durch „eine Mischung aus Wohn- und Wochenendhäusern auf großen Grundstücken mit einem fast schon waldartigen Baumbestand“<sup>1</sup>.

Im näheren Umfeld des Plangebietes sind keine störenden Immissionsquellen (Industrie- Gewerbegebiete) vorhanden. Die Bundesautobahn A14 (ca. 1km südlich) und die Staatsstraße S43 (Finsterer Weg, ca. 250m östlich) haben aufgrund ihres Abstands keinen erheblichen Einfluss auf das Plangebiet.

#### 3-2 Schutzgut Flora und Fauna

##### Flora

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Ortsteils Waldsteinberg mit seinem charakteristischen waldartigen Baumbestand.

Die vorhandenen Waldflächen auf den Flurstücken 325/4 und 325/5 werden planungsrechtlich gesichert (Festsetzung Wald) und der vorhandene Baumbestand auf den vorhandenen und geplanten Wohngrundstücken wird im B-Plan zum Erhalt festgesetzt. Maßgeblich sind hier verschiedene überwiegend einheimische Laubbaumarten (z.B. Linde, Eiche, Buche) und Nadelhölzer (Kiefer, Tanne).

Im Süden des Flurstücks 326a wurde im Rahmen des Artenschutzgutachtens 1 Vorkommen des *Gefleckten Aronstabs* nachgewiesen, welcher derzeit in der Vorwarnliste Sachsens geführt wird. Der

---

<sup>1</sup> vgl. *Städtebauliche Zielstellung für die Siedlung Waldsteinberg - Historisch* (Anlage 3)

Standort befindet sich innerhalb der festgesetzten Maßnahmenfläche „Baumerhalt“ - eine Veränderung der Standortbedingungen ist daher weitestgehend ausgeschlossen.

### Fauna

Die Wohn- und Wochenendhausgrundstücke im nördlichen Bereich des Plangebietes werden schon seit vielen Jahrzehnten durch den Menschen genutzt. Durch die Kleinteiligkeit der verschiedenen Habitatstrukturen und durch die Abwechslung von Bebauung und Grünflächen bietet das Plangebiet vielseitige Lebensräume - auch für geschützte Tierarten, so dass auch ein Vorhandensein geschützter und streng geschützter Tierarten zu erwarten ist. Daher wurde für die zu entwickelnden Grundstücke von der Firma *Gerfried Klammer, Greifvogel- & Eulenspezialist* ein Artenschutzbericht erstellt (Anlage 2).

Nachgewiesen wurden 9 Brutvogelarten (Buntspecht, Blaumeise, Kohlmeise, Trauerschnäpper, Rotkehlchen, Buchfink, Ringeltaube, Amsel, Singdrossel), 5 Säugetierarten (Eichhörnchen, Waldspitzmaus, Brandmaus, Braunbrustigel, Mückenfledermaus) und eine geschützte Insektenart (Eremit / Juchtenkäfer).

Von den vorgefundenen Arten zählen die Mückenfledermaus und der Eremit zu den gefährdeten und damit zu den streng geschützten Arten. Beide Fundorte befinden sich in einer abgestorbenen Linde an der nördlichen Plangebietsgrenze.

### Schutzgebiete

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Schutzgebiete des Naturschutzrechts. Folgende Schutzgebiete sind im weiteren Umfeld vorhanden:

- LSG „Partheaue“ (ca. 300m südlich und 500m östlich)
- SPA „Laubwaldgebiete östlich Leipzig“ (500m östlich)

Eine Betroffenheit der Schutzgebietes kann aufgrund der Kleinteiligkeit des Vorhaben und aufgrund der Abstände ausgeschlossen werden.

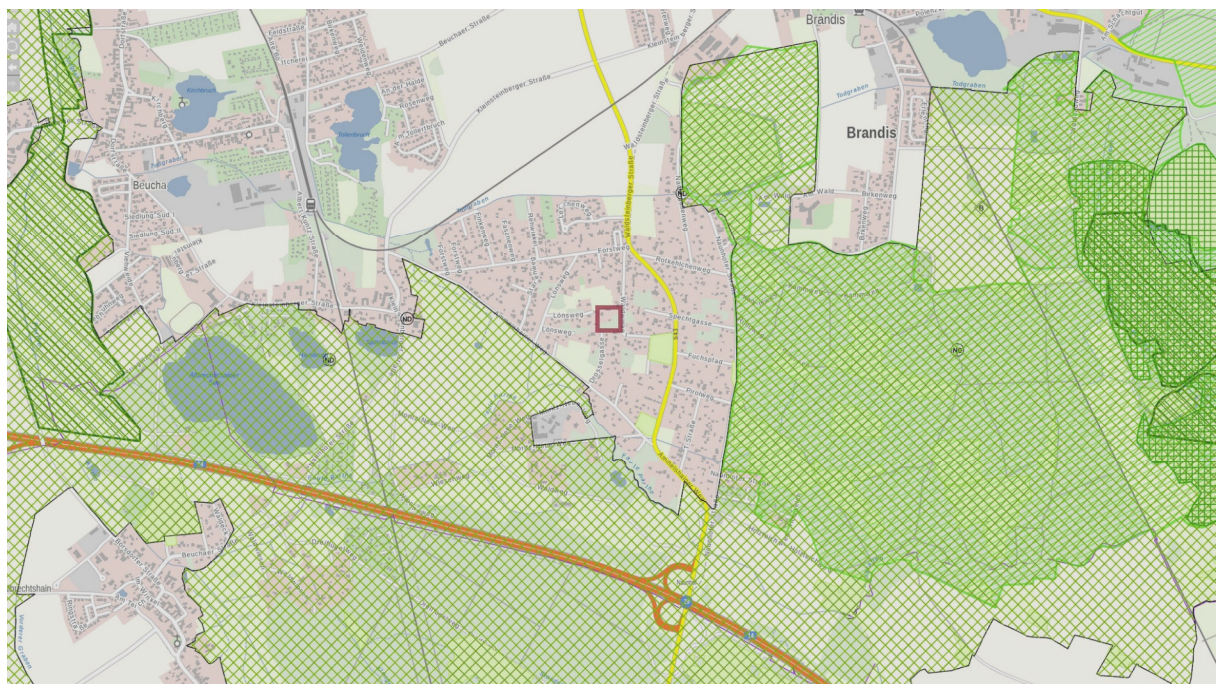


Abb.1: Karte Schutzgebiet (grün) im Umfeld des Plangebietes (rot), [RAPIS 2023]



### 3-3 Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt innerhalb des Siedlungszusammenhangs von Waldsteinberg. Der Boden im Plangebiet wird laut digitaler Bodenkarte 1:50.000 des Landes Sachsen den Böden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungsgebieten zugeordnet (hier: Lockersyrosem aus gekipptem Kies führendem Schluff).

Die natürlichen Bodenverhältnisse sind im Planbereich durch die langjährige anthropogene Nutzung zum Teil überformt. Mit dem Auftreten von teilweise tiefgreifenden anthropogenen Auffüllungen und Hindernissen (z. B. mit Fundamentresten) ist demzufolge zu rechnen.

Besondere Bodenfunktionen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### Vorbelastungen:

Das Schutzgut Boden ist durch die bereits bestehende Bebauung, durch Flächenversiegelungen und durch intensive Bodennutzung entstandene Bodenverdichtungen bereits vorbelastet.

Auf den geplanten Wohngrundstücken sind insgesamt 1.700m<sup>2</sup> (25%) und in den Waldgrundstücken sind 280 m<sup>2</sup> (5%) mit Haupt und Nebenanlagen bebaut. (vgl. Flächenbilanz). Die vorhandenen Vorbelastungen des Bodens sind kleinteilig und wechseln sich auf engem Raum mit nicht oder kaum vorbelasteten Flächen ab.

#### Altlasten:

Es sind keine Altlasten im Plangebiet bekannt.

### 3-4 Schutzgut Wasser

#### Oberflächenwasser

Fließgewässer und Standgewässer sind im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden.

#### Grundwasser

Grundwassermessstellen sind im Plangebiet und im umliegenden Bereich keine vorhanden. Der Bebauungsplanbereich liegt nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzbereiches.

### 3-5 Schutzgut Luft und Klima

Das Planungsgebiet gehört regionalklimatisch zum Bereich des ostdeutschen Binnenlandklimas im Regenschattengebiet des Harzes. Das Gebiet wird speziell dem östlichen Rand des Klimabezirkes der Leipziger Bucht zugerechnet. Der Klimabezirk wird charakterisiert durch warme Sommer, mäßig kalte Winter und mäßige Feuchtigkeit. Die Jahresmitteltemperatur schwankt zwischen 8,5 und 9,2°C, der mittlere Jahresniederschlag beträgt im Durchschnitt 480 bis 640 mm und ist somit gegenüber anderen sächsischen Naturräumen geringer.

Der Untersuchungsraum zeichnet sich durch ein mildes und im Jahresgang ausgeglichenes Klima aus.

Die vorherrschende Windrichtung ist West-Südwest im Januar und Nordwest bis Südwest im Juli.

### 3-6 Schutzgut Landschaftsbild

Unter dem Schutzgut „Landschaftsbild“ wird die optisch erfassbare Gestalt des Landschaftsraumes verstanden.



Das historische gewachsene Landschaftsbild der Siedlung Waldsteinberg lässt sich wie folgt beschreiben<sup>2</sup> :

- große Grünflächen mit oder ohne umfangreichem Baumbestand, Waldflächen, kleinere waldähnliche Flächen inmitten des bebauten Gebietes
- bestehende landschafts- und meliorationsbedingte Gräben, Gewässer und Begrünungen zur Regulierung jahreszeitlich bedingter Niederschläge
- großes, weitläufiges Erscheinungsbild der Grundstücke mit altem Baumbestand
- erhebliche Abstände der Bebauung zu den Nachbargrenzen
- aufgelockerte Gebäudeanordnung der benachbarten Wohn- und/oder Wochenendnutzung
- unterschiedliche Stile, Arten und Größen der Bebauung

Im Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld sind alle der o.g. Ausprägungen des Landschaftsbildes vorhanden. Insbesondere der charakteristische waldartige Charakter ist innerhalb des Plangebietes vorherrschend.

### **3-7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Im Gegensatz zu einigen historischen und architektonisch interessanten Wochenendhäusern aus der Anfangszeit von Waldsteinberg im Umfeld, sind im Plangebiet selbst keine besonderen Kultur- und Sachgüter vorhanden.

## **4 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Der Bebauungsplan dient der Entwicklung von zwei Wohngrundstücken bei gleichzeitiger Sicherung des vorhandenen Baumbestandes und der planungsrechtlichen Sicherung einer für Waldsteinberg typischen kleinteiligen Waldfläche im Siedlungszusammenhang.

Die Festsetzungen orientieren sich an der vorhandenen Umgebungsbebauung und berücksichtigen die Entwicklungsziele für Waldsteinberg gemäß der Städtebaulichen Zielstellung.

Da es sich bei dem Plangebiet um kein neues Baugebiet handelt, sondern lediglich um eine (teilweise) Umnutzung bereits bebauter Grundstücke unter Berücksichtigung der vorhandenen Vegetation, sind die Auswirkungen des Bebauungsplans auf die einzelnen Schutzgüter vergleichsweise gering.

### **4-1 Schutzgut Mensch**

Durch den Bebauungsplan können zum Wohnen geeignete und bereits erschlossene Grundstücke auch zum Wohnen genutzt werden.

Aufgrund der getroffenen Festsetzungen zu Art und Maß der Nutzung (Reines Wohngebiet, Wald, geringe GRZ) die vorhandene und geplante Wohn- und die Erholungsnutzung im Plangebiet und im Umfeld langfristig gesichert werden.

---

<sup>2</sup> aus: *Städtebauliche Zielstellung für die Siedlung Waldsteinberg (Anlage 3)*<sup>4</sup>

### Bewertung

Durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch - und damit auf Gesundheit, Wohnen, Erholung – zu erwarten.

## **4-2 Schutzgut Flora und Fauna**

Durch den Bebauungsplan werden die Möglichkeiten der Bebauung auf ein gebietstypisches und damit umfeldverträgliches Maß begrenzt. Durch verschiedene Festsetzungen wird eine erhebliche Beeinträchtigung der vorhandenen Flora und Fauna ausgeschlossen.

### Flora

Der vorhandene Laubbaumbestand auf den geplanten Wohngrundstücken wird durch Festsetzung im Bebauungsplan geschützt. Zusätzlich werden flächenbezogene Pflanzfestsetzungen für Gehölze der Pflanzliste (s. Planzeichnung und Begründung zum Bebauungsplan) festgesetzt.

Die Waldfläche im südlichen Teil des Plangebietes wird durch den B-Plan planungsrechtlich gesichert. Eine Neubebauung innerhalb des Waldabstandes durch Gebäude mit Feuerstätten wird durch den B-Plan nicht vorbereitet.

Durch die Festsetzungen zum Maß der Nutzung werden innerhalb des Plangebietes keine erheblichen zusätzlichen Flächenversiegelungen ermöglicht. Die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Baumerhalt, Begrünung von Freiflächen, einheimische Heckenpflanzen) erhalten die vorhandenen Lebensräume innerhalb des Plangebietes. Einheimische Pflanzen dienen vielen Tierarten als Lebensraum und Nahrung und erhalten so die Artenvielfalt im Plangebiet.

### Fauna

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplan werden die vorhandenen Habitatstrukturen nicht grundlegend verändert, sondern langfristig erhalten.

Daher ist zu erwarten, dass die vorhandenen Tierarten weiterhin im Plangebiet bleiben. Die abgestorbene Linde als Habitat für die beiden streng geschützten Arten Mückenfledermaus und Eremit wird zum Erhalt festgesetzt.

Zudem werden bei einem Neubau oder bei einer grundlegenden Sanierung eines Gebäudes zusätzliche Nist- / Wohnhilfen für gebäudebewohnende Tierarten festgesetzt, da Neubauten aufgrund der gestiegenen Anforderungen an die äußere Gebäudehülle prinzipiell ungeeignet für gebäudebewohnende Tierarten sind. So können langfristig auch geeignete Lebensräume für gebäudebewohnende Tierarten gesichert werden.

### Bewertung

Aufgrund der getroffenen Festsetzungen, sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Flora und Fauna zu erwarten.

## **4-3 Schutzgut Boden**

Die maximal überbaubare Fläche wird über die Festsetzung der Grundflächenzahl und die zulässigen Überschreitungen durch Nebenanlagen begrenzt. Die Festsetzungen sind so getroffen, dass sich die überbaubare / versiegelte Fläche nicht erhöht (rechnerisch um 0,2% - vgl. Flächenbilanz).

### Bewertung

Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden.

#### 4-4 Schutzgut Wasser

Der Versiegelungsgrad auf Grundstücken wird nicht erheblich erhöht. Anfallendes Niederschlagswasser wird weiterhin auf den jeweiligen Grundstücken versickert und kann so zur Grundwasserneubildung beitragen.

##### Bewertung

Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.

#### 4-5 Schutzgüter Luft und Klima

Im Bebauungsplan wurden mehrere Festsetzungen getroffen, die Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima durch die Bebauung verhindern sollen.

- durch den Bebauungsplan erfolgt keine erheblichen Änderungen der versiegelten Flächen
- der maßgebliche Baumbestand auf den Wohngrundstücken und die Waldflächen im südlichen Bereich des Plangebietes werden durch Festsetzungen geschützt.
- für größere Wohngebäude wird zusätzlich eine Dachbegrünung festgesetzt. D

In Summe sind durch die getroffenen Festsetzungen keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima durch die geplante Bebauung zu erwarten.

##### Bewertung

Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Luft und Klima.

#### 4-6 Schutzgut Landschaftsbild

Das vorhandene Landschaftsbild wird durch den Bebauungsplan berücksichtigt. Die großen Grundstücke, der geringe Überbauungsgrad der Grundstücke, die zulässigen Höhen, die grünordnerischen Festsetzungen und die Festsetzungen zu Grundstückseinfriedungen dienen dazu, die Verträglichkeit der Wohngebäude in der gewachsenen Kulturlandschaft von Waldsteinberg sicherzustellen.

##### Bewertung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird das Landschaftsbild nicht erheblich beeinflusst.

#### 4-7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Da im Plangebiet keine besonderen Kultur- und Sachgüter vorhanden sind, sind auch keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

### 5 Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist die Zukunft des brachgefallenen Erholungsgrundstücks ungewiss, da die planungsrechtliche Zuordnung nicht eindeutig ist. Wahrscheinlich würde es hier zu einem oder mehreren Ersatzneubauten für Wochenendhäuser kommen. Eine Sanierung der bestehenden Bungalows ist aufgrund des baulichen Zustands unwahrscheinlich aber möglich.

Der langsame Schwund von großen Waldbäumen in Waldsteinberg wäre ein ebenfalls denkbare Szenario, dem der Bebauungsplan entgegenwirkt. Auch für die Waldflächen könnte es Bestrebungen geben, diese ebenfalls umzunutzen oder zu bebauen. Mit der Aufnahme der Waldfläche in den Geltungsbereich und der Festsetzung als Wald stellt die Stadt klar, dass sie diese als charakteristisches Merkmal von Waldsteinberg auch langfristig sichern will.

## 6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Da es sich hier (neben der Waldfläche) um lediglich drei bereits bebaute Grundstücke im Siedlungszusammenhang von Waldsteinberg handelt, sind realistische Planungsalternativen hier nur im Detail denkbar, z.B. geringere oder höhere Bebauungsdichten, o.ä.

Die Festsetzungen orientieren sich an der bereits vorhandenen Überbauung und an den Zielen der Städtebaulichen Zielstellung, so dass letztlich keine sinnvollen Alternativen zu erkennen sind.

## 7 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Die Festsetzungen zum Maß der Nutzung wurden so getroffen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der im Umweltbericht untersuchten Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima nicht zu erwarten ist.

In der Flächenbilanz wird deutlich, dass sich durch die getroffenen Festsetzungen der Versiegelungsgrad im Plangebiet nicht erheblich ändert.

Im Bebauungsplan wurden verschiedene Festsetzungen und Maßnahmen berücksichtigt, die im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung gem. § 1 Abs. 5 BauGB auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen zu möglichst wenig Eingriffen auf die Schutzgüter des § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB führen:

### Festsetzungen und Maßnahmen zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden

- aus Gründen des Bodenschutzes wird die Grundflächenzahl mit einer sehr geringen 0,15 (0,25 für Nebenanlagen) festgesetzt,
- zusätzlich wird die zulässige Grundfläche für Gebäude begrenzt.
- Überschreitungen der festgesetzten Grundfläche sind nur zulässig, wenn die damit verbundenen Eingriffe auf die betroffenen Schutzgüter durch ökologisch wirksame Dachbegrünungen gemindert werden
- für alle nicht überbauten Flächen wird festgesetzt, dass sie wasseraufnahmefähig zu belassen und zu begrünen oder zu bepflanzen sind, um insbesondere die Lebensraumfunktion, die Filter- und Puffer-Funktionen sowie die Grundwasserneubildungs-Funktion des Bodens nicht zu beeinträchtigen.
- darüber hinaus wird eine oberflächige Versickerung festgesetzt und damit eine technische Versickerung mit entsprechenden Eingriffen in das Schutzgut Boden ausgeschlossen.

### Festsetzungen und Maßnahmen zum Schutz von Flora und Fauna

- Erhalt aller Laubbäume mit einem Stammumfang über 60 cm
- Ausschluss von Hecken aus nichtheimischen Pflanzenarten und damit Förderung ökologisch wertvoller Heckenpflanzungen
- Festsetzung von verschiedene Nist- / Wohnhilfen für gebäudebewohnende Tierarten

Geeignete Maßnahmen zur Eingriffsminderung sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind daher Bestandteil des Bebauungsplans und tragen dafür Sorge, dass sich das Plangebiet landschafts- und umweltverträglich entwickelt.

## Eingriffs-Ausgleichs-Berechnung

Bei der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde für die beiden bestehenden Wochenendhausgrundstücke ein Biotopwert von 9 (entspricht Einzelhaussiedlung mit Garten und waldartigem Baumbestand = 8+1) angenommen. Dieser Wert liegt zwischen den anzusetzenden Werten für Feriensiedlung bzw. Kleingartenanlage.

### BESTAND

CIR- Schlüssel	Bezeichnung	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert	Ausgleichbarkeit	Planungswert	Wertepunkte
94 300 / 94 400	Feriensiedlung / Kleingartenanlage mit waldartigem Baumbestand *	4.881	9*	A	9	43.929
91 300 /wa	Einzelhaussiedlung mit Garten (und waldartigem Baumbestand)	2.000	8 (+1)	A	9	18.000
75 100	Eichen-Hainbuchenwald	5.861	27	C	23	158.247
Summe		12.742				<b>220.176</b>

\* Wochenendhausgrundstücke kommen in der Biototypenliste nicht vor, stattdessen: Feriensiedlung: (Biotopwert**5+1**), Kleingärten (Biotopwert **10**).

Da der bestehende Charakter einer Einzelhaussiedlung mit Garten und waldartigem Baumbestand am nächsten kommt, wird der gleiche Biotopwert (8+1) verwendet.

### PLANUNG

CIR- Schlüssel	Bezeichnung	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert	Ausgleichbarkeit	Planungswert	Wertepunkte
94 300 / 94 400	Feriensiedlung / Kleingartenanlage	-	9	A	9	-
91 300 /wa	Einzelhaussiedlung mit Garten (und waldartigem Baumbestand)	6.881	8+1	A	9	61.929
75 100	Eichen-Hainbuchenwald	5.861	27	C	23*	158.247
Summe		12.742				<b>220.176</b>

Bilanz  
 + - **0**

\*nicht relevant da Wald Bestand

Tabelle 1 und 2: Eingriffs-Ausgleichs-Ermittlung

Durch den Bebauungsplan entstehen insgesamt keine erheblichen Eingriffe, für die außerhalb des Plangebiets entsprechende Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen vorzusehen wären.

## 8 Flächenbilanz



Abb. 2.: bestehende Flächenversiegelungen im Plangebiet

- dunkelblau* - Hauptgebäude
- blau* - Nebengebäude
- hellblau* - sonstige versiegelte / befestigte Flächen

Bestand	Fläche	Hauptgebäude	Nebengebäude	versiegelte Fläche	versiegelt gesamt	unversiegelt	result. GRZ I	result. GRZ II
<b>WR / SO</b>								
<b>Woch</b>	<b>6.881</b>	<b>517</b>	<b>384</b>	<b>798</b>	<b>1.699</b>	<b>5.182</b>	<b>0,08</b>	<b>0,25</b>
Flurst 326/2	2.000	263	106	132	501	1.499	0,13	0,25
Flurst 326/3	2.513	169	65	320	554	1.959	0,07	0,22
Flurst 326a	2.368	85	213	346	644	1.724	0,04	0,27
<b>Wald</b>	<b>5.861</b>	<b>145</b>	-	<b>132</b>	<b>277</b>	<b>5.584</b>	<b>0,02</b>	<b>0,05</b>
Flurst 325/4	2.724	78	-	132	210	2.514	0,03	0,08
Flurst 325/5	3.137	67	-	-	67	3.070	0,02	0,02
<b>Gesamt</b>	<b>12.741</b>	<b>662</b>	<b>384</b>	<b>930</b>	<b>1.976</b>	<b>10.766</b>	<b>0,05</b>	<b>0,16</b>
<b>Anteil</b>					<b>15,5%</b>	<b>84,5%</b>		

Tabelle 3: Flächenbilanz Bestand

Planung	Fläche	GRZ	GRZ II	versiegelt Hauptnutzung	versiegelt gesamt	un- versiegelt
<b>WR</b>	<b>6.881</b>	<b>0,15</b>	<b>0,25</b>	<b>1.032</b>	<b>1.720</b>	<b>5.161</b>
Flurst 326/2	2.000	0,15	0,25	300	500	1.500
Flurst 326/3	2.513	0,15	0,25	377	628	1.885
Flurst 326a	2.368	0,15	0,25	355	592	1.776
<b>Wald</b>	<b>5.861</b>	Bestand		<b>145</b>	<b>277</b>	<b>5.584</b>
Flurst 325/4	2.724	Bestand		78	210	2.514
Flurst 325/5	3.137	Bestand		67	67	3.070
<b>Gesamt</b>	<b>12.741</b>			<b>1.322</b>	<b>1.997</b>	<b>10.745</b>
<b>Anteil</b>					<b>15,7%</b>	<b>84,3%</b>

Tabelle 4: Flächenbilanz Planung

Rechnerisch ergibt sich damit bei vollständiger Ausnutzung aller Festsetzungen und Überschreitungsmöglichkeiten eine zusätzliche Versiegelung von 21m<sup>2</sup> oder eine Erhöhung des Anteils versiegelter Flächen um 0,2%.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird keine erhebliche Neuversiegelung ermöglicht.

## 9 Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Bebauungsplanung der Stadt Brandis ist es, auf den bereits erschlossenen und bebauten Grundstücken in Waldsteinberg eine Wohnnutzung zu ermöglichen und dabei den in der *Städtebaulichen Zielstellung* beschriebenen Charakter der Waldsiedlung zu bewahren.

Die Art der Nutzung wurde entsprechend der Umgebungsbebauung als *Reines Wohngebiet* festgesetzt, die Obergrenzen zum Maß der Nutzung wurden so festgesetzt, dass sich unter Berücksichtigung des bereits vorhandenen Gebäude und Flächenbefestigungen keine erheblichen Neuversiegelungen ergeben (vgl. Flächenbilanz).

In der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 BauGB wird das Vorhaben auf seine umweltbezogenen Auswirkungen untersucht. Hierfür werden der Bestand und die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange Mensch, Flora / Fauna, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild und Kultur- / Sachgüter bewertet.

Die bisherige Prüfung der schutzgutbezogenen Auswirkungen ergab, dass mit der Aufstellung des Bebauungsplans gegenüber dem jetzigen Bestand keine erheblichen negativen Effekte entstehen.

Durch die Festsetzungen zum Maß der Nutzung werden die Versiegelungsmöglichkeiten begrenzt und der entstehende zusätzliche Eingriff in Natur und Landschaft können durch die festgesetzten



Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes gemindert bzw. ausgeglichen werden.

Die Planung stellt eine Sicherung der städtebaulichen und ökologischen Ziele dar, welche sich an den allgemeinen Entwicklungsvorstellungen der Stadt Brandis für den Ortsteil Waldsteinberg orientiert.