



**Stadt Ravenstein**



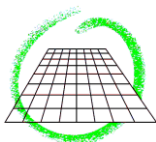
**Stadtteil Ballenberg**

## **Erweiterung Bebauungsplan „Rutsche und Steige“**

### **Grünordnerischer Beitrag**

---

---



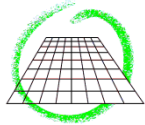
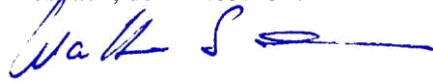
Ingenieurbüro für  
Umweltplanung  
**Dipl.-Ing. Walter Simon**  
Beratender Ingenieur

Am Henschelberg 26 Tel. 06261/918390  
74821 Mosbach Fax 06261/918399

E-Mail: [Info@Simon-Umweltplanung.de](mailto:Info@Simon-Umweltplanung.de)

Fertigung

Mosbach, den 24.05.2017



Ingenieurbüro für  
Umweltplanung  
**Dipl.-Ing. Walter Simon**  
Beratender Ingenieur

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
1 Einleitung .....	4
1.1 Aufgabenstellung.....	4
1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	4
2 Räumliche Vorgaben.....	5
3 Bestandsaufnahme und -bewertung.....	6
3.1 Pflanzen und Tiere.....	6
3.2 Klima / Luft .....	8
3.3 Boden.....	9
3.4 Wasser .....	10
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	10
4 Wirkungen des Bebauungsplans auf Natur und Landschaft.....	11
5 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	13
5.1 Konfliktanalyse.....	13
5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich .....	15
5.3 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten .....	15
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung .....	16
6.1 Ziele der Grünordnung .....	16
6.2 Maßnahmen der Grünordnung.....	16
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	16
6.2.2 Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft und Pflanzmaßnahmen .....	18

## Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

## Abbildungen

Abb. 1: Lage des Gebietes (ohne Maßstab).....	4
Abb. 2: Bestand.....	7

## Tabellen

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen.....	8
Tabelle 2: Bewertung der Böden.....	9
Tabelle 3: Wirkungen.....	11
Tabelle 4: Flächenbilanz.....	12
Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse.....	13

## Artenlisten

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen.....	20
Artenliste 2: Heimische Obstbaumsorten.....	21
Saatgutmischungen.....	21

## 1 Einleitung

### 1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Ravenstein erweitert im Stadtteil Ballenberg den Bebauungsplan „Rutsche und Steige“.

Die Erweiterung schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Allgemeines Wohngebiet im Anschluss an die bestehende Bebauung.

Der Geltungsbereich umfasst mit einer Flächengröße von 0,6 ha Teile der Flurstücke Nr. 1800, 1799, 1797/2 und 218 und das Flurstück Nr. 1797/1 vollständig.

Der Bebauungsplan wird entsprechend § 13b BauGB aufgestellt. Danach gilt für Außenbereichsflächen mit einer Grundfläche von weniger als 10.000 m<sup>2</sup> der § 13a BauGB.

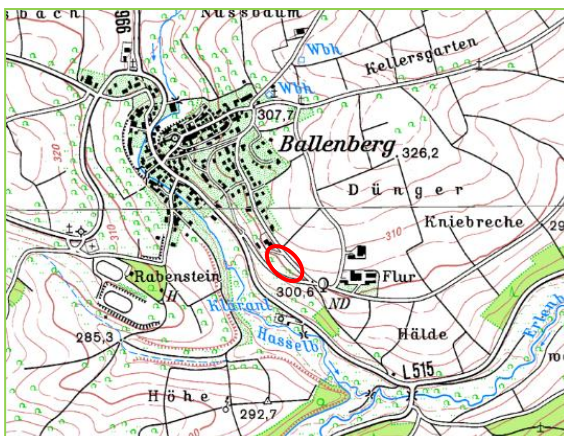
Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten naturschutzrechtliche Eingriffe, die durch die Planung ermöglicht werden, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig, so dass kein Ausgleich notwendig wird.

Der Grünordnerische Beitrag enthält deshalb keine detaillierte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz, sondern lediglich eine Konfliktanalyse, die aufzeigt welche Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen, ohne sie genau zu quantifizieren.

Dies geschieht auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und der Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Der Grünordnerische Beitrag schlägt Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und weitere Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft vor.

### 1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes




Das Plangebiet liegt an der Südspitze des Stadtteils Ballenberg.

Die Erweiterung schließt südlich an das bestehende Wohngebiet „Rutsche und Steige“ an.

Im Osten und Südosten schließen Ackerflächen mit zwei Aussiedlerhöfen und im Westen und Südwesten Grünland an.

**Abb. 1: Lage des Gebietes** (ohne Maßstab)

## 2 Räumliche Vorgaben

<b>Kennzeichen Naturraum</b>	
Naturraum <sup>1</sup>	Bauland, Untereinheit: Östliches Bauland
Klima <sup>2</sup>	- Jahresmittel Temperatur 8,1 – 8,5°C - Jahresniederschlagssumme 751 - 850 mm
Grundwasserlandschaft <sup>3</sup>	Mittlerer Muschelkalk (Grundwassergeringleiter).
<b>Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet</b>	
Relief und Topographie	Nach Westen abfallendes Gelände zwischen 303 und 295 m ü. NN. Böschung entlang des Wirtschaftswegs.
Geologie <sup>4</sup>	Mittlerer Muschelkalk
Hydrogeologische Einheiten <sup>5</sup>	Mittlerer Muschelkalk
<b>Übergeordnete Planungen</b>	
Regionalplan <sup>6</sup>	Die Fläche wird im Regionalplan als Regionaler Grünzug dargestellt. Westlich, Richtung L 515 schließen Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege und nordöstlich sonstige Landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Flächen sowie Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz an.
Flächennutzungsplan <sup>7</sup>	Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar, er wird in einem Parallelverfahren geändert. Es ist ein Flächentausch mit der geplanten Wohnbaufläche ‚Wasserstube‘ vorgesehen.
Fachplan landesweiter Biotopverbund <sup>8</sup>	 <p>Flächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte liegen innerhalb des Geltungsbereiches.</p> <p>Das Flurstück 1797/1 ist als Kernfläche definiert (dunkelgrün). Ein Kernraum (mittleres Grün) schließt südlich an. Die Straße und die Straßenböschung liegen im 500-Meter-Suchraum (hellgrün).</p> <p>Flächen des Biotopverbunds feuchter und trockener Standorte liegen in größerer Entfernung und werden nicht beeinträchtigt.</p>

<sup>1</sup> Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 162 Rothenburg ob der Tauber, Geografische Landesaufnahme 1:200.000, Bad Godesberg, 1962.

<sup>2</sup> LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.

<sup>3</sup> LGRB-BW HÜK350:Hydrogeologische Übersichtskarten 1:350 000, online Kartendienst abgefragt am 07.03.2017

<sup>4</sup> LGRB-BW GK50: Geologische Karte 1:50.000, online Kartendienst abgefragt am 07.03.2017

<sup>5</sup> LGRB-BW HK50: Hydrogeologische Karte 1:50.000 (GeoLa), online Kartendienst abgefragt am 07.03.2017

<sup>6</sup> Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar vom 27.09.2013, Raumnutzungskarte - Blatt Ost

<sup>7</sup> Flächennutzungsplan Gemeindeverwaltungsverband Osterburken, rechtskräftige 1. Fortschreibung 24.03.2000

<sup>8</sup> RIPS-Daten, LUBW

<b>Schutzgebiete</b>	
Nach Wasserrecht <sup>1</sup>	Das Gebiet liegt in der Schutzgebietszone III des Wasserschutzgebiets Brunnen II und III, Ballenberg.
Nach Naturschutzrecht <sup>1</sup>	<p><b>Besonders geschützte Biotop:</b>  <i>„Schlehenhecke südlich ‚Steige‘ südlich von Ballenberg“ (6623-225-0065).</i> Im Osten liegt eine Teilfläche des Biotops im Geltungsbereich. Die beiden weiteren Teilflächen liegen ca. 10 und 20 m südlich des Geltungsbereiches.</p> <p>Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht liegen erst in größerer Entfernung. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.</p>

### 3 Bestandsaufnahme und -bewertung

#### 3.1 Pflanzen und Tiere

Der Geltungsbereich schließt südöstlich an das bebaute Grundstück Graf-Eberstein-Straße 14 an und umfasst noch einen Teil des zum Grundstück gehörenden Gartens.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der nächsten Seite dargestellt.

Er umfasst ein Teilstück des asphaltierten Wirtschaftsweges, der die Graf-Eberstein-Straße verlängert und die südwestlich daran anschließenden Acker-, Wiesen- und Gartenflächen.

Die nordöstliche Wegböschung ist mit einer grasreichen Ruderalvegetation bewachsene. Auf der Böschung steht im Norden ein Kirschbaum (20 cm St. -Ø), weiter südlich wächst eine Schlehenhecke. Die Teilfläche des geschützten Biotops besteht überwiegend aus niedrigen Schlehensträuchern, daneben kommen Rosen und junge Eschen vor. Die Ausdehnung der Hecke entspricht nicht mehr der Abgrenzung der LUBW und wurde im Bestandsplan entsprechend angepasst.

Das Flurstück 1800 südlich des Weges wurde bei der Grünlandkartierung 2006<sup>2</sup> als Grünland kartiert. Heute wird die damalige Stilllegungsfläche als Acker genutzt.

In der nordwestlich angrenzenden Wiesenfläche wird Brennholz gelagert. Um das Lager kommt Jungwuchs von Obstbäumen auf. Westlich geht die Wiese in grasreiche Ruderalvegetation über. Am Westrand reichen Fichten und Kiefern des außerhalb anschließenden Nadelgehölzes in den Geltungsbereich hinein.

Nach Norden folgen Gartenflächen. Eine gepflasterte Zufahrt führt vom Wirtschaftsweg durch den Garten, in dem sich u.a. ein Gewächshaus, ein Teich, ein Gemüsebeete sowie einige Bäume und Ziersträucher befinden.

#### *Tiere*

Der Flächen bieten nur wenigen Tierarten, bzw. Tierartengruppen einen geeigneten Lebensraum.

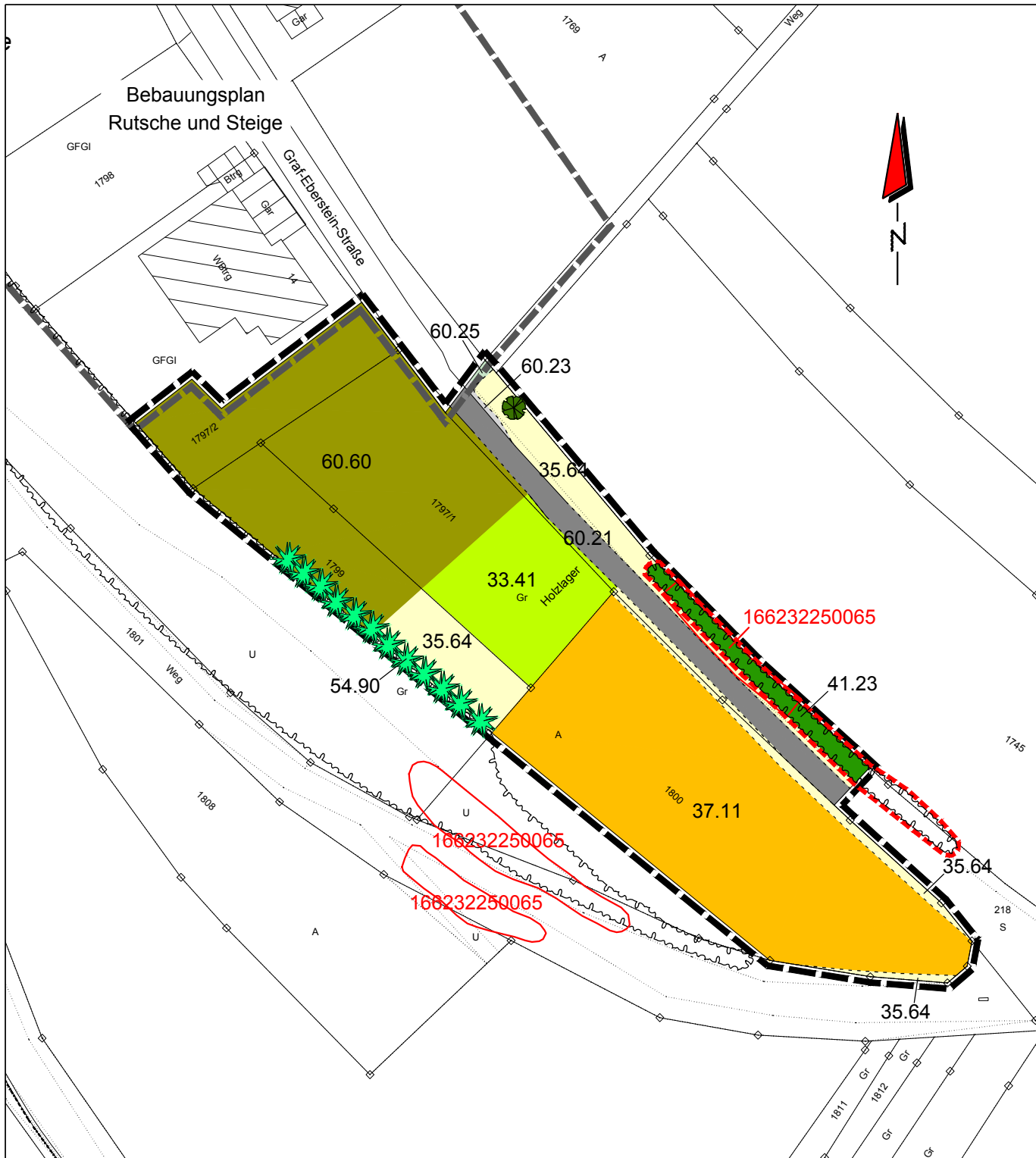
In der Schlehenhecke, den Gehölzen und in der Gartenfläche können sicherlich verschiedene Vogelarten vorkommen und Nester anlegen.

Für Fledermäuse ist der Bereich Teil eines großen Jagdgebietes, geeignete Quartiere gibt es aber nicht.

Die Gartenfläche und die Holz- und Steinablagerungen auf der Wiese sind grundsätzlich geeignete Lebensräume für Reptilien wie die Zauneidechse.

<sup>1</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Räumliches Informations- und Planungssystem.

<sup>2</sup> Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe, Gemeinde Ravenstein, erstellt im Auftrag des Referats 56, Regierungspräsidium Karlsruhe Bearbeitet von Dr. Martin Weckesser, Göttingen, Februar 2006.



Projektnr.: 17336

Ing.-Büro für Umwelplanung CAD A3; 0,12 m<sup>2</sup>

### Legende



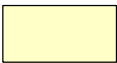






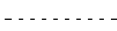



- |   |  |   |                              |
|---|--|---|------------------------------|
|  | Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)  |  | Grasweg (60.25)              |
|  | Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)                                 |  | Garten (60.60)               |
|  | Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)                             |  | Besonders geschützter Biotop |
|  | Schlehen-Feldhecke (41.23)   |  | Begrenzung Bestand           |
|  | Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen (45.30b),<br>Nadelbaum-Bestand (54.90) |  | Nutzungsgrenze               |
|  | Völlig versiegelte Weg (60.21)   |  | Grenze des Geltungsbereiches |
|  | Schotterfläche (60.23)   |   |                              |

Abbildung 2: Bestand

M 1 : 1000

In den Wiesen- und Gartenflächen und auf dem Acker werden verschiedene Insektenarten vorkommen und auch Kleinsäuger vertreten sein.

#### *Bewertung*

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung<sup>1</sup>. Die Bestände werden auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet.

**Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen**

Nr.	Biotyp	Biotopwert
41.23	Schlehen-Feldhecke	17
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
59.40	Nadelbaumbestand	9
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	9
60.60	Garten <sup>2</sup>	6
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	5
45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen	6
60.25	Grasweg	6
60.23	Schotterfläche	2
60.21	Versiegelter Weg	1

### **3.2 Klima / Luft**

Das Plangebiet liegt am Oberhang des Hasselbachtals im Süden von Ballenberg.

Die offenen Acker- und Grünlandflächen und die zahlreichen Streuobstbestände auf den Anhöhen bilden ein großes Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Die in Strahlungsnächten entstehende Kaltluft kann, der Hangneigung folgend, ins Hasselbachtal oder direkt in die Siedlung strömen.

Das Tal ist eine Kaltluftleitbahn, deren Funktion für die Ortslage aber nicht relevant ist.

#### *Bewertung*

Die sehr kleine Fläche des Bebauungsplan ist Teil eines großen Kaltluftentstehungsgebietes, das wie auch die Leitbahn Hasselbachtal an dieser Stelle nicht siedlungsrelevant ist.

Die Fläche wird mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) bewertet.<sup>3</sup>

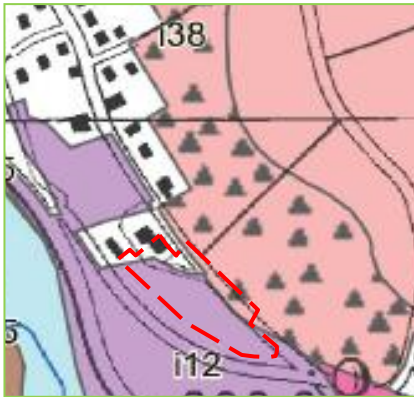
<sup>1</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010.

<sup>2</sup> Beinhaltet gepflasterte und geschotterte Wege, verschiedene Grünflächen mit Gartenteich, Gemüsegarten und Gewächshaus

<sup>3</sup> Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.



### 3.3 Boden



Die Bodenkarte 1: 50 000<sup>1</sup> beschreibt die Böden im Plan-  
gebiet als Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus Hang-  
schutt oder tonreicher Fließerde aus Material des Mittleren  
und Unteren Muschelkalks (**i 12**).

Die Erodierte Parabraunerde, Terra- fusca-Parabraunerde etc.  
(**i 38**) im Nordosten entspricht der Weg- und Wegböschung-  
fläche.

#### Bewertung

Zur weiteren Beschreibung und Bewertung der Böden wird auf die Daten des Landesamtes für Ge-  
ologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen<sup>2</sup>.

Der Boden wird dort auf der Grundlage der Bodenschätzungsdaten und auf der Basis des ALK und  
ALB in seinen Funktionen *natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,  
Filter und Puffer für Schadstoffe* und *Sonderstandort für die naturnahe Vegetation* parzellenscharf  
bewertet.

Bewertungen des LGRB liegen nur für einen Teil der betroffenen Grundstücke vor. Für unbewer-  
tete Flächen und die Teils schon umgestalteten oder anderweitig genutzten Flächen wird eine  
eigene Bewertung in Anlehnung an die des Landesamtes vorgenommen.

**Tabelle 2: Bewertung der Böden**

Klassenzeichen Fl.st.-Nr.; Fläche	Bodenfunktionen				Gesamt- bewertung
	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichskör- per im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstand- ort für naturnahe Vegetation	
<b>T 3 b 4 -</b> 1799, 1797/1; Wiese, Ruderal	1	1	2	3	1,33
<b>LT 6 Vg</b> 1800; Acker	2	1	2	3	1,67
Gartenfläche, Wegböschung	1	1	1	8	1,00
Versiegelte Fläche	0	0	0	0	0,00

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt mit einer vierstufigen Skala (1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch) 8 = keine hohen oder sehr hohen Bewertungen, 9 = keine Angabe, 0 = Keine Funktion)  
Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird der Boden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

Für die Gartenflächen ist zwar davon auszugehen, dass sich die Wertigkeit der Böden durch die langjährige Gartennutzung nicht verschlechtert. Da aber Teilflächen befestigt und überbaut sind erfolgt trotzdem insgesamt eine Abwertung.

Auch für die Böschung oberhalb des Wirtschaftsweges wird die Wertigkeit des Bodens gering

<sup>1</sup> Geodatendienst des LRGB: Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 07.03.2017.

<sup>2</sup> Daten per Email erhalten am 15.1.2013 vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

bewertet, da hier beim Wegebau Boden abgetragen wurde bzw. die Fläche in anderer Form beeinträchtigt wurde.

Die versiegelten Wege und überbauten Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

### **3.4 Wasser**

#### Grundwasser

Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Aufgrund der Hanglage fließen Niederschläge überwiegend oberflächlich ab, der Anteil der versickert und zur Grundwasserneubildung beitragen kann ist eher geringer.

Teilweise wird versickertes Wasser auch wieder über den Boden und die Vegetation verdunstet.

Hydrogeologisch liegt die Fläche im Bereich des mittleren Muschelkalks.

#### *Bewertung*

Die hydrogeologische Einheit des mittleren Muschelkalks ist von geringer Bedeutung (Stufe D) für das Teilschutzgut.<sup>1</sup>

#### Oberflächengewässer

Der Hasselbach fließt etwa 140 Meter westlich.

Im Geltungsbereich gibt es bis auf einen Gartenteich keine Oberflächengewässer.

### **3.5 Landschaftsbild und Erholung**

Das Plangebiet liegt am südlichsten Ende der Siedlungsflächen der Stadt am östlichen Taloberhang des Hasselbachtals.

An den Talhängen und auf dem hügeligen Gelände der Hochfläche dominieren Grünland und Äcker. Feldgehölze, Hecken und Streuobstbestände gliedern die Landschaft. Südöstlich liegen zwei Aussiedlerhöfe.

#### Erholung

Im Gebiet oder der nahen Umgebung gibt es keine ausgewiesenen, erholungsrelevanten Wege oder Einrichtungen.

#### *Bewertung*

Das Landschaftsbild am südlichen Siedlungsrand von Ballenberg wird mit hoher Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe B)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser im Anhang.

<sup>2</sup> Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung im Anhang.

#### 4 Wirkungen des Bebauungsplans auf Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan ermöglicht die Erweiterung des Wohngebietes „Rutsche und Steige“ nach Südosten.

Es wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Ein Baufenster bestimmt den überbaubaren Bereich. Zulässig ist eine offene Bauweise.

In der nördlichen Teilfläche, die aktuell als Garten genutzt wird, gibt es keine Baugrenzen. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) und Nebenanlagen bis maximal 40 m<sup>3</sup> umbauten Raum zulässig.

Am Südwestrand der WA- Fläche wird ein 3,0 m breiter Streifen als Fläche für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Dieser Streifen setzt sich auch in der südöstlichen private Grünfläche fort und erweitert sich an der Südostspitze.

Die Erschließung der neuen Baugrundstücke erfolgt über den bestehenden Wirtschaftsweg in Verlängerung der Graf-Eberstein-Straße. Die Wegböschung wird als Verkehrsgrün und als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung festgesetzt. Der Erhalt des Kirschbaums und der Schlehenhecke ist gesichert.

Die wesentlichen Wirkungen, die von der Bebauungsplanerweiterung ausgehen können, sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 3: Wirkungen**

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	- Störungen / Beunruhigung der Tierwelt - Beseitigung vorhandener Vegetation - Verlust von Lebensräumen
Klima / Luft	- Versiegelung und Überbauung von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung - Störung des Kaltluftabflusses - Emissionen von Gasen, Stäuben und Abwärme während der Baumaßnahmen
Boden	- Auf- und Abtrag von Boden - Bodenverdichtung und Umgestaltung - Bodenversiegelung
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildung - Erhöhung des Oberflächenabflusses
Landschaftsbild und Erholung	- Störungen durch die Bautätigkeit - Beseitigung der vorhandenen Vegetation - Errichtung von Gebäuden - Veränderung der Oberflächengestalt

Die folgende Tabelle stellt die bisherige Nutzungs- und Biotopstruktur im Geltungsbereich und die Festsetzungen des Bebauungsplans in einer Bilanz gegenüber.

**Tabelle 4: Flächenbilanz**

<b>Flächenbezeichnung</b>	<b>Bestand (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Planung (m<sup>2</sup>)</b>
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	2.235	-
Fettwiese mittlerer Standorte	570	-
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	690	-
Garten	1.900	-
Nadelbaumbestand	90	-
Versiegelter Weg	385	-
Gras- und Schotterweg	15	
Schlehenhecke	145	-
Allgemeines Wohngebiet	-	4.360
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4</i>	-	<i>1.744</i>
Verkehrsfläche	-	910
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	<i>400</i>
<i>darin Schlehenhecke</i>	-	<i>145</i>
Private Grünfläche	-	760
<i>davon Fläche für das Anpflanzen</i>	-	<i>225</i>
<b>Summe:</b>	<b>6.030</b>	<b>6.030</b>

## 5 Konflikte und Beeinträchtigungen

### 5.1 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestandssituation von Natur und Landschaft ermittelt. Die folgende Aufstellung zeigt das Ergebnis der Konfliktanalyse.

Der Bestand wird kurz beschrieben und bewertet und die Beeinträchtigungen bzw. Eingriffe, die durch das Vorhaben entstehen, werden aufgezeigt.

Schließlich werden die Möglichkeiten dargestellt, Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu vermindern.

**Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse**

<b>Schutzgut Bestand und Bewertung</b>	<b>Beeinträchtigung / Eingriff</b>	<b>Vermeidung / Verminderung</b>
<p><u>Pflanzen und Tiere</u></p> <p>Versiegelter Wirtschaftsweg ohne und Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Gartenflächen, kleinflächig Gras- und Schotterweg und ein einzelner Kirschbaum am Straßenrand mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Fettwiese mittlerer Standorte, Randbereich eines Nadelgehölzes und grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Eine Schlehen-Feldhecke mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.</p>	<p>Innerhalb der Baugrenzen können Acker und Wiesenflächen bei einer GRZ von 0,4 überbaut werden. Lebensräume von Pflanzen und Tieren gehen dabei verloren.</p> <p>⇒ <b>Eingriff</b></p> <p>In den nicht überbaubaren Grundstücksflächen wird die Wiese zu einem Garten.</p> <p>⇒ <b>Eingriff</b></p> <p>In den nicht überbaubaren Grundstücksflächen wird der Acker zum Teil zu einem Garten.</p> <p>Im Wohngebiet werden Flächen für das Anpflanzen festgesetzt. Der Nadelholzbestand wird durch gebietsheimische Sträucher ersetzt.</p> <p>⇒ <b>kein Eingriff</b></p> <p>In der Verkehrs- und der bestehenden Gartenfläche wird sich nichts Wesentliches ändern.</p> <p>Die Verkehrsgrünfläche wird insgesamt als Fläche zum Erhalt festgesetzt.</p> <p>⇒ <b>kein Eingriff</b></p>	<p>Regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bauarbeiten.</p> <p>Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.</p> <p>Vorgezogene Gehölzrodung.</p> <p>Verkehrsgrünfläche als Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern</p>
<p><u>Klima und Luft</u></p> <p>Kleine Fläche am Rand des Kaltluftentstehungsgebietes ohne siedlungsrelevante Abflüsse.</p> <p>Von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut.</p>	<p>Durch die kleinflächige, zusätzliche Bebauung und Versiegelung wird sich an der klimatischen Situation im Gebiet nichts Wesentliches ändern.</p> <p>⇒ <b>kein Eingriff</b></p>	
<p><u>Boden</u></p> <p>Ackerboden mit mittlerer natürlicher Bodenfruchtbarkeit, geringer Erfüllung als Ausgleichskörper im</p>	<p>Acker und Grünland können innerhalb der Baugrenzen bei einer GRZ von 0,4 überbaut werden.</p>	<p>Schonender Umgang mit dem Boden.</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p>Wasserkreislauf und mittlerer Erfüllung als Filter und Puffer für Schadstoffe.</p> <p>Grünlandboden mit geringer natürlicher Bodenfruchtbarkeit und geringer Erfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und mittlerer Erfüllung als Filter und Puffer für Schadstoffe.</p> <p>Gartenfläche und Wegböschung mit geringer Funktionserfüllung.</p> <p>Versiegelte Flächen ohne Erfüllung von Bodenfunktionen.</p>	<p>Bodenfunktionen gehen dabei vollständig verloren. ⇒ <b>Eingriff</b></p> <p>In den nicht überbaubaren Flächen entstehen Hausgärten. Die Böden werden durch Inanspruchnahme während der Baumaßnahmen teilweise beeinträchtigt. ⇒ <b>Eingriff</b></p> <p>In der bestehenden Gartenfläche wird sich an der Bestandssituation nichts ändern. Die Verkehrsgrünfläche wird als Fläche zum Erhalt festgesetzt und Bodenfunktionen werden nicht weiter beeinträchtigt. In der privaten Grünfläche bleiben Bodenfunktionen erhalten. ⇒ <b>kein Eingriff</b></p>	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Aufgrund der Hanglage fließen Niederschläge überwiegend oberflächlich ab, der Anteil der versickert und zur Grundwasserneubildung beitragen kann ist eher geringer.</p> <p>Teilweise wird versickertes Wasser auch wieder über den Boden und die Vegetation verdunstet.</p> <p>Die hydrogeologische Einheit ist nur von geringer Bedeutung für das Schutzgut.</p> <p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Gartenteich.</p> <p>Der Hasselbach fließt etwa 140 m südwestlich.</p>	<p>Bei der Umsetzung des Bebauungsplans gehen durch die Bebauung nur rd. 1.700 m<sup>2</sup> Fläche von geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Die Beeinträchtigungen sind nicht erheblich. ⇒ <b>kein Eingriff</b></p> <p>Bleibt bestehen.</p> <p>Beeinträchtigungen durch den Bebauungsplan werden nicht entstehen. ⇒ <b>kein Eingriff</b></p>	<p>Verwendung wasserdurchlässiger Beläge.</p> <p>Ausschluss unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen.</p>
<p><u>Landschaftsbild und Erholung</u></p> <p>Gebiet am südlichsten Ende von Ballenberg. Östlicher Taloberhang des Hasselbachtals.</p> <p>Auf der hügeligen Hochfläche dominieren Grünland und Äcker.</p> <p>Hohe Bedeutung für das Schutzgut.</p>	<p>Die bestehende Siedlungsbebauung wird um nur 2 bebaubare Grundstücke nach Süden erweitert. Acker und Grünland werden kleinflächig überbaut. Nach Nordosten und Südwesten bleiben Gehölze erhalten. In den Randbereichen entstehen Flächen für das Anpflanzen.</p> <p>Das Landschaftsbild wird dabei nicht erheblich beeinträchtigt. ⇒ <b>kein Eingriff</b></p>	<p>Verkehrsgrünfläche als Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern.</p> <p>Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern.</p>

## 5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten naturschutzrechtliche Eingriffe, die durch die Planung ermöglicht werden, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Ausgleichsmaßnahmen sind demzufolge nicht notwendig.

## 5.3 Beeinträchtigungen des Biotopverbunds und von Schutzgebieten

### Fachplan Landesweiter Biotopverbund<sup>1</sup>

Das Plangebiet überschneidet sich fast vollständig mit Flächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte.

Das Flurstück 1797/1 ist als Kernfläche definiert. Südwestlich und südöstlich schließt ein Kernraum und oberhalb des Weges ein 500- Meter-Suchraum an.

Die Kernfläche und der anschließende Kernraum bestehen aus einer kleinen Wiese, Garten- und Ackerflächen. Die Bewertung im Fachplan als Kernraum bzw. als Kernfläche ist also fehlerhaft.

Die Wegböschung mit Hecke und Kirschbaum im 500-m Suchraum bleibt erhalten.

Der landesweite Biotopverbund wird nicht beeinträchtigt.

### Geschützte Biotope

Die „Schlehenhecke südlich ‚Steige‘ südlich von Ballenberg“ (6623-225-0065) besteht aus 3 Teilflächen. Die zwei südlichen Teilflächen liegen außerhalb des Geltungsbereiches und werden nicht beeinträchtigt.

Die nördliche Teilfläche liegt auf der nördlichen Wegböschung im Geltungsbereich.

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG verboten. Die Teilfläche im Geltungsbereich (145 m<sup>2</sup>) wird zur Erhaltung festgesetzt.

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes für die Fläche eines besonders geschützten Biotopes würde gegen höherrangiges Recht verstoßen. Um dies zu vermeiden wird eine förmliche Ausnahme genehmigung der Naturschutzbehörde vor dem Satzungsbeschluss benötigt.

Der dazu erforderlich Antrag wird von der Stadt Ravenstein gestellt werden.

---

<sup>1</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2014, Karlsruhe

## 6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

### 6.1 Ziele der Grünordnung

Die Ziele des Grünordnerischen Beitrags:

- Verminderung von Beeinträchtigung in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für den Geltungsbereich,
- Entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch Schutz- und Pflanzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches entgegenwirken und verringern.

### 6.2 Maßnahmen der Grünordnung

In den folgenden Abschnitten werden Maßnahmen der Grünordnung vorgeschlagen, die zur Erreichung der oben genannten Ziele beitragen sollen.

Die Maßnahmenvorschläge werden jeweils kurz begründet. Wo dies angezeigt war, wurden Festsetzungs- oder Hinweistexte (kursiv) zur Übernahme in den Bebauungsplan formuliert.

#### 6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

##### Schutz des Bodens

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderer Veränderungen der Erdoberfläche ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eingetretene Belastungen sind zu beseitigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch).

Mutterboden (humoser Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 Baugesetzbuch).

Folgende Maßnahme trägt dazu bei, die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen:

<b>Bodenschutz</b>	
<i>Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB).</i> <i>Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen gewährleisten (z.B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung, Staunässe etc.).</i> <i>Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.</i>	Hinweis

##### Schutz des Wassers

Wasserhaushalt und Grundwasser hängen eng mit den Funktionen des Bodens zusammen. Beim Schutzgut Boden genannte Maßnahmen werden auch hier wirksam. Darüber hinaus werden folgende Maßnahmen festgesetzt:



<b>Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien</b>	
Bei der Verwendung von metallischen Dacheindeckungen oder Fassadenverkleidungen (Blei, Kupfer, Zink) an Gebäuden ist zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in das Grundwasser eine verwitterungsfeste Beschichtung zwingend notwendig.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. §9 (1) Nr. 20

<b>Wasserdurchlässige Beläge</b>	
Pkw-Stellplätze, Garagenvorplätze, Geh- und Fußwege sind so anzulegen, dass eine Versickerungsfähigkeit gewährleistet ist. Es wird empfohlen die genannten Flächen aus Rasengittersteinen, Rasenpflaster, Schotterrasen, wasserdurchlässige Pflasterung o.ä. zu erstellen. Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. §9 (1) Nr. 20

### Schutz des Landschaftsbildes

Wirksam ist hier vor allem die Erhaltung der Böschung nördlich des Wirtschaftswegs. Auch Pflanzungen in den Grün- und Gartenflächen (siehe Kap. 6.2.2) kommen dem Landschaftsbild zugute.

<b>Wegböschung</b>	
Die Wegböschung wird insgesamt zum Erhalt festgesetzt. Sollte beim Ausbau des Weges in den Böschungsfuß eingegriffen und Ruderalvegetation entfernt werden sind die Flächen wieder mit einer kräuterreichen Landschaftsrasenmischung einzusäen. Die Schlehen-Feldhecke wird erhalten. Sie sollte alle 10 Jahre auf den Stock gesetzt werden. Auch der Kirschbaum bleibt bestehen. Bei natürlichem Abgang ist der Baum zu ersetzen.	Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. §9 (1) Nr. 25b

### Schutz von Pflanzen und Tieren

Der Erhalt der Hecke und des Kirschbaums kommt auch dem Schutzgut Pflanzen und Tiere zugute. Außerdem soll das Gebiet so beleuchtet werden, das nachtaktive Insekten so wenig als möglich angezogen werden.

<b>Insektenschonende Beleuchtung</b>	
Zum Schutz nachtaktiver Insekten ist die Beleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Die Außenbeleuchtung ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. §9 (1) Nr. 20

Aus dem Fachbeitrag Artenschutz werden folgende Maßnahmen übernommen. Sie sind notwendig um sicher zu stellen, dass Vögel, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans brüten nicht getötet oder verletzt werden können.

Die Maßnahmen sollten mit Verweis auf § 44 Bundesnaturschutzgesetz als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

<b>Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten</b>	
<i>Um zu verhindern, dass sich in den brachliegenden Flächen eine Vegetation einstellt in der bodenbrütende Vogelarten Nester anlegen können sind die Bauflächen vom Beginn der Vegetationsperiode an bis zum Baubeginn regelmäßig zu mähen oder zu mulchen.</i>	Hinweis

<b>Vorgezogene Gehölzrodung und Räumung des Baufeldes</b>	
<i>Der vorhandene Jungwuchs der Obstbäume und die Nadelbäume am Rand des Geltungsbereiches sind im Vorfeld von Bauarbeiten im Winterhalbjahr (1.10.-28.2.) zu roden und abzuräumen.</i>	Hinweis
<i>Das Holzlager auf der Fläche ist ebenfalls in den Wintermonaten vollständig abzuräumen.</i>	

## 6.2.2 Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft und Pflanzmaßnahmen

Durch die Einsaat und die Pflanzmaßnahmen können die Beeinträchtigungen in das Schutzgut Pflanzen und Tiere verringert werden.

Es werden folgende Festsetzungen getroffen:

<b>Baum- und Strauchpflanzungen in den Bauflächen</b>	
<p>Je Baugrundstück ist mindestens ein gebietsheimischer, hochstämmiger Laub- oder Obstbaum zu pflanzen zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Bäume sollen bei ihrer Pflanzung einen Stammumfang von 10-12 cm haben.</p> <p>Mindestens 10 % der Bauflächen sind mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Die Pflanzungen sollen bevorzugt in der Fläche für das Anpflanzen am südwestlichen Gebietsrand zu erfolgen. Der hier bestehende Fichtenbestand ist durch die Anpflanzungen zu ersetzen. Eine naturnahe Wuchsform ist anzustreben und ein Rückschnitt ist nur im Winterhalbjahr (1.10.-28.2.) zulässig.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 Größe Sträucher: 2 xv 60-100 cm</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Bezug zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

<b>Südöstliche Grünfläche</b>	
<p>Die Fläche ist mit Saatgut gesicherter Herkunft als Fettwiese einzusäen und zwei- bis dreimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>Am Südwestrand wird ein zunächst 3 m breiter Streifen bepflanzt, der sich am Südostrand auf 10 m Breite erweitert. In der Fläche sind 2-3 reihig gebietsheimische Sträucher und in der breiten Fläche auch Laubbaumheister als Hecke zu pflanzen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 Größe Sträucher: 2 xv 60-100 cm                      Größe Heister: v Hei 100-125 cm</p> <p>Die Hecke kann alle 10 Jahre auf den Stock gesetzt werden. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten. Einsaat und Bepflanzung haben innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der Bebauung zu erfolgen.</p>	<p>Grünflächen</p> <p>§9 (1) Nr. 15</p> <p>Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</p> <p>§9 (1) Nr. 20</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

## **Anhang**

### **Vorgaben für die Bepflanzung**

### **Bewertungsrahmen**

## Vorgaben für die Bepflanzung

### Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen<sup>1</sup>

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung	
	Hecke	Einzelbaum
<i>Acer campestre</i> (Feldahorn)	●	
<i>Acer platanoides</i> (Spitzahorn) *		●
<i>Betula pendula</i> (Hängebirke) *		●
<i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche) *	●	●
<i>Cornus sanguinea</i> (Roter Hartriegel)	●	
<i>Corylus avellana</i> (Gewöhnlicher Hasel)	●	
<i>Crataegus laevigata</i> (Zweigr. Weißdorn)	●	
<i>Crataegus monogyna</i> (Eingr. Weißdorn)	●	
<i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen)	●	
<i>Fagus sylvatica</i> (Rotbuche) *		●
<i>Frangula alnus</i> (Faulbaum)	●	
<i>Fraxinus excelsior</i> (Gewöhnliche Esche) *		●
<i>Ligustrum vulgare</i> (Gewöhnlicher Liguster)	●	
<i>Prunus spinosa</i> (Schlehe)	●	
<i>Quercus petraea</i> (Traubeneiche) *	●	●
<i>Quercus robur</i> (Stieleiche) *	●	●
<i>Rhamnus cathartica</i> (Echter Kreuzdorn)	●	
<i>Rosa canina</i> (Echte Hundsrose)	●	
<i>Rosa rubiginosa</i> (Weinrose)	●	
<i>Salix caprea</i> (Salweide)	●	
<i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)	●	
<i>Sambucus racemosa</i> (Traubenholunder)	●	
<i>Sorbus domestica</i> (Speierling)		●
<i>Sorbus torminalis</i> (Elsbeere)		●
<i>Tilia cordata</i> (Winterlinde) *	●	●
<i>Viburnum opulus</i> (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das süddeutsche Hügel- und Bergland sein. Bei den mit „\*“ gekennzeichneten Arten soll das Herkunftsgebiet entsprechend Forstvermehrungsgesetz (FoVG) berücksichtigt werden.

<sup>1</sup> Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002.

## Artenliste 2: Heimische Obstbaumsorten

Obstbaumart	Geeignete Sorten
Apfel	Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Boskoop, Brettacher, Champagner Renette, Danziger Kant, Gehrers Rambur, Gewürzluiken, Goldrenette von Blenheim, Hauxapfel, Josef Musch, Kaiser Wilhelm, Maunzenapfel, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Krummstiel, Rheinischer Winterrambur, Sonnenwirtsapfel, Welschiser, Zabergäu Renette
Birne	Petersbirne, Wahls Schnapsbirne, Nägelesbirne, Palmischbirne, Fässlesbirne, Kärcherbirne, Wilde Eierbirne, Conference, Kirchensaller Mostbirne, Metzger Bratbirne, Schweizer Wasserbirne, Josephine von Mecheln, Bayerische Weinbirne, Paulsbirne, Geddelb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnüsse	Mars, Nr. 26, Nr. 139

## Saatgutmischungen

Für Ansaaten gelten folgende Vorgaben:

Fläche	Saatgutmischung
Private Grünfläche	Fettwiese (gesicherte Herkunft)
Wegböschung	Kräuterreicher Landschaftsrasen (gesicherter Herkunft)

Herkunftsgebiet für die Saatgutmischung gesicherter Herkunft soll das „Süddeutsche Hügel- und Bergland“ sein.

## Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

### Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	<b>Pflanzen und Tiere</b> <i>Ökopunkte Feinmodul</i>	<b>Landschaftsbild und Erholung</b> <b>Klima und Luft</b> <b>Wasser</b>	<b>Boden</b> <i>Funktionserfüllung</i>	
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 – 4	E	0	keine (versiegelte Flächen)
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	5 – 8	D	1	gering
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	9 – 16	C	2	mittel
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	17 – 32	B	3	hoch
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	33 – 64	A	4	sehr hoch

### Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung des Bestandes erfolgt über die erfassten Biotoptypen<sup>1</sup> und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung<sup>2</sup>.

Bei normaler Biotopausprägung wird der Normalwert des Feinmodules verwendet. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung werden innerhalb einer vorgegebenen Wertspanne höhere oder niedrigere Werte ermittelt und fachlich begründet.

Der zugewiesene Biotopwert wird mit der Fläche des Biotops in m<sup>2</sup> multipliziert und in Ökopunkten (ÖP) angegeben.

Bei Bäumen wird der zugewiesene Wert mit dem Stammumfang in cm multipliziert. Bei Streuobstbeständen wird der Wert für den Streuobstbestand zum ermittelten Wert des baumbestandenen Biotoptyps addiert.

Bei der Bewertung der Planung werden i.d.R. die Biotopwerte des Planungsmoduls verwendet und entsprechend weiter verfahren.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Ökopunkte des Bestandes und der Planung.

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

### Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden werden über die Erfüllung der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bewertet.

In der Regel wird zur Bewertung auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen, die nach dem Bewertungsleitfaden der LUBW<sup>3</sup> flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

Wird die Funktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ mit 4 (sehr hoch) bewertet, dann werden die drei anderen Funktionen vernachlässigt und 4 wird zur Wertstufe.

<sup>1</sup> Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]:

Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.

<sup>2</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

<sup>3</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.

Ansonsten ergibt sich die Wertstufe aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Auch hier werden sowohl für die Bestandssituation als auch die Planung die Wertstufen mit den Flächen verrechnet. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird entsprechend der Ökokontoverordnung der sich ergebende Wert mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter multipliziert.

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

### **Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft<sup>4</sup>**

<b>Einstufung</b>	<b>Bewertungskriterien</b>
<b>(Stufe A) sehr hoch</b>	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
<b>(Stufe B) hoch</b>	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
<b>(Stufe C) mittel</b>	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
<b>(Stufe D) gering</b>	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
<b>(Stufe E) sehr gering</b>	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

<sup>4</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

### Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser<sup>5</sup>

<b>Einstufung</b>	<b>Bewertungskriterien (Geologische Formation)</b>			
<b>sehr hoch (Stufe A)</b>	RWg d	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter		
<b>hoch (Stufe B)</b>	h	junge Talfüllungen	mku	Unterer Massenkalk
	RWg	Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	tj	Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH	<i>Hangende Bankkalk*</i>
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	ox2	<i>Wohlgeschichtete Kalke*</i>
	pl	Pliozän-Schichten	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
<b>mittel (Stufe C)</b>	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Querkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Jurangelfluh	kmt	Mittelkeuper, ungegliedert
	sko	Süßwasserkalke	ku	Unterkeuper
	joo	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mo	Oberer Muschelkalk
	jom	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	ox	Oxford-Schichten	m	Muschelkalk, ungegliedert
	kms	Sandsteinkeuper	sz	Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
km4	Stubensandstein			
<b>gering (Stufe D)</b>	<b>Grundwasseringleiter I</b>		<b>als Überlagerung eines Grundwasserleiters</b>	
	pm	Moränensedimente	plo	Löß, Lößlehm
	ol	Oligozän-Schichten	BF	Bohnerz-Formation
	mi	Miozän-Schichten	Hat	Moorbildungen, Torf
	OSM	Obere Süßwassermolasse	OSM	Obere Süßwassermolasse
	BM	Brackwassermolasse	BM	Brackwassermolasse
	OMM	Obere Meeresmolasse	OMM	Obere Meeresmolasse
	USM	Untere Süßwassermolasse	USM	Untere Süßwassermolasse
	tMa	Tertiäre Magmatite		
	jm	Mitteljura, ungegliedert		
	ju	Unterjura		
	ko	Oberkeuper		
	km3u	Untere Bunte Mergel		
	mm	Mittlerer Muschelkalk		
	so	Oberer Buntsandstein		
	r	Rotliegendes		
	dc	Devon-Karbon		
Ma	Paläozoische Magmatite			
<b>sehr gering (Stufe E)</b>	<b>Grundwasseringleiter II</b>		<b>als Überlagerung eines Grundwasserleiters</b>	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl	<i>Oberer Braunjura (ab delta)*</i>		
km5	Knollenmergel			

### Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Das Teilschutzgut wird über die Gewässerfunktionen bewertet. Hierbei wird ein an die Strukturgütekartierung nach LAWA angelehntes Verfahren angewendet. Die dort verwendete 7-stufige Skala wird dabei in die hier angewandte 5-stufige Skala übersetzt, indem die beiden höchsten und die beiden niedrigsten Wertklassen zusammengefasst werden. Ergänzend dazu kann über die Gewässergüte die Qualität des Oberflächengewässers klassifiziert werden.

<sup>5</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

\* In Abweichung zu LGRB (1998) wurden der Mittlere Buntsandstein und einige Schichten des Oberjuras trotz der nur mittleren Durchlässigkeit aufgrund der i.d.R. hohen Mächtigkeit in Wertstufe B („hoch bedeutsam“) bzw. der Untere Muschelkalk in C („mittel“) eingestuft.



**Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung<sup>6</sup>**

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
<b>sehr hoch (Stufe A)</b>	viele verschiedenartige Strukturen, Nutzungen, hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna)  (hohe, aber geordnete Komplexität)	ausschließlich Elemente mit Landschaftstypischem und –prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z.B. gut dem Relief angepasste Nutzungen)  (kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen)  (ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar  (offenes, erlebbares Gelände)	Große Naturnähe (z.B. Naturwald, naturnahe Auenschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivst Grünland, naturverjüngte Wälder  (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen)  (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz  (> 3 km/km <sup>2</sup> )  (erleichterter Aufenthalt)	angenehmer Geruch (z.B. Blüten, Heu, Früchte)  (erhöhte Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z.B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	<b>Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung.</b> Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische Alleeen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschloten; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG
<b>hoch (Stufe B)</b>	viele Strukturen, Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen (z.B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)										<b>Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung.</b> Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex; Alleeen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Kompensationsmaßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, LSG)

<sup>6</sup> erstellt unter Verwendung von Ansätzen von:  
 Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290  
 Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“.  
 aus: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.):  
 Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienereffüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
<b>mittel (Stufe C)</b>	wenige bis einige Strukturen, Nutzungen; Mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einsehbar	mittlere Naturnähe (durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km /km²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	<b>Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört.</b> Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
<b>gering (Stufe D)</b>	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen) (anthropogener Einfluss hoch)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km²); (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfern (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	<b>Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden.</b> Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z.B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)
<b>sehr gering (Stufe E)</b>	Struktur- und/oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen  (monoton, langweilig)	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark  (Elemente ohne historische Bedeutung)	(unmaßstäbliche, unstimulierende bis störende Anordnung; regionsuntypische Materialien)	(unzugängliches, geschlossen wirkendes Gelände)								<b>Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen.</b> Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)