# UMWELTBERICHT

## ZUM
## BEBAUUNGSPLAN

## „Wohnanlage Großvaterweg“
## Stadt Blankenburg

## ENTWURF

erstellt im Auftrag von

EVPLAN GmbH

Halberstädter Straße 16

38895 Blankenburg OT Derenburg


**Projektleitung:** **Dr. Friedhelm Michael**
**Bearbeitung:** **Marco Jede**


**August 2020**


Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael

Sylvestristraße 4

38855 Wernigerode

Telefon: (03943) 9231-0 - Telefax: (03943) 9231-99 e-mail: info@bfu-michael.de

# INHALT Seite

**1 Einleitung ..... 3**

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes ..... 3

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan ..... 4

1.2.1 Fachgesetze ..... 4

1.2.2 Umweltschutzziele der Raumordnung ..... 10

1.2.2.1 Ziele und Grundsätze der Landesplanung (LEP 2010) ..... 10
1.2.2.2 Ziele und Grundsätze der Regionalplanung (REP 2010) ..... 11
1.2.2.3 Flächennutzungsplan für die Stadt Blankenburg ..... 12
1.2.3 Fachplanungen Natur- und Landschaftsschutz ..... 12

**2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ..... 14**

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale ..... 14

2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ..... 15

2.1.1.1 Bestand ..... 15
2.1.1.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes ..... 18
2.1.2 Schutzgut Fläche ..... 19

2.1.2.1 Bestand ..... 19
2.1.2.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes ..... 19
2.1.3 Schutzgut Boden ..... 20

2.1.3.1 Bestand ..... 21
2.1.3.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes ..... 21
2.1.4 Schutzgut Wasser ..... 23

2.1.4.1 Bestand ..... 23
2.1.4.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes ..... 23
2.1.5 Schutzgut Luft und Klima ..... 24

2.1.5.1 Bestand ..... 24
2.1.5.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes ..... 24
2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgüter 2.1.1 – 2.1.5 ..... 24

2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild ..... 25

2.1.7.1 Bestand ..... 25
2.1.7.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes ..... 25
2.1.8 Schutzgut Mensch ..... 26

2.1.8.1 Bestand ..... 26
2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ..... 28

2.1.9.1 Bestand ..... 28
2.1.9.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes ..... 28
2.1.10 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete, sowie weitere Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope ..... 28
2.1.11 Störfallrisiken ..... 29
2.1.12 Wechselwirkungen ..... 29
2.1.13 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen ..... 32
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung ..... 33
2.2.1 Planungs-Prognose ..... 33
2.2.2 Status-quo-Prognose ..... 34
2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen ..... 34
2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung ..... 34
2.3.1.1 Schutzgut Mensch – Wohnen und Wohnumfeld, Erholung ..... 34
2.3.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt ..... 34
2.3.1.3 Schutzgut Wasser und Boden ..... 35
2.3.1.5 Schutzgut Klima/Luft ..... 35
2.3.1.6 Schutzgut Landschaft ..... 35
2.3.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter ..... 35
2.3.2 Kompensation unvermeidlicher erheblicher Umweltwirkungen ..... 36
2.4 Sonstige Angaben ..... 39
2.4.1 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten ..... 39
2.4.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten ..... 39
2.4.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring) ..... 39
**3 Allgemein verständliche Zusammenfassung ..... 40**

# Bebauungsplan Stadt Blankenburg

# „Wohnanlage Großvaterweg“

# UMWELTBERICHT

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der Bauherr beabsichtigt im Plangebiet nördlich des Kreuzungsbereiches Hasselfelder Straße (B 81) und Timmenröder Straße (L 92) die bauliche Erschließung mit dem Ziel dort Gebäude zum Zwecke der Wohnnutzung zu errichten.

Durch Weiterentwicklung und Nachverdichtung der vorgefundenen städtebaulichen Strukturen wird grundsätzlich der Neuinanspruchnahme bisher ungenutzter Flächen entgegengewirkt.

Zur Erlangung des Baurechtes für das Vorhaben im Außenbereich ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit Umweltbericht erforderlich.

Der Geltungsbereich befindet sich am südlichen Stadtrand von Blankenburg am Südhang der Teufelsmauer unterhalb des Großvater-Felsens. Er wird von der südlich verlaufenden, öffentlichen „Timmenröder Straße“ (Landesstraße 92) über eine befestigte Zufahrt für die Bauzeit erschlossen. die eigentliche Zufahrt wird später der untere Abschnitt des Großvaterweges darstellen. Westlich und östlich schließt sich lockere Wohnbebauung an, in Anlehnung an die hier vorhandene Wohnbebauung soll auch die geplante Bebauung im B-Plangebiet realisiert werden.

Das Plangebiet bestand aus aufgelassenen Kleingärten, deren Reste im Jahr 2019 beräumt wurden.

Der Geltungsbereich liegt in der Gemarkung Blankenburg, Flur 19 und umfasst die Flurstücke 1316, 1317, 1318, 1319, tw. 1331 und tw. 1275/3. Die Abgrenzung des Geltungsbereiches folgt den Flurstücksgrenzen. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 3.647,5 m². Das Gelände liegt südlich des sogen. Großvater-Felsens, einem Teilstück der Teufelsmauer. Das Plangebiet liegt auf einer südexponierten Hangfläche und fällt von etwa 290 m ü. NHN bis auf etwa 260 m ü. NHN relativ regelmäßig nach Süden zur Timmenröder Straße hin ab.

## 1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

### 1.2.1 Fachgesetze

Bezogen auf das Plangebiet gelten dementsprechend nachfolgend aufgeführte Rechtsgrundlagen in ihren derzeit gültigen Fassungen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) Stand: Neugefasst durch Bek. v. 3.11.2017 I 3634,
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 15.9.2017 I 3434,
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatschG LSA), vom 10.12.2010, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662),
- Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), RdErl. des MLU vom 12.3.2009 – 22.2-22302/2.
- Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA), vom 16.03.2011, Anlage 3 neu gefasst durch Artikel 2 der Verordnung vom 17. Februar 2017 (GVBl. LSA S. 33)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 3 V v. 27.9.2017 I 3465,
- Bodenschutzgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA), vom 02.02.2002, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Dezember 2009 (GVBl. LSA S. 708).

Aus den Fachgesetzen lassen sich Zielvorgaben für die Bauleitplanung ableiten, welche auch eine entsprechende Berücksichtigung finden müssen.

**Tabelle 1: Umweltrelevante Zielvorgaben der übergeordneten Fachgesetze und ihre Berücksichtigung**

| Schutzgut | Quelle | Zielvorgaben |
|---|---|---|
| Tiere und Pflanzen | Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) | § 37 Aufgaben des Artenschutzes<br>(1) Die Vorschriften dieses Kapitels sowie § 6 Absatz 3 dienen dem Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten. Der Artenschutz umfasst<br>1. den Schutz der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen und die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen,<br>2. den Schutz der Lebensstätten und Biotope der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten sowie<br>3. die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets. |

| Schutzgut | Quelle | Zielvorgaben |
|---|---|---|
| | Landesnaturschutzgesetz Sachsen- Anhalt (NatSchG LSA) | §47 Aufgaben des Artenschutzes allgemeine Vorschriften<br>(1) Die Vorschriften dieses Abschnitts dienen dem Schutz und der Pflege der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt. Der Artenschutz umfasst 1. den Schutz der Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen,<br>2. den Schutz, die Pflege, die Entwicklung und die Wiederherstellung der Biotope wild lebender Tier- und Pflanzenarten sowie die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen,<br>3. die Ansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets. |
| Boden | Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),<br>inkl. Verordnungen | Ziele des BBodSchG sind<br>- der langfristige Schutz des Boden hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als<br>Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere und Pflanzen<br>- Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,<br>- Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),<br>- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,<br>- Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,<br>- der Schutz des Bodens vor schädlichen<br>Bodenveränderungen,<br>- Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,<br>- die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten. |
| | Baugesetzbuch (BauGB) | Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. |

| Schutzgut | Quelle | Zielvorgaben |
|---|---|---|
| Wasser | Wasserhaushaltsgesetz (WHG) | Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Grundwasser Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes sind zu vermeiden und eine verantwortungsvolle Benutzung des Schutzgutes wird gefordert. Veränderungen des Grundwasserkörpers durch Aufstauungen, Absenkungen oder Schadstoffeinträge sind insbesondere in Wasserschutzgebieten zu vermeiden. |
| | Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), inkl. Verordnungen | Ziele des BBodSchG sind<br>- der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz). |
| | Baugesetzbuch (BauGB) | Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. |
| Luft | Bundesimmissionsschutzgesetz(BImSchG), inkl. Verordnungen | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wasser, der Atmosphäre sowie der Kulturund Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugen hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen). |
| | TA-Luft | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. |
| Landschaft – Landschaftsbild | Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) | Schutz, Pflege und Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen, auch in der Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und |

| Schutzgut | Quelle | Zielvorgaben |
|---|---|---|
| | | Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. |
| Mensch | Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) | § 1 Zweck des Gesetzes<br>(1) Zweck dieses 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.<br>(2) Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient dieses Gesetz auch<br>der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie<br>dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden. |
| | Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) | Anwendungsbereich:<br>Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.<br>Sie gilt für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen. |
| | Technische Anleitung Luft (TA Luft) | Anwendungsbereich:<br>Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen. |

| Schutzgut | Quelle | Zielvorgaben |
|---|---|---|
| Kultur- u. Sachgüter | Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen- Anhalt (DenkmSchG LSA) | § 1 Grundsätze<br>(1) Es ist die Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft nach den Bestimmungen des Gesetzes zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Der Schutz erstreckt sich auf die gesamte Substanz eines Kulturdenkmals einschließlich seiner Umgebung, soweit diese für die Erhaltung, Wirkung, Erschließung und die wissenschaftliche Forschung von Bedeutung ist |
| | Baugesetzbuch (BauGB) | Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere auch die Sicherung erhaltenswerter Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher und künstlerischer Bedeutung sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. |

**Tabelle 2: Darstellung der Belange des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung in dem Planvorhaben**

| **Belange des Umweltschutzes § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB** | **Berücksichtigung im Planvorhaben** |
|---|---|
| a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, | - siehe Kapitel 2.1.1 bis 2.1.13 |
| b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, | - es befinden sich keine NATURA 2000-Gebiete im Wirkraum des Vorhabens<br>die kürzeste Entfernung zu den flächengleichen Natura 2000-Gebieten FFH-Gebiet Nr. 78 „Laubwaldgebiet zw. Wernigerode u. Blankenburg“ sowie SPA-Gebiet Nr. 29 „Vogelschutzgebiet zw. Wernigerode u. Blankenburg“ beträgt gut 600 m<br>→ Wirkungen des Vorhabens, die zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele beider Gebiete führen sind nicht ersichtlich |
| c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, | - siehe Kapitel 2.1.8 |
| d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, | - siehe Kapitel 2.1.9 |
| e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, | - schädliche Emissionen sind durch das Planvorhaben nicht zu erwarten<br>- im Bau- bzw. Betriebsprozess vorhabenbedingt anfallende Abfälle oder Abwässer werden ordnungsgemäß fachgerecht entsorgt |
| f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, | - die sparsame und effiziente Nutzung von Energie wird durch die Verwendung von Geräten gemäß dem aktuellen Stand der Technik praktiziert |
| g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, | - zu Plänen des Wasser-, Abfall- und Immissionsrechts ist im Planungsraum nichts bekannt |
| h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, | - in Bezug auf das Planvorhaben ist keine Beeinträchtigung dieses Belanges des Umweltschutzes zu erwarten |
| i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d, | - siehe Kapitel 2.1.12 |
| **Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz § 1a Abs. 5 BauGB** | **Berücksichtigung im Planvorhaben** |
| Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der | - die Oberflächenneuversiegelung soll nur soweit wie unbedingt nötig erfolgen,<br>- Niederschlagswässer sollen lokal versi- |

| Belange des Umweltschutzes § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB | Berücksichtigung im Planvorhaben |
|---|---|
| Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. | ckern, überschüssige Mengen werden über ein bestehendes Kanalsystem in den nächstgelegenen Vorfluter geleitet |

### 1.2.2 Umweltschutzziele der Raumordnung

#### 1.2.2.1 Ziele und Grundsätze der Landesplanung (LEP 2010)

Die Verordnung über den **Landesentwicklungsplan (LEP)** 2010 des Landes Sachsen-Anhalt wurde am 14.12.2010 von der Landesregierung beschlossen. Am 11.03.2011 wurde die Verordnung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt (GVBl. LSA Nr. 6/2011, S.160) verkündet und trat am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Mit der Überarbeitung der zentralörtlichen Gliederung im Landesentwicklungsplan 2010 wurde die Stadt Blankenburg als Grundzentrum eingestuft und die im vormaligen LEP noch ausgewiesene Teilfunktion als Mittelzentrum entzogen. Die Grundzentrumsfunktion von Blankenburg ist aber aufgrund ihrer „Versorgungspotenziale für eine hochwertige Grundversorgung“ als Ortschaft mit „besonderer Bedeutung für die Versorgung im ländlichen Raum“ eingestuft (G17; LEP 2010).

Desweiteren sind im LEP Ziele und Grundsätze zur Entwicklung des Freiraums in Form von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten festgelegt.

Vorranggebiete sind für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen in diesen Gebieten sind ausgeschlossen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind.

In Vorbehaltsgebieten ist den bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind in die Regionalpläne zu übernehmen und können dort konkretisiert und ergänzt werden.

Ortslagen und baurechtlich gesicherte Flächen sind von Vorrang- und Vorbehaltsgebietsfestlegungen ausgenommen (Kap. 4 - Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstruktur, LEP 2010).

Das Plangebiet befindet sich in der Ortslage und erfährt seine baurechtliche Sicherung in der Ausweisung als Wohnbaufläche innerhalb der vorbereitenden Bauleitplanung, dem Flächennutzungsplan (FNP 2018).

Außerhalb der Ortslage von Blankenburg grenzen folgende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete an die Bebauung im Bereich des Planvorhabens an:

<u>westlich:</u>

Vorranggebiet – Natur und Landschaft „XXVI - Teile des nördlichen Mittel- und Unterharzes und des Harzrands“

südlich-östlich:

Vorbehaltsgebiet – Aufbau eines ökologischen Verbundsystems „22 - Waldinseln im nördlichen Harzvorland“

Vorbehaltsgebiet – Tourismus und Erholung „ 4 – Harz“

Auf die genannten landesplanerischen Festsetzungen des Landesentwicklungsplanes hat die Aufstellung des Bebauungsplanes keinen Einfluss, es sind durch die planerischen Festlegungen des Bebauungsplanes keine Beeinträchtigungen erkennbar.

#### 1.2.2.2 Ziele und Grundsätze der Regionalplanung (REP 2010)

Der **Regionale Entwicklungsplan (REP) für die Planungsregion Harz** (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ 2009) ist mit der öffentlichen Bekanntmachung vom 24.05.2009 in Kraft getreten. Der Regionale Entwicklungsplan hat den Landesentwicklungsplan als Mindestinhalt und überträgt dessen Planziele auf die regionale Ebene oder differenziert sie weiter.

Gemäß regionalem Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz REP Harz (2009) sind nachfolgend aufgeführten Grundsätze und Ziele zu beachten.

*Vorbehaltsgebiet zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems*

Ca. 20 m nördlich des Plangebietes verläuft das Vorbehaltsgebiet zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems Nr. 1 "Harz und Harzvorländer".

Im REP Harz werden zur Vermeidung und Minderung von Isolationseffekten zwischen Biotopen oder ganzen Ökosystemen Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems festgelegt. Diese sollen die Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes aufgrund ihres eigenen Wertes und als natürliche Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen sowie die Gestaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft im Zusammenwirken mit anderen raum- und entwicklungsgestaltenden Planungsträgern gewährleisten (Grundsatz G 1, Pkt. 4.5.3 REPHarz).

Die Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems umfassen großräumige, naturbetonte, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften und Lebensräume sowie Verbundachsen zum Schutz besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, naturnaher Landschaftsteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften (Grundsatz G 1, Pkt. 4.5.3 REPHarz).

Gem. Ziel Z 3 ist in den Vorbehaltsgebieten für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege sowie einer naturnahen Waldbewirtschaftung bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen.

Eine unmittelbare Beeinflussung der genannten Belange des Vorbehaltsgebietes durch die Planung ist infolge der Entfernung zum Geltungsbereich nicht zu erwarten. Da sich das Planvorhaben in bestehende Siedlungsstrukturen eingliedert, sind keine Zerschneidungseffekte zu erwarten. Auch der Einfluss durch Licht- und Lärmemissionen wird nicht als erhebliche Beeinträchti-

gung bewertet, da das unmittelbare Umfeld bereits durch vergleichbare Nutzungen mit vergleichbaren Beeinträchtigungen geprägt ist.

*Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung*

Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorbehaltsgebiets Tourismus und Erholung Nr. 1 "Harz und Harzvorländer".

Als Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung werden Gebiete ausgewiesen, die aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Potenziale, der Entwicklung und/oder des Bestandes an touristischen Einrichtungen für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet sind.

Gemäß Ziel Z 1 zum Pkt. 4.5.6 ist in den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für Tourismus und Erholung den Belangen des Tourismus bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein besonderes Gewicht beizumessen.

Das Planziel dient nicht der Förderung des Belanges „Tourismus und Erholung“, steht diesem aber auch nicht entgegen.

#### 1.2.2.3 Flächennutzungsplan für die Stadt Blankenburg

Der aktuell wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Blankenburg (Stand: 2. Änderung), stellt den Geltungsbereich als Wohnbaufläche dar.

Somit wird das geplante Vorhaben die geordnete städtebauliche Entwicklung nicht beeinträchtigen. und ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die geplante Bebauung soll sich an den Einfamilienhäusern im Großvaterweg orientieren und so ein gemeinschaftliches Bild darstellen.

### 1.2.3 Fachplanungen Natur- und Landschaftsschutz

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreis Wernigerode (BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG 2006) werden die Biotop- und Nutzungstypen auf regionaler Ebene bewertet. Aus dieser Bewertung wurden Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft abgeleitet.

Das gesamte Plangebiet befindet sich innerhalb einer als „Siedlungsbereich mit Bedeutung für Kulturfolgende Aren, mäßiger bis hoher Entwicklungsbedarf“ eingestuften Fläche. Hieraus ergibt sich die Maßnahmen „Verbesserung der Habitatfunktion für kulturfolgende Arten vor allem durch Be- und Eingrünung im bebauten Bereich.

Durch die Etablierung von Hecken an der nördlichen Grenze des Plangebietes sowie entlang der südlichen Zuwegung soll dieser Vorgabe entsprochen werden.

**Landschaftsplan für die Stadt Blankenburg**.

Der Landschaftsplan konkretisiert die Vorgaben des Landschaftsrahmenplans auf lokaler Ebene.

Im Landschaftsplan wird das Plangebiet als Siedlungsgrün (Haus-, Kleingarten, Intensivgartenkultur) mit mittlerer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften geführt.

Gemäß Zielkonzept des Landschaftsplanes sind im Rahmen der Bauleitplanung verschiedene Zielsetzungen zu berücksichtigen. Zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der vorliegenden Planung sind die folgenden Ziele maßgeblich:

- Sicherung bzw. Entwicklung quantitativ und qualitativ ausreichender Freiräume sowie einer guten Durchgrünung der Siedlungsbereiche.
- Förderung einer ökologische verträglichen Siedlungsentwicklung, d.h.:
    - Minimierung des Flächenverbrauches durch Förderung flächensparender Erschließung,
    - Neuausweisung von Baugebieten in Bereichen geringerer Schutzbedürftigkeit,
    - Begleitung der Bauleitplanung zum Schutz von vorhandenem Großgrün bzw. zur Koordinierung zwischen Ausgleichs und höherwertigen Ersatzmaßnahmen.

Diesen Zielen steht die Planung nicht entgegen. Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit mittlerer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Bereiche mit hoher Schutzbedürftigkeit sind nicht betroffen. Zudem ist das Plangebiet durch gärtnerische Vornutzung geprägt und gliedert sich in ein Areal mit vorhandener Wohnbebauung ein.

Die qualitative Umsetzung der aufgeführten Ziele ist im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen zu berücksichtigen. Besonderer Wert liegt auf der Etablierung strukturreicher, standortheimischer Gehölzstrukturen im Plangebiet (z.B. Hecken) sowie der Umsetzung angemessener Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes.

# 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

## 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt. Auf dieser Grundlage lässt sich die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung zeigen, und es werden aufgrund der besonderen Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen Hinweise zu ihrer Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplanes gegeben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

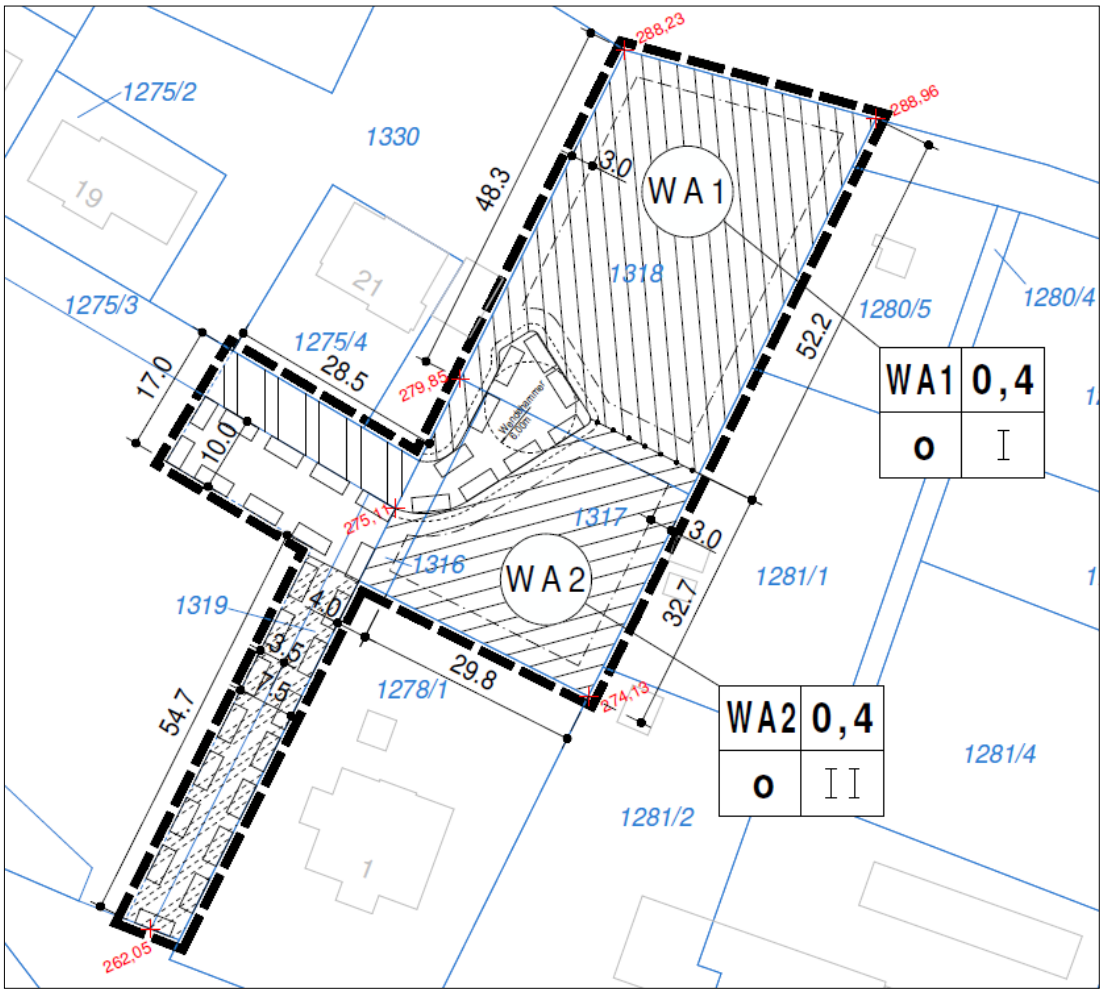


**Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Planes „Wohnbebauung Grossvaterweg“ Stadt Blankenburg (Ausschnitt Planzeichnung, Stand August 2020)**

DXF-Daten aus der ALK, Erlaubnis zur Vervielfältigung erstellt vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Land Sachsen-Anhalt gem. Vertragsvereinbarung mit der Stadt Blankenburg © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA [Stand 05/2019, Az. A18/1-18810/2009] Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA

### 2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### 2.1.1.1 Bestand

**Biotoptypen und Pflanzen**

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen.

Die Ermittlung der Biotop- und Nutzungstypen innerhalb des Geltungsbereiches erfolgte in Anlehnung an die Kartieranleitung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der nach § 37 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstige Biotope (LAU 2010).

Innerhalb des Plangebietes und in dessen unmittelbaren Umfeld wurden die in nachfolgender Abbildung dargestellten Biotoptypen erfasst.

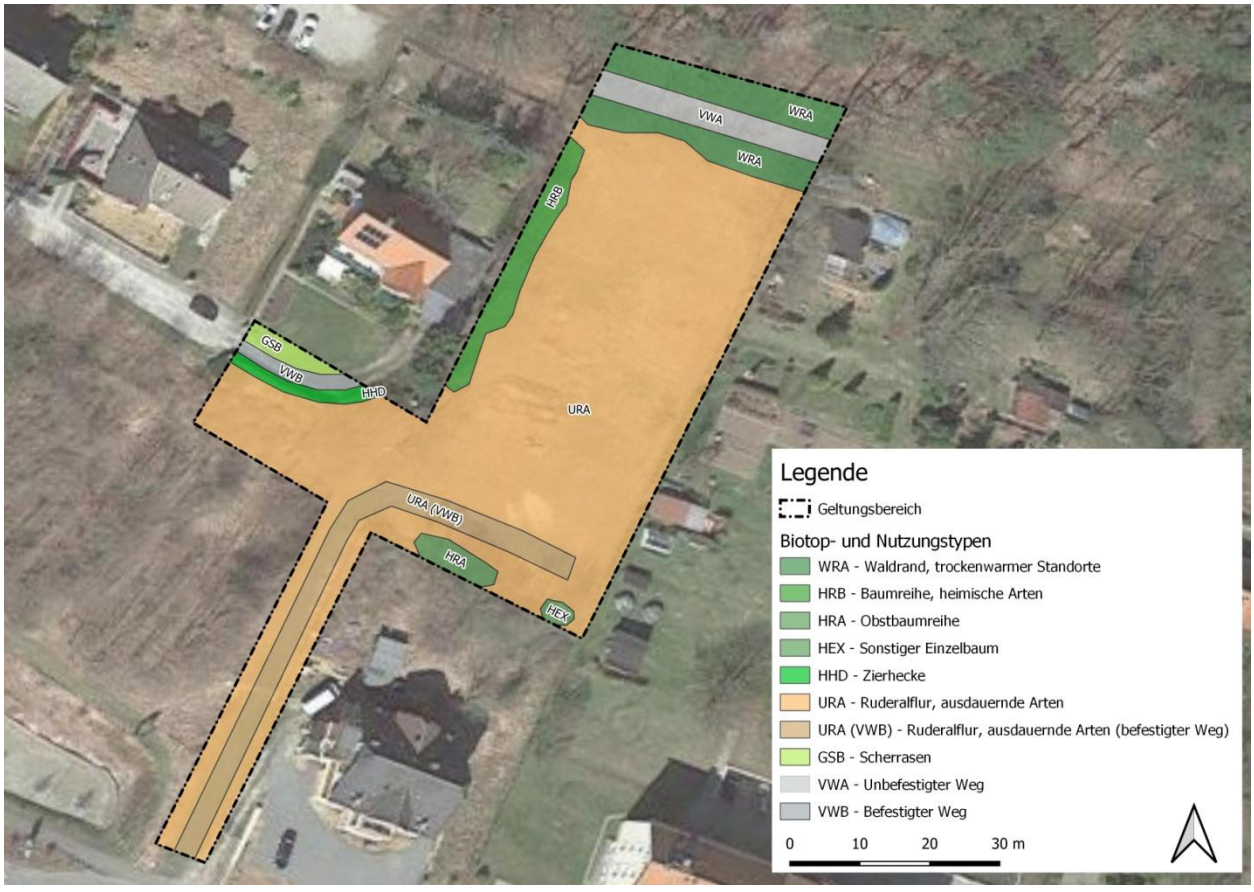


**Abbildung 2: Luftbildausschnitt (Google Grafik © 2020, DigitalGlobe, GeoBasis-DE/BKG, GeoContent)**

Die Ermittlung der Biotoptypen erfolgte Rahmen einer Vorortbegehung im August des Jahres 2020. Es wurden folgender Biotop- und Nutzungstyp abgegrenzt:

*Gehölze*

WRA – Waldrand, Waldsaum trockenwarmer Standorte

- nördlicher Teilbereich des Plangebietes reicht in trockenwarm getönte Waldrandbereiche der nördlich angrenzenden Ausläufers der Teufelsmauer,
- Baumschicht ist geprägt von Traubeneiche (*Quercus petraea*), Feldahorn (*Acer campestre*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Gemeiner Kiefer (*Pinus sylvestris*),
- Strauchschicht mit Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Efeu (*Hedera helix*) und Relikten der ehemaligen Gartennutzung wie Flieder (*Syringa vulgaris*) und Schneebeere (*Symphoricarpos albus*),
- Krautschicht mit Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Knaulgras (*Dactylis polygama*), Maiglöckchen (*Convalaria majalis*),

HRB – Baumreihe, heimische Arten

- junge Baumreihe aus Feldahorn (*Acer campestre*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie Sträuchern wie Holunder (*Sambucus nigra*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Flieder (*Syringa vulgaris*) an westlicher Grundstückgrenze);

HRA – Obstbaumreihe

- Baumreihe aus alten, teilweise abgängigen Pflaumenbäumen (*Prunus domestica*) im Südosten des Plangebietes;

HEX – Sonstiger Einzelbaum

- älterer Apfelbaum im Osten des Plangebietes;

HHD – Zierhecke

- als Sichtschutz oder Grundstückabgrenzung angelegte Koniferenhecke im Westen des Plangebietes;

*Ruderalfluren*

URA – Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten

- zentrale Fläche des Plangebietes wird dominiert von ausdauernder Vegetation auf durch ehemalige Gartennutzung vorbelasteter (Bodenverdichtung, Erdhaufen, Schotterflächen etc.) Fläche
- artenreiche Krautschicht mit Gräsern wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Tauber Trespe (*Bromus sterilis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Quecke (*Elymus repens*) und hohen Anteilen ausdauernder Arten wie Klatschmohn (*Papaver rhoea*) , Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Pastinake (*Pastinaca sativa*) Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Klett-Labkraut (*Galium aparine*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Lupine (Lupinus spec.), Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense), Breitblättrige Platterbse (*Lathyrus latifolius*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*), Rote Taubnessel (*Lamium pupurea*), Knoblauchrauke (*Alliaria petiolata*);

- Stellenweise zeigen sich Aufkommen von Sträuchern wie Brombeere (*Rubus fruticosus*), Flieder (*Syringa vulgaris*) und Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) sowie Gehölzverjüngung aus Spitzahorn (Acer platanoides) und Bergahorn (Acer pseudoplatanus),
- im Süden des Plangebietes hat sich die beschriebene Ruderalflur auf einem ehemaligen Schotterweg entwickelt – hier wurde ein Mischbiotop URA (VWB) vergeben;

*Siedlungsbiotope/Bebauung*

VWA – unbefestigter Weg

- unbefestigter Weg, innerhalb des Waldsaumes im Norden des Plangebietes – vermutlich ehem. Zufahrt zu östlichen angrenzenden Gärten;

BMB – Sonstige Mauer/Wand

VWB – befestigter Weg

- mit Lochplatten hergestellte Grundstückszufahrt für westlich des Plangebietes liegendes Wohnhaus

**Vorkommende Tierarten**

Im Hinblick auf betroffene Arten wird auf den vorhabenbezogenen artschutzrechtlichen Fachbeitrag (BfU, 2020) verwiesen

Im Rahmen von insgesamt 3 Geländebegehungen wurden einige Vogelarten festgestellt, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten sich jedoch außerhalb des Plangebietes befinden, da die hierfür notwendigen Habitatstrukturen innerhalb des Plangebietes fehlen. Es wird in Bezug auf die Artengruppe der Vögel prognostiziert, dass es mit dem geplanten Vorhaben zu keinem Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG kommen wird.

Die durchgeführten Geländebegehungen zum Nachweis von Reptilien erbrachten keine Artnachweise. Auch in Bezug auf diese Artengruppe wird prognostiziert, dass es mit dem geplanten Vorhaben zu keinem Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG kommen wird.

In Bezug auf die im ND Teufelsmauer nachgewiesene Schmetterlingsart Spanische Flagge gibt es aktuell keine klaren Aussagen zu deren eventuellen Vorkommen auf der Planfläche. Im Rahmen einer weiteren Begehung zu günstigen Witterungsbedingungen wird das mögliche Vorkommen der Art überprüft. Sollte sich das Vorkommen bestätigen, werden im Rahmen der zu tätigenden Ersatzpflanzungen auf dem Grundstück Gehölzarten in die Pflanzung integriert, die als Raupenfutterpflanzen für die Spanische Flagge geeignet sind.

**Biologische Vielfalt**

Das Plangebiet am südöstlichen Stadtrand von Blankenburg liegt in einem bereits bebauten schmalen Gürtel zwischen dem Waldbestand der Teufelsmauer und der Hasselfelder bzw. Timmenröder Straße in einem weitgehend urbanen Umfeld.

Das Plangebiet wird durch die bestehende lockere Bebauung mit geringen Versiegelungsgraden geprägt. Die Nähe zum Wald sowie der hohe Durchgrünungsgrad der Grundstücke bieten sicher diversen Arten einen zusagenden Lebensraum. Die Südexposition der Grundstücke begünstigt besonders das Vorkommen wärmeliebender Arten, wie z.B. die pot. zu erwartende Zauneidechse, aber auch verschiedenen Tagfalterarten.

Die biologische Vielfalt des gesamten Gebietes wird zwischen mittel – hoch eingeschätzt, da hier eine enge Verzahnung zwischen den einzelnen Nutzungen zu verzeichnen ist und im Zusammenhang mit den wärmebegünstigten Hängen der Teufelsmauer auch eine entsprechende Artenvielfalt zu erwarten ist. Das Plangebiet selbst stellt sich derzeit als eine wenig strukturierte von ruderalen Vegetationselementen bestimmte Fläche dar.

### 2.1.1.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes

Baubedingte Wirkungen

Im Rahmen der Baumaßnahmen besteht für die lokale Avifauna insofern die Maßnahmen während der Brut- und Setzzeit vorgenommen werden, ein hohes Risikopotenzial durch baubedingte akustische und optische Störreize für in der Umgebung brütende Arten.

Anlagenbedingte Wirkungen

Durch die Beseitigung der Gehölzvegetation kommt es kleinflächig zum dauerhaften Verlust von Brutplätzen für die Avifauna. Die Veränderung der Offenlandbiotope führt kleinflächig zu einem Verlust von Nahrungshabitaten für Fledermäuse, Avifauna und ggf. Reptilien.

Betriebsbedingte Wirkungen

Wirkungen durch die Wohnnutzung sind nicht zu erwarten.

Generell wird die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bzw. das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt, was einen erheblichen Eingriff i.S.d. § 1a (3) BauGB i.V.m. §§ 14 (1) und 18 (1) BNatSchG darstellt. Dieser ist auszugleichen.

### 2.1.2 Schutzgut Fläche

Mit Neufassung des BauGB im November 2017 wurde das Schutzgut „Fläche“ neu in die Liste der Schutzgüter der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden, im Sinne von Flächenverbrauch bzw. Flächeninanspruchnahme, wie bereits in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB vorgesehen. Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verbindung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden, und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

#### 2.1.2.1 Bestand

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst eine Flächen von ca. 3.648 m² auf. Es handelt sich hierbei um unversiegelte Flächen, welche in der Vergangenheit als Gartengrundstück genutzt wurden.

#### 2.1.2.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes

Die Bebauungsplanung setzt für die als allg. Wohngebiet festgesetzten Flächen im Geltungsbereich eine Grundflächenzahl von 0,4 vor. Gemäß § 19 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch Grundflächen der in Satz 1 bezeichneten Anlagen (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten) bis zu 50 vom Hundert überschritten werden.

Bei einer Größe des Plangebietes von 3.648 m² ist damit planbedingt eine Versiegelung auf ca. 2.100 m² der Fläche zulässig.

| | | gesamt | | | versiegelt | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Allgemeines Wohngebiet (WA 1u. 2) GRZ 0,4 | ca. | 2.491 | m² | = | 1495 | m² |
| Wendehammer | ca. | 255 | m² | = | 255 | m² |
| Öffentliche Straße | ca. | 200 | m² | = | 200 | m² |
| mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrechten zu belastende Fläche | ca. | 302 | m² | = | 151 | m² |
| Baustellenzufahrt | ca. | 400 | m² | = | | |
| Plangebiet gesamt | ca. | 3.648 | m² | = | 2.101 | m² |

### 2.1.3 Schutzgut Boden

Böden gehören zu den abiotischen Bestandteilen des Naturhaushaltes. Sie sind das Ergebnis sehr langwieriger, bis heute nicht abgeschlossener Entwicklungsprozesse. Im Naturhaushalt nehmen Böden zahlreiche Funktionen wahr, welche zugleich die wesentlichen Ziele der Umweltvorsorge darstellen (vgl. BBodSchG):

- natürliche Funktion als:
    - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
    - Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
    - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
- Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Die aufgeführten Bodenfunktionen sollen analog den Vorgaben des sachsen-anhaltischen Bodenfunktionsbewertungsverfahrens des Landesamtes für Umweltschutz (BFBV-LAU) über die Bodenfunktionen „Naturnähe“, „Ertragsfähigkeit“, „Wasserhaushalts-„ und „Archivfunktion“ abgebildet werden

| **Bodenfunktionen nach BBodSchG** | | **zu bewertende Bodenteilfunktionen/Kriterien** |
|---|---|---|
| 1.a) | Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen | Teilfunktion Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen:<br>Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften<br>**(Naturnähe)** |
| 1.a) | Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen | Teilfunktion Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen:<br>natürliche Bodenfruchtbarkeit<br>**(Ertragsfähigkeit)** |
| 1.b) | Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen | Teilfunktion Wasserkreisläufe:<br>Regelung im Wasserhaushalt (Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung)<br>**(Wasserhaushaltspotenzial)** |
| 2.) | Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte | Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte<br>**(Archivbodenkarte)** |

### 2.1.3.1 Bestand

Das Plangebiet liegt am südlichen Unterhang der Teufelsmauer bei Blankenburg, einer langgezogenen Höhenzuges aus harten Sandsteinen der oberen Kreide.

Die unveränderten Böden im unmittelbaren Umfeld des Höhenzuges werden in der vorläufigen Bodenkarte (VBK 50) des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB) dem Bodentyp Pararendzina zugeordnet. Das Substrat wird als skelettführender, carbonathaltiger, periglaziärer Schluff (Löss) über skelettführenden, carbonathaltigen, solifluidalen Lehm beschrieben.

Der Boden im Untersuchungsraum ist aufgrund der gärtnerischen Vornutzung als mäßig anthropogen überformt bzw. verändert eingestuft.

| Bodenteilfunktion/Kriterium | verbale Einschätzung des Vorhabens |
|---|---|
| **Naturnähe** | Die vorangegangene gärtnerische Nutzung der Fläche hat bereits zu Veränderungen in der Bodenstruktur geführt. Gemäß Baugrundgutachten (ING.-BÜRO F. GEOTECHNIK ANDREAS PETER, 2019) stehen in größeren Teilbereichen unter einer geringmächtigen Mutterbodendecke anthropogene Auffüllungen aus stark sandigem, schwachhumosem Ton, durchsetzt mit einzelnen Sandlagen und Schottern an.<br><br>Damit ist das Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften nicht mehr voll ausschöpfbar, d.h. eine ursprüngliche natürliche Pflanzengesellschaft ohne anthropogene Beeinflussung würde sich erst nach einem sehr langen Zeitraum einstellen. |
| **Ertragsfähigkeit** | Die Betrachtung der Ertragsfähigkeit fokussiert eher ökonomische als umweltfachliche Belange und kommt zum Tragen, wenn Ertragseinbußen auf land- oder forstwirtschaftlichen Flächen zu erwarten sind. Im vorliegenden Verfahren spielt dieser Aspekt eine nachrangige Rolle weshalb auf eine Bewertung dieser Funktion verzichtet wird. |
| **Wasserhaushaltspotenzial** | Die Bodenfunktionen zur Regelung des Wasserhaushaltes sind durch das veränderte Bodengefüge wenig eingeschränkt. Funktionen wie Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung können weitgehend ungestört stattfinden. Anfallendes Niederschlagswasser kann aktuell ungehindert vor Ort versickern. |
| **Archivbodenkarte** | Die Archivfunktion des Bodens ist an diesem Standort durch die besagte Vornutzung in der oberen Bodenschicht von bis max. 0,3-0,5 m Tiefe nicht mehr relevant. Die gärtnerische Nutzung des Standortes in der Vergangenheit mit eventuell tiefergreifenden Eingriffen, wie z.B. Fundamentgründungen und unterirdischer Verlegung von Versorgungsleitungen, hat die Einmaligkeit dieser Funktion für die oberste Bodenschicht nachhaltig gestört. |

### 2.1.3.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes

*Baubedingte Wirkungen*

Baubedingt sind durch das Vorhaben die Wirkfaktoren Bodenverlagerung, Bodenverdichtung von Bedeutung. Hinzu kommen stoffliche Wirkungen durch Abgasimmissionen sowie den Eintrag von Kraftstoffen und Schmiermitteln im Havariefall.

Bodenverlagerungen und Bodenverdichtungen sind zunächst im gesamten Eingriffsbereich zu erwarten. Im Rahmen der Herstellung von Gebäudefundamenten, Wege- und Außenanlagen wird der gesamte Bereich mit Baumaschinen befahren, erfolgen punktuelle Verdichtungen und wird der Boden verändert. Während der Bauphase besteht im Fall einer Havarie die Gefahr des Eintrags organischer Verbindungen (Kraftstoff, Öl). Entsprechende Vorsorgenmaßnahmen sind jedoch bei Bauvorhaben generell verpflichtend.

Anlagenbedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch (Teil-) Versiegelung und Bebauung im Bereich der geplanten Gebäude sowie der Fahrwege und Plätze. Die Versiegelung/Bebauung führt zu einem vollständigen Funktionsverlust der Böden in den betroffenen Bereichen.

Die Bebauungsplanung setzt für den Geltungsbereich eine Grundflächenzahl von 0,4 vor. Gemäß § 19 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch Grundflächen der in Satz 1 bezeichneten Anlagen (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten) bis zu 50 vom Hundert überschritten werden.

Bei einer Größe des Plangebietes von 3.648 m² ist damit planbedingt eine Versiegelung auf 2.189 m² der Fläche zulässig.

Relativierend wirkt hier die Inanspruchnahme einer anthropogen vorgeprägten Fläche. Dennoch ist die Beeinträchtigung durch die Neuversiegelung von Boden als erheblich zu werten.

*Betriebsbedingte Wirkungen*

Wirkungen durch die Wohn- und Freizeitnutzung sind nicht zu erwarten.

### 2.1.4 Schutzgut Wasser

#### 2.1.4.1 Bestand

**Grundwasser**

Im Vorfeld der Planung wurde ein Ingenieurgeologisches Gutachten (ING.-BÜRO F. GEOTECHNIK ANDREAS PETER, 2019) zum Plangebiet angefertigt.

Grundwasser wurde im Rahmen der durchgeführten Bohrungen nicht angeschnitten. Ein geschlossener Grundwasserspiegel wird am Standort es in größerer, für das Vorhaben nicht relevanter Tiefe erwartet.

**Oberflächengewässer**

Die Stadt Blankenburg wird nicht von einem Gewässer 1. Ordnung durchflossen.

Mit den beiden Fließgewässern Zapfenbach und Stollengraben (dieser mündet kurz vor Westerhausen in den Zapfenbach) verfügt Blankenburg über zwei Gewässer 2. Ordnung, welche auch die natürliche Vorflut für weite Bereiche des Stadtgebietes darstellen. Auch die Fläche des Plangebietes entwässert über die Regenwasserkanalisation in den Zapfenbach.

#### 2.1.4.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes

***Baubedingte Wirkungen***

Die Veränderung von Oberflächengewässern kann ausgeschlossen werden, da innerhalb des Geltungsbereichs keine vorhanden sind.

Generell besteht im Fall einer Havarie die Gefahr des Eintrags organischer Verbindungen (Kraftstoff, Öl) in das Grundwasser und Oberflächengewässer (Entwässerung über Regenwasser). Somit sind im Rahmen der Bauausführung entsprechende Vorsorgenmaßnahmen verpflichtend.

***Anlagenbedingte Wirkungen***

Versiegelung und Bebauung stellen grundsätzlich eine Beeinträchtigung für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung dar, weil die Fläche für Oberflächenwasserversickerung verringert wird. Gleichzeitig wird das Rückhaltevermögen für Niederschlagswasser reduziert. Aufgrund der nachrangigen Bedeutung des Plangebietes sowie der geringen Neuversiegelung wird die Wirkintensität als gering eingestuft.

Eine direkte Beeinträchtigung von Oberflächengewässern ist nicht zu erwarten. Zur Entlastung der Vorfluter und Minderung von Hochwasserereignissen in den Unterliegerabschnitten sollte generell die Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort angestrebt werden.

### 2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Die Lebensbedingungen von Mensch, Tier und Pflanze werden im städtischen und ländlichen Raum durch klima- und immissionsökologische Aspekte beeinflusst. Klima und Luftqualität sind häufig Eignungskriterium für spezifische Nutzungen der Umwelt, insbesondere die Wohn- und Erholungsnutzung. Darüber hinaus gilt die Luft als Medium der Schadstoffverfrachtung.

Der schutzgutbezogene Fokus liegt daher auf Belastungsräumen und daran angeschlossenen Flächen mit bioklimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion. Ziel ist es, die für Belastungsräume wesentlichen Kalt- und Frischluftleitbahnen sowie angeschlossene Frischluftentstehungsgebiete zu erhalten und diese vor Emissionen zu schützen.

#### 2.1.5.1 Bestand

Das Geländeklima wird von Topographie, Relief und Bodenbeschaffenheit bzw. Realnutzung bestimmt. Die mit Wald und Gehölzen bedeckten Gebiete nördlich und südwestlich des Plangebietes sind wichtige Frischluftentstehungsgebiete während die mit dichter Vegetation überzogenen Offenlandbereiche im Plangebiet für die Kaltluftentstehung von Bedeutung sind.

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand der Stadt Blankenburg. Aufgrund der aufgelockerten Bebauung sowie des nördlich angrenzenden Waldbereiches sind die klimatischen Ausgleichsleistungen noch weitgehend vorhanden. Größere „Wärmeinseln“, wie sie durch siedlungsbedingte thermische Belastungen insbesondere für Stadt- und Industriegebiete charakteristisch sind, gibt es erst im westlich und nordwestlich gelegenen Innenstadtbereich.

Die lufthygienische Situation wird lokal, hauptsächlich durch die südlich verlaufende Bundesstraße B 81 mit hohem Verkehrsaufkommen bestimmt. Aufgrund der Hauptwindrichtung aus Südwest besteht auch eine unmittelbare Anbindung des Plangebietes an diesen Belastungsraum.

Bezogen auf die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion sind die Gehölzstrukturen und der Offenlandbereich im Plangebiet aufgrund ihrer geringen Dimensionen von mittlerer Bedeutung.

#### 2.1.5.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes

Die Inanspruchnahme von Gehölzen stellt für die betroffenen Bereiche einen vollständigen Funktionsverlust dar. Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung für das Schutzgut wird aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme nicht gesehen.

### 2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgüter 2.1.1 – 2.1.5

Die vorgenannten Schutzgüter sind in ihrem Wirkungsgefüge eng miteinander verflochten. Eingriffe in ein Schutzgut bedingen ebenso Veränderungen in den anderen Schutzgütern.

### 2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild

#### 2.1.7.1 Bestand

Maßgeblich für die qualitative Beurteilung einzelner Landschaftsbildkomponenten sind sowohl deren raumwirksame Größenordnung als auch das flächenhafte Gefüge im Verhältnis zu einer hinreichend definierten, auch allgemein anerkannten Bezugseinheit. Hierunter kann man ein nach hypothetischen Grundsätzen formuliertes Leitbild, aber auch eine idealisierte bzw. reale Landschaft verstehen. Anerkannte Normen zur Durchsetzung des vorsorgenden Landschaftsbildschutzes gibt es bislang jedoch noch nicht.

Als Bezugseinheit kann hier das Erscheinungsbild der angrenzenden vorhandenen Bebauung gewertet werden. Diese besteht aus einer lockeren Wohnbebauung im Umfeld des Plangebietes am Stadtrand von Blankenburg. Die Grundstücke sind weitgefast und weisen einen hohen Grünanteil auf.

Die teils offen sichtbaren Felsformationen der Teufelsmauer mit den markanten felsbildungen des Großvaterfelsens bilden reizvolle Landschaftsbestandteile in unmittelbarer Nähe des Plangebietes und bestimmen das Landschaftsbild über größerer Entfernungen hinweg.

#### 2.1.7.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes

Ziel des Vorhabens ist die Erlangung von Baurecht aufgrund eines genehmigten Bebauungsplanes für bauliche Vorhaben. In Anlehnung an die vorhandene benachbarte Gebäudesituation wird eine der Allgemeinen Wohnbebauung entsprechend angepasste Bauweise gewählt, so dass das Landschaftsbild durch die neu hinzukommenden Gebäude nicht zusätzlich gestört wird.

Durch eine individuellen Gestaltung der Bepflanzung der Grünflächen innerhalb des Plangebietes werden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes niedrig halten und nicht weiter erhöht.

Eine Veränderung des Landschaftsbildes und damit eine mögliche Minderung des Erholungswertes der Landschaft sind durch das Planvorhaben nicht zu erwarten.

### 2.1.8 Schutzgut Mensch

#### 2.1.8.1 Bestand

*Umfeld des Plangebietes:*

Angrenzende Siedlungsflächen:

Beidseitig des Plangebietes grenzen bebaute Bereich an dieses an. Mit der Bebauungsplanung sollen in Anlehnung an die benachbarten Bebauungsstrukturen die Maße und Festsetzungen der baulichen Nutzung aufgenommen und bauleitplanerisch festgesetzt werden.

Im Norden grenzen die bewaldeten Flächen des Landschaftselements Teufelsmauer an das Plangebiet an. Südlich verlaufen mit der Hasselfelder Straße sowie der Timmenröder Straße bundes- bzw. landesbedeutsame Verkehrswege.

Schutzbedürftige Einrichtungen im Umfeld:

Im direkten Umfeld befinden sich keine schutzbedürftigen Einrichtungen (Schulen, Altenheime).

Vorbelastungen: (Lärm/Schadstoffe)

Lärm:

Südlich des Plangebietes verlaufen die stark frequentierte Timmenröder Straße sowie die Hasselfelder Straße (B 81). Mit dem erhöhten Verkehrsaufkommen geht auch erhöhte Lärmbelastung einher.

Entsprechend der „Lärmkartierung Blankenburg“ von 2012 ist eine teilweise Überschreitung der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (im WA tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A)) erkennbar.

Altlasten:

Altlasten sind für den Standort nicht bekannt.

Luftschadstoffe:

Bedingt durch die Hauptverkehrsstraße „Hasselfelder Straße“ (B 81) ist mit einer erhöhten Belastung durch Luftschadstoffe durch die Abgasemissionen der Fahrzeuge zu rechnen. Weitere Belastungen sind nicht zu erwarten.

Bodenbelastungen:

Sollten Anhaltspunkte für Kontaminationen bzw. organoleptische Auffälligkeiten (Geruch, Aussehen) des Bodens vorliegen, so ist die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Harz unverzüglich zu informieren. Es ist dann eine weitergehende Untersuchung dahingehend erforderlich, ob der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast besteht bzw. ausgeräumt werden kann. Zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise sind die entsprechenden Maßnahmen (Recherchen, Untersuchungen usw.) mit der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Harz abzustimmen.

*Freizeit und Erholungsfunktion:*

Schutzgebiete mit Bedeutung für die Erholungsnutzung:

Es befinden sich Schutzgebiete in unmittelbarer Nähe des Plangebietes (siehe Kapitel 2.1.10).

Siedlungsnahe Erholungsnutzung:

Die Bedeutung des Umfeldes des Plangebietes für die siedlungsnahe Erholung ist sehr hoch, da die Teufelsmauer ein wichtige Naherholungsgebiet für Blankenburg und darüber hinaus darstellt.

**Bewertung:**

*Umfeld des Plangebietes:*

Die angrenzenden Siedlungs- und Freiraumflächen weisen eine **hohe Empfindlichkeit** gegenüber Lärmimmissionen auf. Hier stellt der Straßenverkehr auf der Hasselfelder Straße für das Plangebiet sowie das engere und erweiterte Untersuchungsgebiet eine Vorbelastungen dar.

Eine Beeinträchtigung von schutzbedürftigen Nutzungen infolge der Planung ist grundsätzlich nicht zu erwarten.

*Freizeit und Erholungsfunktion:*

Das Plangebiet hat eine **hohe Bedeutung** als Erholungsraum, die ihm schon aufgrund der vorgesehenen Nutzung für Wohnbebauung zukommt, da die Bebauung zu Wohnzwecken und das unmittelbare Wohnumfeld in erster Linie der Beherbergung und eben auch der Erholung dienen soll. Das weitere Umfeld ist ebenfalls von **hoher Bedeutung** im Bezug auf die Erholung des Menschen. Die Teufelsmauer zwischen Blankenburg und Timmenrode ist ein ausgewiesenes Flächennaturdenkmal und ist Ziel vieler Wanderer und Spaziergänger. Gerade die markanten Felsbildungen von Großvater- und Großmutterfelsen sind beliebte Ausflugsziele, ebenso die Gaststätte am Fuße des Großvaterfelsens.

Eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch die bauleitplanerischen Festsetzungen für das Plangebiet ist nicht zu erwarten.

### 2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

#### 2.1.9.1 Bestand

Baudenkmale, Denkmalbereiche und Kleindenkmale:

Im Geltungsbereich sind der Stadt Blankenburg keine Baudenkmale, Denkmalbereiche und Kleindenkmale gem. § 2 Abs. 1, 2 und 3 DenkmSchG LSA bekannt.

Archäologische Kultur- und Flächendenkmale:

Im Geltungsbereich sind der Stadt Blankenburg keine Archäologischen Kultur- und Flächendenkmale gem. § 2 Abs. 1, 2 und 3 DenkmSchG LSA bekannt.

#### 2.1.9.2 Auswirkungen des Bebauungsplanes

Aufgrund der weitestgehend schon erfolgten Überbauung des Areales ist eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter sehr unwahrscheinlich, es kann jedoch ein Auffinden besonderer Kultur- und sonstiger Sachgüter in dem Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Bei Auffinden archäologischer Befunde sind die entsprechenden Behörden zu benachrichtigen.

### 2.1.10 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete, sowie weitere Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope

Im Bereich des Bebauungsplanes sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH), Europäische Vogelschutzgebiete und weitere Schutzgebiete vorhanden, eine FFH-Vorprüfung ist aufgrund fehlender Wirkungszusammenhänge nicht erforderlich.

Die Laubwaldbestände am nördlichen Harzrand zwischen Wernigerode und Blankenburg bilden einen wertvollen Waldkomplex und stellen als weitestgehend flächengleiches FFH- und Vogelschutzgebiet (FFH 78 „Laubwaldgebiet zw. Wernigerode u. Blankenburg“ und SPA 29 „Vogelschutzgebiet zw. Wernigerode u. Blankenburg“) ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach europäischem Naturschutzrecht dar. Die kürzeste Entfernung zwischen dem Plangebiet und dem Schutzgebiet beträgt etwa 0,6 km, Wirkpfade sind nicht erkennbar.

Die Felsformationen und die umgebenden Wälder der Teufelsmauer zwischen Blankenburg und Timmenrode sind als Flächennaturdenkmal ausgewiesen.

Der Schlosspark Blankenburg gegenüber dem Plangebiet ist ein ausgewiesenes Baudenkmal und sowie nach Naturschutzrecht als geschützter Park registriert. Beide, Flächennaturdenkmal „Teufelsmauer“ und der Geschützte Park „Schlosspark Blankenburg“ stehen gemäß § 15 NatSchG LSA in Verbindung mit § 22 BNatSchG als geschützte Teile von Natur und Landschaft unter Naturschutz.

Besonders geschützte Biotope nach § 22 NatSchG LSA bzw. § 30 BNatSchG sind im Plangebiet sowie angrenzend nicht vorhanden.

### 2.1.11 Störfallrisiken

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 50 Satz 1 BImSchG die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so zu verorten, dass betriebs- oder unfallbedingte schädliche Umwelteinwirkungen auf wichtige Gebiete für die Funktionen Wohnen, öffentliche Nutzung (Gebiete/Gebäude), Verkehr, Freizeitnutzung und Naturschutz soweit wie möglich vermieden werden. Unbeschadet dieser Vermeidungsvorgabe sind gemäß Anlage 1 zum BauGB Auswirkungen zu beschreiben, die durch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Die mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes verbindliche Nutzungsart ist Wohnnutzung. Weitere im allgemeinen Wohngebiet zulässige und ausnahmsweise zulässige Nutzungen sind außer Wohnen nicht vorgesehen.

Ein Störfallrisiko ist nicht zu erwarten.

### 2.1.12 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr.7i BauGB auch die Wechselwirkungen unter diesen zu berücksichtigen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. So können die Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. Zum Beispiel hat die Versiegelung von Böden in der Regel Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Es kann aber auch bei Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen Zusammenhänge geben, die neben den erwünschten Wirkungen auf andere Schutzgüter negative Auswirkungen haben können. So könnte z.B. die zum Schutz des Menschen vor Lärm erforderliche Errichtung eines Schutzwalls hier einen zusätzlichen Eingriff in das Landschaftsbild darstellen.

**Tabelle 3: Wechselwirkungsbeziehungen der Schutzgüter untereinander**

| | **Tiere, Pflanzen, Biol. Vielfalt** | **Fläche** | **Boden** | **Wasser** | **Klima/Luft** | **Landschaftsbild** | **Mensch** | **Kultur- und Sachgüter** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt** | | Raum der lokalen Biozönose | Boden als Lebensraum | Generelle Lebensgrundlage, Habitatfunktion | Luftqualität, Mikro- und Makroklima - Einfluss auf Habitatfunktion | Landschaft als Element der Habitatvernetzung | Störfaktor | - |
| **Fläche** | - | | - | - | - | - | - | - |
| **Boden** | Vegetation bietet Erosionsschutz, Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung | Flächeninanspruchnahme - Verlust von Bodenfunktionen | | Einfluss auf Bodenentstehung und –zusammensetzung (Erosion) | Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung (Erosion) | Erosion | Einfluss durch Inanspruchnahme und Versiegelung | - |
| **Wasser** | Vegetation als Wasserspeicher und -filter | - | Grundwasserfilter, Wasserspeicher | | Einfluss auf Grundwasserneubildung | - | Störfaktor | - |
| **Klima/ Luft** | Vegetation hat Einfluss auf Kalt-und Frischluftentstehung | - | Bodenform hat Einfluss auf Mikro- u. Makroklima | Verdunstung hat Einfluss auf Mikro- u. Makroklima | | Landschaft hat Einfluss auf Mikro- u. Makroklima | Erzeuger von Emissionen | - |
| **Landschaftsbild** | Bewuchs u. Vielfalt - Charakteristika der Natürlichkeit u. Vielfalt | - | Bodenrelief als charakteristisches Element | Wasserflächen bestimmen Landschaften | Einfluss auf Vegetation | | Erholung als Störfaktor | - |
| **Mensch** | Naturerleben als Freizeit- und Erholungsaspekt | - | Produktionsfaktor (z.B. Nahrungsmittel) | Trinkwassersicherung | Luftqualität, Mikro- und Makroklima -beeinflusst Lebensqualität | Erholungsraum | | Zeugnisse der menschl. Geschichte |
| **Kultur- u. Sachgüter** | - | - | Boden schützt und bewahrt Kulturgüter | - | Klima beeinflusst den Erhalt von Kulturgütern | - | Zeugnisse der menschl. Geschichte | |

**Bewertung**

Im Ergebnis der Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes und der Bebauungsplanung ist festzustellen, dass der Eingriff in Natur und Landschaft gering ist. Die auf der Grundlage des Bebauungsplanbeschluss zu erwartenden Auswirkungen der dann geordnet ablaufende bauliche Umgestaltung und Nutzung sind mit geringen bis mittleren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden.

Mögliche auftretende Defizite sollen durch geeignete Maßnahmen vor Ort bzw. im näheren Umfeld kompensiert werden.

Hierfür sind beispielsweise vorrangig Maßnahmen zu wählen, welche die Aufwertung bestehender Biotope (z.B. Streuobstwiesenpflege/Obstbaumnachpflanzung), konkrete Artenschutzmaßnahmen (z.B. Amphibienleiteinrichtungen) oder die Verminderung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter (z.B. Entsiegelungsmaßnahmen auf anderen Standorten) zum Ziel haben. Die Nutzung von landwirtschaftlich genutzten Flächen sollte für Kompensationsmaßnahmen nur nach Abwägung sonstiger zur Verfügung stehender Flächen erfolgen. Andere erhebliche Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter können nach derzeitiger Abschätzung nicht ermittelt werden.

### 2.1.13 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt:

**Tabelle 2: Übersicht der Umweltauswirkungen**

| Schutzgut | Beurteilung der Umweltauswirkungen | Erheblichkeit |
|---|---|---|
| Mensch | - es ist keine Verschlechterung für die bestehende Nutzung (Wohnbebauung) zu erwarten<br>- Lärmemissionen durch Timmenröder Straße und Hasselfelder Straße stellen Belastung für zukünftige Wohnnutzung dar | -<br>●● |
| Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt | - es gehen Biotope mit einem mittleren bis hohen Wert für Tiere und Pflanzen verloren, aus der aktuellen Nutzung des Plangebietes resultiert bereits eine Vorbelastung dieses Schutzgutes – durch die gärtnerische Vornutzung<br>- durch die zu tätigenden Kompensationsmaßnahmen werden im unmittelbaren Umfeld entsprechende Biotop- und Habitatelemente hergestellt | ●● |
| Boden | - eine Beeinträchtigung der Bodenfunktion (Grundwasser, Oberflächenwasserretention) durch Bodenbewegungen, Versiegelungen und Verdichtungen ist durch die Nutzung zu erwarten | ●● |
| Wasser | - die Faktoren<br>o Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate<br>o Beschleunigung des Wasserabflusses<br>o Verlust von Oberflächenwasserretention<br>werden durch die geplanten Neubauten ggf. verstärkt und sollten durch konkrete Maßnahmen (Versickerung vor Ort) wenn möglich abgemildert werden | ● |
| Fläche | - eine Inanspruchnahme zusätzlicher Flächenanteile durch die Bebauungsplanung ist durch die Erhöhung des bebauungsgrades zu erwarten | ●● |
| Klima, Luft | - Keine Veränderungen | ● |
| Landschaft | - geringfügige Neustrukturierung des Landschaftsbildes bzw. Ortsbildes durch die Errichtung von neuen Wohngebäuden | ● |
| Kultur und Sachgüter | - eine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes ist unwahrscheinlich, kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden, | - |

Bewertung: ●●● sehr erheblich, ●● erheblich, ● wenig erheblich, - nicht erheblich

Allgemein ist festzustellen, dass durch die Ausweisung des Standortes für Wohnbebauung eine Verdichtung des bereits bebauten Bereiches oberhalb der Hasselfelder Straße und weiterführend stattfindet und somit Eingriffe an anderer Stelle nicht erfolgen, was auch den Forderungen des BNatSchG entspricht. Es ist auch festzustellen, dass durch die Bebauungsplanung auf die-

sem bereits vorbelasteten Standort es zu einer geringen bis mittleren Erhöhung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen auf einzelne Schutzgüter kommt.

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

### 2.2.1 Planungs-Prognose

**Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

- dauerhafter Verlust von Brutplätzen für Avifauna durch Beseitigung der lokalen Baum- und Strauchvegetation;
- Verlust der Ruderalvegetation führt zum Habitatverlust für Insekten und damit zum Verlust von Nahrungshabitaten für Fledermäuse und Avifauna und ggf. Reptilien;

**Boden/Wasser**

- vollständiger Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Bebauung im Bereich der geplanten Gebäude sowie der Fahrwege und Plätze,
- Erhöhung des Zuflusses zur Vorflut im Falle von Hochwasserereignissen;

**Klima, Luft**

- negative Auswirkungen auf das Mikroklima sind durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades des Geländes in moderaten Größen zu erwarten, dem kann durch eine Bepflanzung mit Gehölzen auf den Grundstücksflächen begegnet werden;

**Landschaft**

- das Landschaftsbild verändert sich geringfügig, bei Übertragung der Maße der baulichen Nutzung des umgebenden Bestandes auf die geplante Wohnbebauung wird das gewohnte Ortsbild nicht gestört und passt sich in den bestehenden Bestand ein;

**Mensch**

- negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten;
- Lärmemissionen durch Timmenröder Straße und Hasselfelder Straße (B 81) stellen eine Belastung für zukünftige Wohnnutzung dar;

**Kultur- und Sachgüter**

- das Vorkommen und Auffinden schützenswerter Kultur- und Sachgüter (Archäologische Bodenfunde) eher unwahrscheinlich, da mit der Gartennutzung bereits eine flachgründige Umgestaltung des Geländes stattgefunden hat, jedoch sind Bodenfunde im Umfeld bekannt und daher für den Geltungsbereich nicht gänzlich auszuschließen, Bautätigkeiten könnten geschichtlich wertvolle Artefakte zerstören,
- bei Bodeneingriffen und Bauvorhaben gem. DenkmSchG LSA § 14 Abs. 9 gewährleistet sein, dass die aufgefundenen Kulturdenkmale in Form einer fachgerechten Dokumentation erhalten bleiben (Sekundärerhaltung).

### 2.2.2 Status-quo-Prognose

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zu prognostizieren, dass mit dem Einsetzen der natürlichen Sukzession die Fläche zunehmend verbuschen würde und nach einigen Jahren in ein Vorwaldstadium übergehen würde. Die aufgrund der Südhanglage starke Sonnenexposition und erhöhte Wärmebelastung würde Pflanzen und Tiere begünstigen, die an solche trockenen wärmebegünstigten Standorte angepasst sind und allgemein i.d.R. auch selten sind.

Eine weitere Entwicklungsmöglichkeit der Fläche wäre auch eine Vermüllung der Fläche mit Müll jeglicher Art aber auch Gartenabfällen, wie sie leider oft bei solch ähnlichen scheinbar herrenlosen Flächen zu beobachten ist.

## 2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 (7) mit der entsprechenden Gewichtung zu berücksichtigen. Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sind vorzusehen.

### 2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Nachstehend aufgeführte Maßnahmen werden zur Übernahme in die weitere Planung als Empfehlung oder Festsetzung vorgeschlagen

#### 2.3.1.1 Schutzgut Mensch – Wohnen und Wohnumfeld, Erholung

Die geplante Wohnnutzung steht nicht im Konflikt mit den angrenzenden Wohngebieten sowie der Erholungsnutzung im Bereich des nördlich verlaufenden Ausläufers der Teufelsmauer. Der keine Maßnahmen erforderlich werden.

Südlich des Plangebietes verlaufen die stark frequentierte Timmenröder Straße sowie die Hasselfelder Straße (B 81). Mit dem erhöhten Verkehrsaufkommen geht auch erhöhte Lärmbelastung einher. Entsprechend der „Lärmkartierung Blankenburg“ von 2012 ist eine teilweise Überschreitung der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (im WA tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A)) erkennbar. Diese stellt im Ergebnis der Abwägung keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die zukünftigen Bauherren werden auf die Situation hingewiesen und haben so die Möglichkeit die Anwendungen von Maßnahmen des passiven Schallschutzes lt. DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Ausgabe 01/2018) in der weiteren Planung mit umzusetzen.

#### 2.3.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Zur Reduzierung des Biotop- und Habitatverlustes dient die Herstellung von zwei, ca. 3 m breiten und 34 m (Strauch-, Baumhecke) bzw. 53 m (Strauchecke) langen Hecken zusammengesetzt aus heimischen Arten an den nördlichen und westlichen Randbereichen des Plangebietes. Für die Umsetzung der Pflanzmaßnahmen sowie die zu verwendenden Arten sind die im Anhang aufgeführten Hinweise zu berücksichtigen.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten darf die Beseitigung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brutzeit, d.h. in der

Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. erfolgen. Hierdurch können der direkte Verlust bei Vögeln (Tötung oder Verletzung von nicht flugfähigen Jungvögeln, Zerstörung von Gelegen etc.) sowie erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensstätten von Vögeln und weitgehend vermieden werden.

Dennoch entstehende Biotop- und Habitatverluste sind auszugleichen. Die erforderlichen Maßnahmen zur Kompensation des Verlustes sind unter Berücksichtigung der im nachfolgenden Kapitel aufgeführten Eingriffsbilanzierung auszugleichen.

#### 2.3.1.3 Schutzgut Wasser und Boden

Wie dargestellt, ist der Boden im Untersuchungsraum aufgrund der Vornutzung überwiegend anthropogen überformt. Hieraus resultieren möglicherweise auch stoffliche Belastungen. Belastete Böden sind entsprechend der gültigen Standards zu behandeln bzw. zu entsorgen. Unbelasteter Boden bzw. zulässig kontaminierter Boden kann im Rahmen der Baumaßnahmen wieder eingebaut werden.

#### 2.3.1.5 Schutzgut Klima/Luft

Aufgrund der geringen in Anspruch genommenen Fläche sowie der angebunden Waldbereiche werden die planbedingten Wirkungen als gering bzw. nicht erheblich eingestuft.

Gemäß § 1a (5) BauGB ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maß-nahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.

Dem kann in der verbindlichen Planung z.B. durch die Verpflichtung zur Anlage von Gehölzsäumen in den Randbereichen Rechnung getragen werden.

#### 2.3.1.6 Schutzgut Landschaft

Der Geltungsbereich ist bereits durch seine Vornutzung vorbelastet. Um störende Wirkungen durch die zukünftige Nutzung zu reduzieren, werden ergänzende Eingrünungen bzw. die gärtnerische Gestaltung der Freiflächen empfohlen.

#### 2.3.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind keine archäologischen Kultur- bzw. Flächendenkmale gem. § 2 (3) und (4) DenkmSchG LSA im Plangebiet zu erwarten.

Da ein Vorhandensein archäologischer Kulturdenkmal nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, sind die bauausführenden Betriebe über die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde zu belehren.

Gemäß § 9 (3) DenkmSchG LSA sind Befunde mit dem Merkmal eines Kulturdenkmals der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung der Bodenfunde zu schützen. Das Denkmalfachamt und von ihm Beauftragte sind berechtigt, die Fundstelle nach archäologischen Befunden zu untersuchen und Bodenfunde zu bergen.

### 2.3.2 Kompensation unvermeidlicher erheblicher Umweltwirkungen

Um zu einer landschaftsökologisch relevanten Bewertung zu kommen, erfolgt die Einschätzung der betroffenen Flächen nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt entsprechend der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt, gem. RdErl. des MLU MBV, MI und MW vom 16.11.2004, zuletzt geändert durch RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302. Dies hat den Vorteil, dass der Eingriff in die betroffenen Biotoptypen mittels eines standardisierten Verfahrens naturschutzfachlich einheitlich bewertet wird. Das Bewertungsverfahren ermöglicht in der Mehrzahl der Fälle, die Eingriffsfolgen hinreichend genau zu bilanzieren und die zu ihrer Kompensation erforderlichen Maßnahmen darzustellen, ohne dass eine verbal-argumentative Zusatzbewertung erforderlich wird.

**Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes**

Der hier zu betrachtende Eingriff resultiert, wie vorhergehend bereits festgestellt, aus der planerischen Absicht Wohnbebauung im Plangebiet zu etablieren.

- Für den kombinierten Biotoptyp URA (VWB), Ruderalflur mit befestigtem Weg wurde ein Verhältnis von 50 : 50 festgelegt.
  - URA (50 % der Fläche) Biotopwert/m² = 14
  - VWB (50 % der Fläche) Biotopwert/m² = 3

  ➔ Gesamtfläche Biotopwert/m² = 8,5

**Tabelle 1: Darstellung des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft**

| Ausgangszustand | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Biotoptyp** | **Biotop-code** | **Fläche/m²** | **Biotopwert** | **Biotopwert (Fläche)** |
| Scherrasen | GSB | 38 | 7 | 266 |
| Sonstiger Einzelbaum | HEX | 13 | 12 | 156 |
| Zierhecke | HHD | 39 | 7 | 273 |
| Obstbaumreihe | HRA | 44 | 14 | 616 |
| Baumreihe, überwiegend heimische Gehölze (9-20 Jahre) | HRB | 126 | 14 | 1.764 |
| Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten | URA | 2656 | 14 | 37.184 |
| Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten (befestigter Weg) | URA (VWB) | 281 | 8,5 | 2.389 |
| Unbefestigter Weg | VWA | 130 | 6 | 780 |
| Befestigter Weg | VWB | 37 | 3 | 111 |
| Waldrand, trockenwarmer Standorte | WRA | 286 | 23 | 6.578 |
| | **Summe** | **3.650** | | **50.117** |

### Erfassung und Bewertung des Planzustandes

Nachfolgend wird der Zustand von Natur und Landschaft auf dem Plangebiet nach der Umsetzung der Bebauungsplanung ermittelt. Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet bereits mit eingerechnet.

- Für die Grundstücksflächen (Planbiotop BSE - Einzelhausgebiet) wurde eine GRZ 0,4 festgesetzt. Die zulässige Grundfläche darf nach § 19 BauNVO bis 50% überschritten werden. Das unmittelbare Umfeld der Häuser wird voraussichtlich durch Ziergärten (Planbiotop AKY – sonstiger Hausgarten) bestimmt. Hieraus ergibt sich folgender Wertfaktor:
  - versiegelte Fläche (60 % der Fläche) Biotopwert/m² = 0
  - neuzeitlicher Ziergarten (40% der Fläche) Biotopwert/m² = 6
  - ➔ Gesamtfläche Biotopwert/m² = 2,4

- Für die mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrechten zu belastende Fläche besteht aktuell keine konkrete Planung – hier wurde ein Mischbiotop aus Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten (URA) und einer versiegelte Straße (VSB) im Verhältnis von 50 : 50 angesetzt
  - versiegelte Straße (50 % der Fläche) Biotopwert/m² = 0
  - Ruderalflur (50% der Fläche) Biotopwert/m² = 13
  - ➔ Gesamtfläche Biotopwert/m² = 6,5

**Tabelle 2: Darstellung des Zustandes von Natur und Landschaft nach Umsetzung der Bebauungsplanung**

| **Planzustand** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Biotoptyp (Code)** | **Fläche/m²** | **Maßn.-Nr.** | **Planwert** | **Planwert (Fläche)** |
| Einzelhausgebiet/Sonstiger Hausgarten (BSE/AKY) (allg. Wohngebiet – WA1 ) | 1.531[1] | | 2,4 | 3.674 |
| Einzelhausgebiet/Sonstiger Hausgarten (BSE/AKY) (allg. Wohngebiet – WA2 ) | 855 | | 2,4 | 2.052 |
| Befestigter Platz (VPZ) (Wendehammer) | 255 | | 0 | 0 |
| Versiegelte Straße (VSB) (öffentliche Straße) | 200 | | 0 | 0 |
| Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten/Versiegelte Straße (URA/VSB) (mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrechten zu belastende Fläche) | 302 | | 6,5 | 1.963 |
| Befestigter Weg (VWB) (Baustellenzufahrt) | 239[2] | | 3 | 717 |

[1] Abzüglich der Fläche Baum-Strauch-Hecke am Nordrand des Geltungsbereiches 105 m²

[2] Abzüglich der Fläche Strauch-Hecke am Westrand der Baustellenzufahrt 161 m²

| Planzustand | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Biotoptyp (Code)** | **Fläche/m²** | **Maßn.-Nr.** | **Planwert** | **Planwert (Fläche)** |
| Strauchhecke, überwiegend heimische Arten (HHA) | 164 | | 14 | 2.296 |
| Strauch-, Baumhecke, überwiegend heimische Arten (HHB) | 105 | | 16 | 1.680 |
| **Summe** | **3.650** | | | **12.382** |

Wie aus der Tabelle 2 hervorgeht, beträgt der Planwert nach Umsetzung der Planungsziele des Bebauungsplanes sowie der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes 12.382 Wertpunkte.

In Gegenüberstellung mit dem Ausgangszustand von 50.117 Wertpunkten ergibt sich hieraus eine **Negativbilanz von insgesamt 37.734 Wertpunkten**. Zum Ausgleich dieses Defizits sind externe Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

## 2.4 Sonstige Angaben

### 2.4.1 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Prüfung der Umwelt wurde unter Beachtung der gesetzlichen Grundlagen vorgenommen. Dabei beziehen sich die Aussagen auf den gegenwärtigen Wissensstand und die vor Ort vorgenommenen Einschätzungen. Nachfolgende Fachplanungen wurden verwendet:

- Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (Stand: 14.12.2010);
- Regionales Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Harz (mit der Bekanntmachung vom 24.05.2009 rechtskräftig);
- Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (Stand: 1994);
- Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wernigerode (Stand: 2006);
- Landschaftsplan der Stadt Blankenburg (Stand: 2000);
- 2. Änderung d. Flächennutzungsplanes der Stadt Blankenburg (Stand 2018);

### 2.4.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Da Plangebiet ist durch Vornutzung bereits anthropogen überprägt. Gleichzeitig gliedert es sich in ein durch vorhandene Bebauung geprägtes Areal ein.

Es wird infolge der Umsetzung der Planungsziele daher nicht zu einer Neuinanspruchnahme von bisher ungenutzten Flächen – insbesondere landwirtschaftlicher oder Flächen für den Wald – kommen. Der Zersiedlung der Landschaft wird durch die Nutzung bereits anthropogen geprägter und teilweise bebauter Fläche grundsätzlich entgegengewirkt.

Zudem befindet sich das Grundstück im Eigentum des Investors. An möglichen anderen Standorten müsste zunächst der Grunderwerb erfolgen, während das Plangebiet weiter ungenutzt bliebe. Dies wäre wirtschaftlich nicht sinnvoll.

### 2.4.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Wichtiger Kernbestandteil des Monitoring ist die Vollzugskontrolle der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

Diese Kontrolle erfolgt durch die Genehmigungsbehörde unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde. Bei Verstößen gegen die Festsetzungen kann diese die Maßnahmendurchsetzung veranlassen oder ggf. auf Kosten des Verantwortlichen in Ersatzvornahme treten.

Kontrolliert wird im Hinblick auf die Fristeinhaltung des Maßnahmenvollzuges, die Vollständigkeit und fachlichen Qualität, die Umsetzung sowie deren ökologische Wirksamkeit.

Die Kontrolle soll spätestens 5 Jahre nach Verfahrensbeginn einsetzen, bei nichtstädtischen Vorhaben spätestens 5 Jahre nach Planreife.

# 3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf Anfrage des Eigentümers beabsichtigt die Stadt Blankenburg die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Errichtung von zwei Wohnhäusern mit zugehörigen Nebenanlagen. Die Planung soll auf dem brach gefallenen Areal einer ehemaligen Kleingartenanlage umgesetzt werden.

Mit der vorliegenden Unterlage wird der Verpflichtung zur Erstellung eines Umweltberichts gem. §§ 2 (4) und 2a BauGB Rechnung getragen. Aufgabe war es, die planerischen Auswirkungen des aufgestellten Bebauungsplanes zu bewerten und Hinweise zu Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen zu geben.

Der Eingriff ist überwiegend erheblich.

Die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit wird nachfolgend zusammenfassend dargestellt:

| Schutzgut | Erheblichkeit |
|---|---|
| Mensch (Lärm, Erholung) | erhebliche Auswirkungen |
| Tiere, Pflanzen u. biolog Vielfalt | erhebliche Auswirkungen |
| Fläche | erhebliche Auswirkungen |
| Boden | erhebliche Auswirkungen |
| Wasser | wenig erhebliche Auswirkungen |
| Klima | wenig erhebliche Auswirkungen |
| Landschaft | wenig erhebliche Auswirkungen |
| Kultur- und Sachgüter | keine erhebliche Auswirkungen |

Über die Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung wie z.B. der Schaffung von Gehölzstrukturen, können die Wirkungen bereits reduziert werden.

Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen verbleibt nach bisherigem Stand im Hinblick auf den naturschutzfachlichen Ausgleich der Maßnahme ein Defizit von 37.734 Wertpunkten. Dieses ist über weitere externe Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

# Literatur

BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (2006). Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wernigerode.(LRP LK WR). Wernigerode.

FORSTLICHE LANDESANSTALT SACHSEN-ANHALT (2001): Naturraumerkundung des Landes Sachsen-Anhalt auf der Grundlage der Forstlichen Mosaikbereiche, Standortsregionen Hügelland/Mittelgebirge, Schriftenreihe der Forstlichen Landesanstalt 1/01, 98 Seiten.

Geologisches Landesamt Sachsen-Anhalt 1999: Bodenatlas Sachsen-Anhalt – Teil II Thematische Bodenkarten

INFRAPLAN, GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTURPLANUNG MBH (2000): Landschaftsplan der Stadt Blankenburg

ING.-BÜRO F. GEOTECHNIK ANDREAS PETER (2019): Erweiterung Erschließungsstraße Großvaterweg in 38889 Blankenburg – Ingenieurgeologisches Baugrundgutachten

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (2000): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt, Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1: 200.000. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2000

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU, Hrsg.). 2013C. Bodenfunktionsbewertungsverfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (BFBV-LAU). Vorläufige Handlungsempfehlung zur Anwendung des Bodenfunktionsbewertungsverfahrens. 44 Seiten.

LANDESREGIERUNG SACHSEN-ANHALT. 2011. Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt. Stand vom 16. Februar 2011.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (MUNSA) 1994: Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt: Teil 1: Grundsätzliche Zielstellungen; Teil 2: Beschreibungen und Leitbilder der Landschaftseinheiten; Teil 3: Karten. – Magdeburg

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ. 2009. Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz (in den Grenzen vom 31.12.2007). 110 Seiten.

REICHHOFF, L.; KUGLER, H.; REFIOR, K.; WARTHEMANN, G. (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand 01.01.2001) - Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt, Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt und des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 332 Seiten.

# Anhang

**Hinweise zu den Pflanzmaßnahmen**

Zur Pflanzung ist ausschließlich aus gebietseigenem Saatgut gezogenes, standortgerechtes Pflanzgut zu verwenden. Die Gehölze sind aus anerkannten Baumschulen zu beziehen. Für Saat- und Pflanzgut ist ein Herkunftsnachweis zu erbringen. Bei den Gehölzarten sind nur einheimische Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 2 „Mittel- und Ostdeutschen Tief- und Hügelland“ zu verwenden.

Grundsätzlich soll nur bei frostfreiem Wetter gepflanzt werden. Die Pflanzlöcher müssen groß genug sein, damit die Wurzeln ausreichend Platz finden. Die Pflanzlöcher sollen für Hochstämme 100 x 100 cm groß sein, für Sträucher 50 x 50 cm und für Heister 60 x 60 cm. Nach Fertigstellung der Pflanzung sind die Gehölzflächen bzw. Pflanzscheiben mit Rindenmulch anzudecken und ausreichend zu wässern.

Folgende Pflanzqualitäten dürfen nicht unterschritten werden:

Sträucher: 2 x verpflanzt, 60-100 cm

Bäume: Hochstamm, 2x verpflanzt, ohne Ballen, Stammumfang 10-12 cm

Hauptbestandteil ist neben der Ausführung der Pflanzarbeiten die Fertigstellungspflege (1. Standjahr) und eine mindestens 3-jährige Entwicklungspflege.

Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gilt DIN 18916 bzw. 18917, als Entwicklungspflege gilt DIN 18919.

1. Pflanzung im Herbst (nach Baubeginn)
2. Pflege im 1. Standjahr (Fertigstellungspflege)
3. Pflege im 2. Standjahr (Entwicklungspflege)
4. Pflege im 3. Standjahr (Entwicklungspflege)
5. Pflege im 4. Standjahr (Entwicklungspflege)

Wenn die Bepflanzung außerhalb der Grundstückseinzäunung durchgeführt wird, sollte eine separate Einzäunung zum Schutz vor Wildverbiss durchgeführt werden, ansonsten kann auf Maßnahmen gegen Wildverbiss verzichtet werden

Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens innerhalb der Pflanzperiode (Oktober – März) nach Baubeginn vorzunehmen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch den Eigentümer der Fläche gleichartig zu ersetzen.

Die nachfolgenden Artenlisten entstammen dem Landschafsplan der Stadt Blankenburg geben eine Auswahl geeigneter Gehölze in Abhängig des Standortes vor.

- **Trockene bis frische, vorwiegend sonnige Standorte:**

**BI -** Tilia cordata (Winterlinde)
Quercus petraea (Traubeneiche)
Prunus avium (Vogelkirsche)
Sorbus domestica (Speierling)
Juglans regia (Walnuß)

**BII -** Acer campestre (Feldahorn)
Crataegus monogyna (Eingriffeliger Weißdorn)
Crataegus monogyna (Eingriffeliger Weißdorn)
Sorbus torminalis (Elsbeere) - trockenere Bereiche des Vorlandes

**SI -** Prunus spinosa (Schlehe)

**S II** Rosa canina (Hundsrose)
Rosa rubiginosa (Weinrose)

**Frische bis wechselfeuchte Standorte:**

**BI** Fagus sylvatica (Rotbuche)
Quercus petraea (Traubeneiche)
Quercus robur (Stieleiche)
Fraxinus excelsior (Gemeine Esche)
Tilia cordata (Winterlinde)
Tilia platyphyllos (Sommerlinde)
Acer pseudoplatanus (Bergahorn)
Malus domestica (Wildapfel)
Pyrus pyraster (Wildbirne) oder Wildformen von Pyrus communis

**BII** Carpinus betulus (Hainbuche)
Ulmus carpinifolia (Feldulme)
Sorbus aucuparia (Vogelbeere - Eberesche)
Populus tremula (Zitterpappel)
Crataegus laevigata (Zweigriffeliger Weißdorn)

**SI** Sambucus nigra (Schwarzer Holunderl
Sambucus racemosa (Bergholunder)
Corylus avellana (Gemeine Hasel)

**SII** Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)
Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball)
Rosa canina (Hundsrose)
Ribes rubrum (Rote Wald-Johannisbeere)
Ribes uva-crispa (Stachelbeere)
Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche)

- **Feuchte bis nasse Standorte:**

**BI** Alnus glutinosa (Schwarzerle)
Salix alba (Silberweide)
Fraxinus excelsior (Gemeine Esche)
Prunus padus (Traubenkirsche)

**BII** Salix fragilis (Knackweide)

**SI** Salix cinerea (Aschweide)
Salix triandra (Mandelweide)
Salix viminalis (Korbweide)

**SII** Salix purpurea (Purpurweide)
Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball)

Ergänzend werden einige alte Obstsorten aufgeführt, deren Anpflanzung auf Standorten am Harzrand empfehlenswert wäre und die sich insbesondere zur Anlage oder Ergänzung von Streuobstwiesen eignen. Unabhängig von dieser Auflistung ist es grundsätzlich vorzuschlagen, auf das lokale Sortenspektrum zurückzugreifen.

| **Äpfel:** | **Birnen:** | **Süßkirschen:** |
|---|---|---|
| • Boskoop (rot, gelb)<br>• Gravensteiner<br>• Großer Bohnapfel<br>• Geflammter Kardinal<br>• Schafsnase<br>• Goldrenette Freiherr von Berlepsch<br>• Goldparmäne<br>• Graue Herbst Renette<br>• Große Kasseler Renette<br>• Baumanns Renette<br>• Landsberger Renette<br>• Danziger Kantapfel<br>• Roter Winterstettiner<br>• Cox's Orange<br>• Edelborsdorfer<br>• Jakob Lebel<br>• Kaiser Wilhelm<br>• Laxtons Superb<br>• König Alexander<br>• Klarapfel (Augustapfel) | • Alexander Lukas<br>• Bunte Julibirne<br>• Austbirne<br>• Gellerts Butterbirne<br>• Bosc.´s Flaschenbirne<br>• Gute Graue<br>• Gute Luise von Avranches<br>• Nordhäuser Winterforellenbirne<br>• Williams Christbirn<br>• Klapps Liebling<br>• Konferenzbirne<br>• Leipziger Rettigbirn<br><br>Birnen ermöglichen entlang landwirtschaftlicher Wege auch ein hohes, natürliches Lichtraumprofil !! | • Badeborner<br>• Knauffs Schwarze<br>• Teickners Schwarze Herzkirsche<br>• Schmahlfelds Schwarze<br>• Querfurter Königskirsche<br>• Werdersche Braune<br>• Rote Maikirsche<br>• Große lange Lotkirsche<br>• Büttners Rote Knorpelkirsche<br>• Spanische Glaskirsche<br>• Kunzens Kirsche<br>• Kassins Frühe<br><br>**Sauerkirsche:**<br>• Schattenmorelle (Hecken)<br><br>**Pflaumen / Zwetschen:**<br>• Nancymirabelle<br>• Große Grüne Reneklode<br>• Neundorfer Hauszwetsche<br><br>**evt. Kirschpflaumentypen** |