

# UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

## Textteil

### Begründung zum Bebauungsplan

### „Untermatten“ in Ballrechten-Dottingen

### Satzungsfassung

Stand 25.02.2021

**Auftraggeber:** Gemeinde Ballrechten-Dottingen  
Alfred-Löffler-Straße 1  
79282 Ballrechten-Dottingen

**Verfasser:** Freiraum- und LandschaftsArchitektur  
Dipl.- Ing (FH) Ralf Wermuth  
Hartheimer Straße 20  
79427 Eschbach

**Bearbeitet:** *Wiedermann/Sommerhalter* 13.05.2020

**Bearbeitet:** *Wiedermann/Sommerhalter* 09.11.2020

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>Scopingverfahren .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3</b>	<b>Übergeordnete Planungen .....</b>	<b>7</b>
<b>1.4</b>	<b>Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts .....</b>	<b>7</b>
<b>1.5</b>	<b>Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME UMWELTBELANGE .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1</b>	<b>Vorbemerkung .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2</b>	<b>Arten und Biotope .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3</b>	<b>Geologie / Boden .....</b>	<b>13</b>
<b>2.4</b>	<b>Fläche .....</b>	<b>16</b>
<b>2.5</b>	<b>Klima / Luft .....</b>	<b>16</b>
<b>2.6</b>	<b>Wasser .....</b>	<b>17</b>
<b>2.6.1</b>	<b>Grundwasser .....</b>	<b>17</b>
<b>2.6.2</b>	<b>Oberflächenwasser .....</b>	<b>18</b>
<b>2.7</b>	<b>Landschaftsbild .....</b>	<b>18</b>
<b>2.8</b>	<b>Erholung .....</b>	<b>18</b>
<b>2.9</b>	<b>Mensch / Wohnen .....</b>	<b>19</b>
<b>2.10</b>	<b>Kultur- und Sachgüter .....</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN .....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION</b>	
	<b>20</b>	
<b>5</b>	<b>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI</b>	
	<b>DURCHFÜHRUNG UND NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>20</b>
<b>5.1</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung</b>	
	<b>der Planung .....</b>	<b>20</b>
<b>5.1.1</b>	<b>Arten und Biotope .....</b>	<b>21</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Boden .....</b>	<b>22</b>
<b>5.1.3</b>	<b>Fläche .....</b>	<b>22</b>
<b>5.1.4</b>	<b>Klima / Luft .....</b>	<b>22</b>

<b>5.1.5</b>	<b>Wasser .....</b>	<b>23</b>
<b>5.1.6</b>	<b>Landschaftsbild .....</b>	<b>23</b>
<b>5.1.7</b>	<b>Erholung .....</b>	<b>23</b>
<b>5.1.8</b>	<b>Mensch / Wohnen .....</b>	<b>23</b>
<b>5.1.9</b>	<b>Kultur- und Sachgüter .....</b>	<b>24</b>
<b>5.1.10</b>	<b>Auswirkungen auf die Wechselwirkungen.....</b>	<b>24</b>
<b>5.1.11</b>	<b>Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000) .....</b>	<b>24</b>
<b>5.2</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung.....</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>UMWELTÜBERWACHUNG (MONITORING).....</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>DARSTELLUNG DER ALTERNATIVEN .....</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN .....</b>	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>QUELLEN .....</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLAN .....</b>	<b>28</b>
<b>11.1</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....</b>	<b>28</b>
<b>11.1.1</b>	<b>Vermeidung und Verringerung von Eingriffen .....</b>	<b>28</b>
<b>11.2</b>	<b>Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz .....</b>	<b>29</b>
	11.2.1.1 Arten und Biotope.....	29
	11.2.1.2 Boden.....	33
<b>11.3</b>	<b>Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen .....</b>	<b>35</b>
<b>11.3.1</b>	<b>Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 BauGB .....</b>	<b>35</b>
<b>11.3.2</b>	<b>Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 a und b, Abs. 6 BauGB) .....</b>	<b>36</b>
<b>11.3.3</b>	<b>Ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes .....</b>	<b>37</b>
<b>11.4</b>	<b>Zusammenfassende „Eingriffs-/Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 15 BNatSchG .....</b>	<b>38</b>
<b>12</b>	<b>PFLANZENLISTE.....</b>	<b>39</b>
<b>12.1</b>	<b>Pflanzenliste für Pflanzgebote .....</b>	<b>39</b>
<b>12.2</b>	<b>Pflanzenliste für Flächen mit allgemeinen Festsetzungen .....</b>	<b>40</b>

**Anlage 1:** Grünordnungsplan mit externen Maßnahme E 1 (Stand 25.02.2021)

**Anlage 2:** Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Reptilien und artenschutzrechtliche Potentialabschätzung Vögel (FLA Wermuth Eschbach, November 2020)

**Anlage 3:** Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Fledermäuse (FrlNaT Freiburg, September 2020)

**Anlage 4:** Übersichtslageplan externe Maßnahmen E 2 (Stand 25.02.2021)

**Anlage 5:** Übersichtslageplan externe Maßnahmen E 3 (Stand 25.02.2021)

**Anlage 6:** Übersichtslageplan externe Maßnahmen E 4 (Stand 25.02.2021)

**Anlage 7:** Auszug Ökokontokataster (BD 003, 007, 011) (Stand 11.02.2021)

# UMWELTBERICHT

## 1 Einleitung

Gesetzliche Grundlagen für die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft in der Bauleitplanung bilden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Baugesetzbuch (BauGB). Diese Gesetze fordern unterschiedliche Fachplanungen (Grünordnungsplan, Eingriffsregelung, Umweltbericht). Die Inhalte dieser Fachplanungen sind ähnlich und überschneiden sich. Aufgrund dessen werden im Folgenden die verschiedenen Fachplanungen zusammengefasst.

### 1.1 Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Gemeinde Ballrechten-Dottingen beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Untermatten“ eine Erweiterung der vorhandenen Gewerbeflächen.

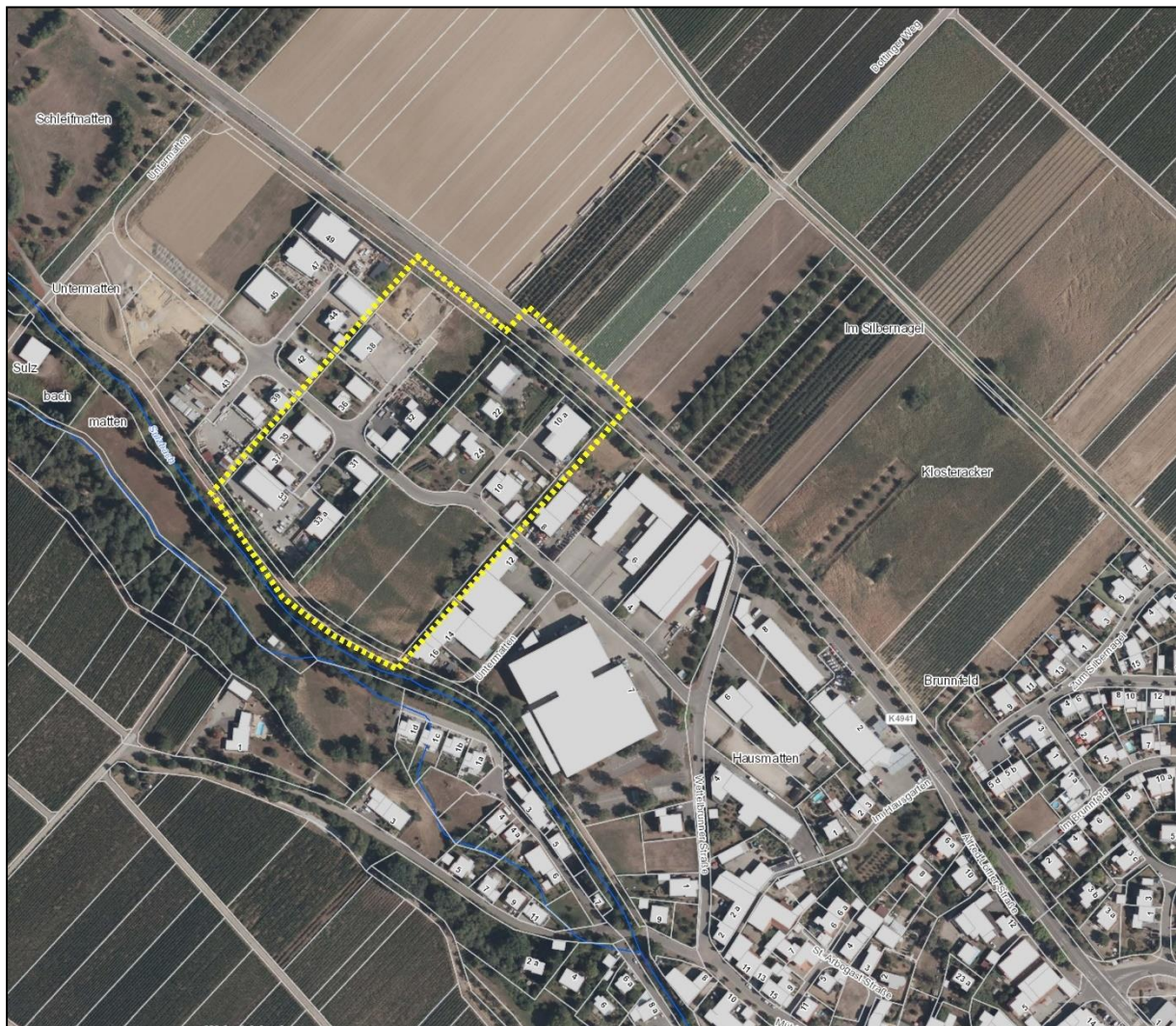
Das Bebauungsplangebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Ballrechten-Dottingen südlich der „Kreisstraße 4941“ und nördlich des „Sulzbachs“.

Ausgangslage zur Definition der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen sowie für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung sind die beiden rechtskräftigen Bebauungspläne „Wettelbrunnerstrasse II“ (rechtskräftig seit 21.08.1992) und „Wettelbrunner Straße III“ (rechtskräftig seit 25.08.2005).

Weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind nicht zu erwarten. Daher kann der Untersuchungsbereich in der Regel auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans beschränkt werden. Ausnahmen bilden lediglich das Orts- und das Landschaftsbild.

### Städtebauliche Daten

<u>Geltungsbereich</u>	<u>36.425 m<sup>2</sup></u>
davon	
Gewerbegebiet	31.770 m <sup>2</sup>
Flächen für Versorgungsanlagen	20 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	4.945 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen	1.690 m <sup>2</sup>



**Abbildung 1:** Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes (gelb umrandet)

## 1.2 Scopingverfahren

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Vorfeld der Erstellung des Umweltberichts zunächst festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der umweltschützenden Belange für die Abwägung zu erfolgen ist. Dieser Verfahrensschritt wird mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) „Scoping“ genannt.

Die Gliederung des Scopingpapiers orientiert sich an der für die Umweltprüfung gemäß Anlage 2 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegten Inhalten der Umweltprüfung.

- Darstellung des Bebauungsplans mit Inhalt, Größe, Standort, Art und Umfang der Planungen
- Darstellung von Vorgaben durch Fachgesetze und Fachpläne sowie der für das Plangebiet relevanten Umweltziele und deren Berücksichtigung



- Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Berücksichtigung der Teilaspekte Bestandsaufnahmen, Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens, Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen, Planungsalternativen
- Beschreibung der Verfahren der Umweltprüfung, Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bebauungsplans (Monitoring) sowie allgemein verständliche Zusammenfassung.

Ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, ob und wie z.B. die naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, eine FFH-Vorprüfung sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen sollen.

Im Plangebiet fanden artenschutzrechtliche Untersuchungen der Artengruppen Reptilien und Fledermäuse statt, hinsichtlich der Vogelwelt erfolgte eine artenschutzfachliche Potenzialabschätzung. Nähere Informationen sind dem Kapitel 2.2 zu entnehmen.

### **1.3 Übergeordnete Planungen**

Im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft (VG) Heitersheim, Ballrechten-Dottingen und Eschbach ist das Plangebiet im Bereich des BPL „Wettelbrunner Straße III“ als gewerbliche Baufläche in Planung dargestellt, der Bereich des BPL „Wettelbrunnerstrasse II“ ist als bestehende gewerbliche Baufläche abgebildet.

### **1.4 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts**

Entsprechend dem BauGB vom 03. November 2017 ist für alle Bebauungsplanverfahren, die nicht im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, ein Umweltbericht anzufertigen.

Nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 und der Anlage 1 zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Als Teil der Begründung ist der Umweltbericht zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplans öffentlich auszulegen.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sind, um eine „... nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu erreichen, (...) eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln...“, unter anderem auch die „... Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ zu berücksichtigen.

Diese Vorgaben werden im § 1 a Abs. 3 BauGB genauer geregelt. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Möglichkeit zu mindern.

## 1.5 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen

Bei der Untersuchung wird die Gesamtfläche betrachtet. Zu berücksichtigen sind die Ziele auf den übergeordneten Ebenen sowie auf der Ebene der kommunalen Gesamtplanung. Im Rahmen der Erarbeitung werden die Zielsetzungen schutzgutbezogen und auf den Raum hin herausgearbeitet und konkretisiert. Auf eine weitergehende Darstellung der Aussagen wird an dieser Stelle verzichtet.

### Übersicht zu den gesetzlichen Zielen:

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
<b>Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben</b>	
§§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 04.03.2020	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge. Diese Ziele wurden für das Gebiet räumlich konkretisiert. Diese konkretisierten Ziele und Grundsätze gelten vor dem Hintergrund der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter.
§§ 9 und 11 BNatSchG	Landschaftsplanung zur Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung
§§ 33 und 34 BNatSchG	NATURA 2000 - Allgemeine Schutzvorschriften, Verschlechterungsverbot  Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Plänen und Projekten
Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010, gültig seit 01.04.2011	Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
§§ 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 03.11.2017	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes u. der Landschaftspflege
§ 1a BauGB  § 2 Abs. 4 BauGB	Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltrisiken  Einheitliche Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren



<b>Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien</b>	<b>Inhaltliche Aspekte</b>
<b>Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben</b>	
Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) i.d.F. vom 14.12.2004, zuletzt geändert am 17.12.2009	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen des Schutzgutes Boden.
Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW) i.d.F. vom 03.12.2013, zuletzt geändert am 28.11.2018	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter Boden und Wasser.
<b>Landesplanung</b>	
Landesentwicklungsplan BW 2002	Ziele der räumlichen Entwicklung Baden-Württembergs
<b>Regionalplanung</b>	
Regionalplan Südlicher Oberrhein (Stand Januar 2019)	u.a. Vorgaben zu Grünzäsuren, Regionalen Grünzügen und Vorrangbereichen
Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Stand September 2013)	u.a. Angaben zum Regionalen Biotopverbund

## 2 Bestandsaufnahme Umweltbelange

### 2.1 Vorbemerkung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den dadurch resultierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen.

Zur Bewertung der Biotoptypen im Gebiet wird der von der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) herausgegebene Schlüssel zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ herangezogen (Ökokonto-Verordnung (ÖKVO)). Die LUBW bietet mit diesem Verfahren eine Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen im Rahmen der Landschaftsplanung und des Naturschutzes. Kernpunkt des Verfahrens ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64-Punkte-Skala.

Die Ökokontoverordnung enthält für alle Biotoptypen Normalwerte und Wertspannen, mit deren Hilfe Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen in Ökopunkte je Quadratmeter bewertet werden können. Für die Bewertung bestehender Biotope (Bestand) ist das Feinmodul (F-Wert), bei der Planung höherwertiger Biotope, die nicht unmittelbar durch die vorgesehenen Maßnahmen entstehen, ist dagegen das Planungsmodul (P-Wert) zu verwenden (siehe ÖK-VO). Bei normaler Ausprägung des Biotoptyps ist der angegebene Normalwert zu verwenden. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung ist ein entsprechender Wert unter- oder oberhalb des Normalwerts, jedoch innerhalb der angegebenen Wertspanne, zu ermitteln.

Die Bewertung der sonstigen Umweltbelange Wasser, Klima, Fläche, Landschaftsbild, Erholung, Mensch/Wohnen und Kultur-/Sachgüter lassen sich nicht eindeutig quantifizieren und werden verbal argumentativ erläutert. Bei der Bewertung der Bedeutung des Umweltbelang Boden sind darüber hinaus die unterschiedlichen Funktionen des Bodens im Naturhaushalt zu untersuchen. Die Bewertung wird anhand der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Dez. 2012) bzw. der seit April 2011 gültigen Ökokonto-Verordnung ausgeführt.

## 2.2 Arten und Biotope

### Vorbemerkung

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für die einzelnen Teilflächen, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen zu Schutzgebieten.

Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund.

### Schutzgebiete

**Naturpark:** Das Plangebiet liegt innerhalb der Gebietskulisse des Naturparks Nr. 6 „Südschwarzwald“.

Weitere Schutzgebiete von europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000- oder Naturschutzgebiete etc.) sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Folgende Schutzgebiete befinden sich in der näheren Umgebung:

- **FFH-Gebiet:** Im Abstand von 2 – 3 km westlich bis östlich des Plangebiets verlaufen Teilstücke des FFH-Gebiets Nr. 8211341 „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“.

- **Vogelschutzgebiet:** Etwa 4 km westlich des Plangebiets liegt das nächste Vogelschutzgebiet Nr. 8011441 „Bremgarten“.
- **Naturschutzgebiet:** Das nächste Naturschutzgebiet Nr. 3.097 „Kastelberg“ liegt ca. 2 km südöstlich des Plangebiets.
- **Landschaftsschutzgebiet:** Das nächste Landschaftsschutzgebiet Nr. 3.15.035 „Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher Südschwarzwald“ liegt ca. 2,5 km südlich des Plangebiets.
- **§ 30 BNatSchG Biotop:** Südlich des Plangebiets verläuft entlang des Sulzbachs das geschützte Biotop Nr. 181123150162 „Feldhecken und Feldgehölz bei den Sulzbachmatten“.

### Vorbelastung

Es besteht eine hohe Vorbelastung durch die bestehende gewerbliche Bebauung und Flächenversiegelungen.

### Biototypen

Ausgangslage zur Definition der im Plangebiet vorkommenden Biototypen sowie für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind die beiden rechtskräftigen Bebauungspläne „Wettelbrunnerstraße II“ (rechtskräftig seit 21.08.1992) und „Wettelbrunner Straße III“ (rechtskräftig seit 25.08.2005).

Ein Großteil des Plangebiets ist in den beiden rechtskräftigen Bebauungsplänen als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen. In diesen Bereichen lassen sich die folgenden Biototypen aus den Bebauungsvorschriften und Planzeichnungen herleiten:

### **Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)**

Zur Bewertung wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Planmodul:	1	1

Bestandsbewertung: 1 Ökopunkt

### **Nitrophytische Saumvegetation (35.11)**

In den Planzeichnungen sind Flächen dargestellt, auf denen Saumstreifen entwickelt werden sollen.

Zur Bewertung wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Planmodul:	12	10 – <b>12</b> – 21

Bestandsbewertung: 12 Ökopunkte

### **Kleine Grünfläche (60.50)**

Für die übrigen nicht versiegelten Bereiche wird angenommen, dass sie kleinen Grünflächen wie z. B. Blumenbeeten oder Rabatten entsprechen.

Zur Bewertung wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Planmodul:	4	<b>4</b> – 8

Bestandsbewertung: 4 Ökopunkte

Neben den als Gewerbegebiet ausgewiesenen Flächen sind die folgenden Biotoptypen zu definieren:

### **Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)**

Verkehrsflächen sind als völlig versiegelte Straßen oder Plätze zu definieren.

Zur Bewertung wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Planmodul:	1	<b>1</b>

Bestandsbewertung: 1 Ökopunkt

### **Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)**

Im Bereich der privaten und öffentlichen Grünflächen sind Feldhecken mittlerer Standorte aus Bäumen und Sträuchern zu entwickeln. Zur Bewertung wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Planmodul:	17	10 – <b>17</b> – 27

Bestandsbewertung: 17 Ökopunkte

## Fauna

Im Plangebiet wurden artenschutzrechtliche Untersuchungen für die Artengruppen Reptilien (Anlage 2: Freiraum- und LandschaftsArchitektur Dipl.-Ing. Ralf Wermuth, Eschbach) und Fledermäuse (Anlage 3: FrInaT, Freiburg) sowie hinsichtlich der Artengruppe Vögel eine artenschutzfachliche Potenzialabschätzung (Anlage 2: Freiraum- und LandschaftsArchitektur Dipl.-Ing. Ralf Wermuth, Eschbach) durchgeführt, auf die hiermit verwiesen wird. Nachfolgend erfolgt eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse:

### *Fledermäuse:*

Insgesamt wurden bei der Kartierung von potenziellen Quartieren 10 Bäume mit Quartierpotenzial am nahegelegenen Sulzbach und innerhalb des Planungsgebiets registriert. Innerhalb des Planungsgebiets liegt dabei ein Baum mit hohem Quartierpotenzial in einem Privatgarten. Ein weiterer Baum mit einem Vogelnistkasten als potenzielles Quartier findet sich in einer bestehenden Feldhecke zwischen der Alfred-Löffler-Straße und dem Sulzbach. Durch Rufaufnahmen konnten im Planungsgebiet v.a. die Zwergfledermaus und die Mückenfledermaus nachgewiesen werden. Als Leitstruktur zwischen der freien Landschaft im Norden des Planungsgebiets und dem südlich gelegenen Sulzbach ist dabei die Gehölzreihe zwischen Alfred-Löffler-Straße und dem Sulzbach zu nennen.

### *Reptilien:*

Im Planungsgebiet wurden insgesamt 3 Mauereidechsen und 11 Zauneidechsen nachgewiesen. Ein Schwerpunkt der Verbreitung liegt bei der Zauneidechse im Bereich von Saumstrukturen entlang der nördlichen Gebietsgrenze (vgl. Anlage 2 Ab. 1). Die Mauereidechse wurde ausschließlich im Bereich der bestehenden Gehölzreihe im Süden des Planungsgebiets nachgewiesen.

### *Vögel:*

Die Grünflächen im Untersuchungsgebiet stellen potenzielle Brut- und Nahrungshabitate für einzelne siedlungsfolgende Vogelarten dar.

## 2.3 Geologie / Boden

### Vorbemerkung

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Dez. 2012).

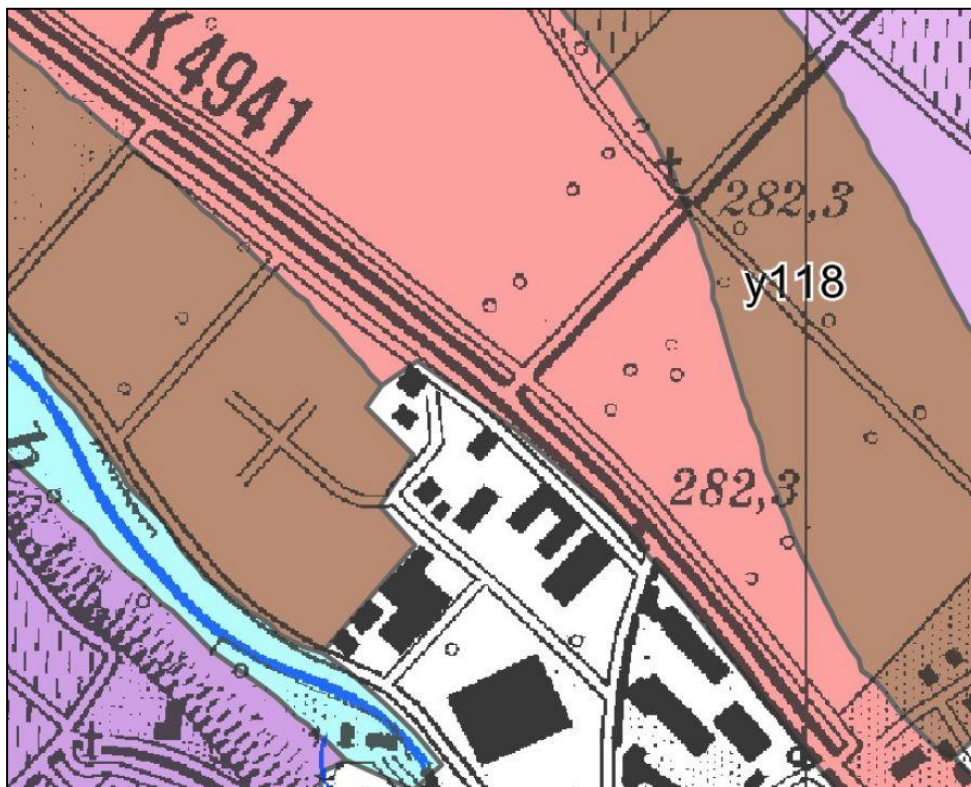
Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für den Umweltbelang Boden sind gemäß dem § 2 Abs. 2 Nr. 1a bis c des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Standort für naturnahe Vegetation.

### Bestand

*Geologie:* Gemäß der Digitalen Geologischen Karte des LGRB (Maßstab 1 : 50.000) liegen größtenteils „Holozäne Abschwemmassen“ als geologisches Ausgangssubstrat im Plangebiet vor, wobei im Norden die Einheit „Löss“ vorkommt.

*Boden:* In der Digitalen Bodenkarte des LGRB (Maßstab 1 : 50.000) ist im Großteil des Plangebiets der Bodentyp „Kolluvium über Pseudogley-Parabraunerde aus holozänen Abschwemmassen“ verbreitet. Im Bereich der Kreisstraße ist hingegen eine „Parabraunerde aus Löss“ genesen. Der nordöstliche Teil des Plangebiets (ca. 7.500 m<sup>2</sup>) ist als Siedlungsboden dargestellt (vgl. Abb. 2).



**Abbildung 2:** Ausschnitt aus der BK 50 (LGRB 2020)

### Vorbelastung

Durch gegebene Bebauung und rechtliche Voraussetzung zur Bebauung mit verbundener Flächenversiegelung ist das Gebiet bereits vorbelastet.



Das Plangebiet wird gemäß der VwV-Boden (Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial, Stand: März 2007) mit der Wertstufe >Z2 (>700 mg/kg Pb; >150 mg/kg As) bewertet.

### Bewertung

Das **Kolluvium über Pseudogley-Parabraunerde** ist im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit von hoher bis sehr hohe Bedeutung (Bewertungsklasse 3,5) und hinsichtlich ihrer Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von mittlerer bis hohe Bedeutung (Bewertungsklasse 2,5). Als Filter und Puffer für Schadstoffe hat der Bodentyp eine hohe Bedeutung (Bewertungsklasse 3,0). Als Standort für naturnahe Vegetation wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht. In seiner Gesamtbewertung wird der Boden als hoch eingestuft (Wertstufe 3,00). Aufgrund der hohen Vorbelastung der Böden im Bereich der Schwemmfächer des Sulzbaches sind die Böden im Plangebiet in ihrer Bewertung abzustufen. Die bestehende Vorbelastung mit Schwermetallen schränkt die Funktionen des Bodens zumindest teilweise ein (vgl. LUBW 2010). Für die betroffenen Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ erfolgt somit eine Abstufung um jeweils eine Bewertungsklasse (2,5 – 1,5 – 2,0 → Wertstufe 2,0).

Die **Parabraunerde aus Löss** ist im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit von hoher bis sehr hohe Bedeutung (Bewertungsklasse 3,5) und hinsichtlich ihrer Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von hoher Bedeutung (Bewertungsklasse 3,0). Als Filter und Puffer für Schadstoffe hat der Bodentyp eine hohe Bedeutung (Bewertungsklasse 3,0). Als Standort für naturnahe Vegetation wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht. In seiner Gesamtbewertung wird der Boden als hoch bis sehr hoch eingestuft (Wertstufe 3,17). Aufgrund der hohen Vorbelastung der Böden im Bereich der Schwemmfächer des Sulzbaches sind die Böden im Plangebiet in ihrer Bewertung abzustufen. Die bestehende Vorbelastung mit Schwermetallen schränkt die Funktionen des Bodens zumindest teilweise ein (vgl. LUBW 2010). Für die betroffenen Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ erfolgt somit eine Abstufung um jeweils eine Bewertungsklasse (2,5 – 2,0 – 2,0 → Wertstufe 2,16).

Im Bereich der anthropogen stark veränderten bzw. beeinträchtigten Böden ist es zulässig, die Böden in Bezug auf deren Funktionserfüllung (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für naturnahe Vegetation) pauschal der Bewertungsklasse 1 (gering) zuzuordnen (vgl. Kapitel 4.1 in „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, LUBW 2012).

## **2.4 Fläche**

### Bestand

Die Fläche von insgesamt ca. 3,78 ha ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan als gewerbliche (G) Baufläche in Planung dargestellt.

### Bewertung

Der vorliegende Bebauungsplan, welcher als Art der baulichen Nutzung eine Gewerbefläche vorsieht, kann aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

## **2.5 Klima / Luft**

### Bestand

Der Bearbeitungsbereich liegt im Einflussbereich der wärmebegünstigten Oberrheinebene. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 9°C. Die jährliche Niederschlagsmenge steigt von der Rheinebene mit rund 600 mm/Jahr auf ca. 900 mm/Jahr zum Schwarzwald.

Im Rheintal besteht aufgrund der hohen Wärmebelastung, der relativ hohen Anzahl an Schwületage und Windarmut ein Belastungsklima für den Menschen. Im Bereich der Vorbergzone nehmen die belastenden Klimafaktoren mit zunehmender Höhe und Einfluss der Bergwind-systeme jedoch ab.

Lokale Berg- und Talwind-Systeme zwischen Rheintal und Schwarzwald, die nächtliche Abkühlung bringen, sind im Bearbeitungsgebiet noch deutlich spürbar.

### Vorbelastung

Durch gegebene Bebauung und rechtliche Voraussetzung zur Bebauung mit verbundener Flächenversiegelung ist das Gebiet bereits vorbelastet.

Nach der Raumanalyse zum Schutzgut Klima und Luft (Blatt Süd) des Landschaftsrahmenplans Südlicher Oberrhein liegt das Plangebiet entlang des Sulzbachs im Bereich mit zusätzlichen potenziellen Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken durch verminderten Luftaustausch (vgl. REKLISO Zielsetzung B3 und C3).

### Bewertung

Nach dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“, Blatt Süd, September 2013) liegt die nördliche Teilfläche an der Kreisstraße innerhalb eines Bereichs mit hoher bis sehr hohe Bedeutung für den Umweltbelang Klima (REKLISO Zielsetzung B1 und C1 hohe Priorität, siehe unten).

Das Gebiet liegt demnach in einem klimatisch sehr wichtigen Freiraumbereich mit besonderen thermischen und / oder lufthygienischen Ausgleichsfunktionen und sehr hoher Empfindlichkeit.

## **2.6 Wasser**

### **2.6.1 Grundwasser**

#### Vorbemerkung

Für den Umweltbelang Grundwasser ist vor allem die Nutzung der bestehenden Grundwasservorkommen zur Trinkwasserversorgung entscheidend. Diesbezüglich sind somit insbesondere die weitgehende Erhaltung der Grundwasserneubildung sowie die Sicherung der Grundwasserqualität ausschlaggebend.

#### Bestand

Die Grundwasservorkommen nehmen von der Rheinniederung zur Vorbergzone hin ab. In der Sulzbachau im Bereich des Untersuchungsgebietes ist noch eine nennenswerte Grundwassermächtigkeit von 10 – 20 m vorhanden, im Festgestein ist sie unbedeutend.

Die Grundwasserneubildung aus Niederschlägen steigt zwar von der Rheinebene zu den Vorbergen hin etwas an, ist aber insgesamt als niedrig zu bezeichnen.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Aufgrund des hohen Filter- und Puffervermögens der Bodendeckschicht ergeben sich nur geringe Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen.

Eine wesentliche Verringerung der Grundwasserneubildung ist aufgrund der ohnehin geringen Grundwasserneubildung nicht zu erwarten.

#### Vorbelastung

Durch gegebene Bebauung und rechtliche Voraussetzung zur Bebauung mit verbundener Flächenversiegelung ist das Gebiet bereits vorbelastet.

#### Bewertung

Nach dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Grundwasser“, Blatt Süd, September 2013) kommt dem Planungsgebiet eine mittlere Bedeutung als Bereich mit sehr großen Grundwasservorkommen (Lockergesteinsbereich des Oberrheingraben und der Zuflüsse) zu.

Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

## **2.6.2 Oberflächenwasser**

### Bestand

Als Oberflächengewässer verläuft südlich des Planungsgebietes der Sulzbach. Er entspringt im Schwarzwald und weist oberhalb Heitersheim noch einen deutlich montanen Gewässertypus auf.

Eingriffe in das Fließgewässer und Uferstrukturen sind nicht vorgesehen.

## **2.7 Landschaftsbild**

### Bestand

Die natürliche Aktivität der Landschaft im Gebiet wird geprägt durch das Relief der Vorbergzone, das von der Hangkante südlich Heitersheim bis hin zu den landschaftsbildprägenden Erhebungen von Castellberg und Fohrenberg im Osten stark wechselt. Des Weiteren strukturiert der Sulzbach mit seinen begleitenden Gehölzstrukturen die Landschaft im Gebiet.

Die Wirtschaftswege entlang des Sulzbaches mit seinen gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen sind wichtige Zugänge in die angrenzende Landschaft und werden vor allem durch Fußgänger und Radfahrer stark genutzt (vgl. Kap. 2.8).

### Vorbelastung

Durch gegebene Bebauung und rechtliche Voraussetzung zur Bebauung mit verbundener Flächenversiegelung ist das Gebiet bereits vorbelastet.

### Bewertung

Im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung“, Blatt Süd, September 2013) ist das Plangebiet noch nicht als Siedlungsgebiet dargestellt und mit hoher Bedeutung für den Umweltbelang dargestellt.

## **2.8 Erholung**

### Bestand

Die Wirtschaftswege entlang des Sulzbaches mit seinen gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen liegen außerhalb des Geltungsbereichs und stellen wichtige Zugänge in die angrenzende Landschaft und werden vor allem durch Fußgänger und Radfahrer stark genutzt. Des Weiteren besteht außerhalb des Planungsgebiets entlang des Sulzbachs eine wichtige Rad- und Fußwegverbindung.

### Vorbelastung

Durch gegebene Bebauung und rechtliche Voraussetzung zur Bebauung mit verbundener Flächenversiegelung ist das Gebiet bereits vorbelastet.

## Bewertung

Im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung“, Blatt Süd, September 2013) ist das Plangebiet noch nicht als Siedlungsgebiet dargestellt und mit hoher Bedeutung für den Umweltbelang dargestellt.

Besondere Einrichtungen für die landschaftsbezogene Erholung sind außer den beiden Wegverbindungen keine bekannt.

### **2.9 Mensch / Wohnen**

#### Bestand

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrand von Ballrechten-Dottingen zwischen dem südwestlich gelegenen „Sulzbach“ und der nordöstlich anschließenden „K 4941“.

Das nächste Wohngebiet liegt in etwa 200 m nördlich des Plangebiets und jenseits des Sulzbachs. Die östlich gelegenen Wohngebiete liegen in mehr als 500 m Abstand zum Wohngebiet.

#### Vorbelastung

Durch gegebene Bebauung und rechtliche Voraussetzung zur Bebauung mit verbundener Flächenversiegelung ist das Gebiet bereits vorbelastet.

#### Bewertung

Es befinden sich keine Wohngebiete in der näheren Umgebung des Plangebiets.

### **2.10 Kultur- und Sachgüter**

#### Bestand

Kultur- und sonstige Sachgüter mit rechtlichem Schutzstatus (DSchG) sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

## **3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen**

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt:

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasser-lieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum
Tiere/Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	-	Steuerung des Mikroklimas z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	-	Landschaftsbildner über die Ablagerung von z. B. Löß	

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach SCHRÖDTER 2004, verändert)

#### 4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen werden im weiteren Verfahrensverlauf erarbeitet.

#### 5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung

##### 5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Umweltbelange erstrecken. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a, c und d BauGB neben den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Boden,



Fläche, Wasser, Klima und dem Wirkungsgefüge zwischen ihnen, der Landschaft, der biologische Vielfalt, des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt, der Kultur- und sonstigen Sachgüter auch die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S. 7 b, e – i BauBG und nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB zu untersuchen. Die im Bebauungsplan vorgesehenen planerischen Elemente erzeugen unterschiedliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingter Art und teils Folgewirkungen mit variabler Reichweite und Intensität auf die o.g. Umweltbelange.

### **Auswirkungen auf die Umweltbelange (Konfliktanalyse)**

Im Rahmen der Darstellung der Auswirkungen sind die bestehenden Vorbelastungen (z.B. Flächenversiegelung, Lärmemissionen) zu nennen.

Zunächst werden die für die jeweiligen Umweltbelange relevanten Auswirkungen, die z.B. durch Versiegelung, Überbauung, Flächeninanspruchnahme oder durch verkehrsbedingte Prozesse erzeugt werden, dargestellt. Dies sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

#### **5.1.1 Arten und Biotope**

Der Vegetationsbestand wird im Bereich der geplanten zusätzlichen Bebauung und Versiegelung entfernt und bei der Zwischenlagerung von Oberboden vorübergehend in Anspruch genommen. Dabei sind kleinflächig Bereiche mit einem mittleren bis hohen ökologischen Wert durch Verlust bestehender Saumstrukturen und Feldhecken auf öffentlichen und privaten Grünflächen innerhalb bestehender Gewerbefläche betroffen.

Im Bereich der versiegelten Flächen werden künftig die Biotopfunktionen ganz entfallen.

**Beeinträchtigung:** mittel bis hoch

#### **Fauna**

##### *Fledermäuse:*

Durch die vorliegende Planung mit Verlust der erfasste Gehölzreihe können Fledermäuse beeinträchtigt werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind entsprechende Maßnahmen notwendig (siehe Kap. 11).

##### *Reptilien:*

Während der Baufeldfreimachung und Bautätigkeit können Reptilien getötet und gestört werden. Ebenso ist im Rahmen der Planung davon auszugehen, dass die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten punktuell beeinträchtigt werden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind entsprechende Maßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig (siehe Kap. 11).

### *Vögel:*

Durch Entfernung der bestehenden Biotopstrukturen ist mit der Tötung von Vögeln bzw. ihren Entwicklungsformen zu rechnen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind entsprechende Maßnahmen notwendig (siehe Kap. 11).

### **5.1.2 Boden**

In der temporären Bauphase könnten sich bei unsachgemäßem Umgang mit Oberboden und auf den angrenzenden Flächen von Gebäuden und Straßen Gefährdungen durch Verdichtungen und Bodengefügeveränderungen ergeben, welche jedoch durch fachgerechten Umgang minimiert werden können. Durch den sachgerechten Umgang mit Boden (vgl. Kap. 11.1.1) während der Bauphase mit Oberbodenabtrag, sachgerechter Zwischenlagerung, Unterbodenlockerung und Auftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten (Rekultivierung), sind jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen vorhandener Bodenfunktionen zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung ergibt sich durch die anlagebedingte zusätzliche Überbauung und Versiegelung von Böden. Die Versiegelung von Böden bedeutet den (nahezu) vollständigen Verlust aller natürlichen Bodenfunktionen und führt zur Bewertungsklasse 0.

Durch Baumaßnahmen (Auffüllungen, Abgrabungen, Baugruben, etc.) werden die vorhandenen Bodenschichten gestört und der Boden wird verdichtet. Die Eingriffe in bestehende Bodenschichten sind durch geeignete Maßnahmen zu minimieren.

Beeinträchtigung: mittel

Kompensation/Bilanzierung: siehe Kapitel 11.2.1.2

### **5.1.3 Fläche**

Die Auswirkungen durch den Flächenverlust entsprechen den beschriebenen Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden. Besonders hervorzuheben ist der Verlust an Grünflächen.

Beeinträchtigung: mittel

### **5.1.4 Klima / Luft**

Infolge der zusätzlichen Bebauung und Flächenversiegelung ist mit einer entsprechenden kleinklimatischen Beeinträchtigung im Gebiet zu rechnen.

Die Erfordernisse des Klimaschutzes werden nach § 1a Abs. 5 Satz 2 BauGB bei der Abwägung entsprechend berücksichtigt.

Beeinträchtigung: gering

### **5.1.5 Wasser**

#### *Grundwasser*

Auswirkungen baulicher Art sind insbesondere dort zu erwarten, wo in Folge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die vorhandenen Deckschichten verringert werden. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers.

Beeinträchtigung: gering

#### *Oberflächenwasser*

Oberflächengewässer sind durch die vorliegende Planung nicht betroffen bzw. Eingriffe sind nicht vorgesehen.

Ein geringer Konflikt liegt in der potenziellen Gefährdung des Sulzbachs durch Schadstoffeinträge bei Unfällen während der Bauphase. Bei Einhaltung aller Vorschriften und Auflagen ist das Risiko jedoch zu relativieren.

Beeinträchtigung: gering

### **5.1.6 Landschaftsbild**

Durch die vorliegende Planung entstehen allenfalls geringe Beeinträchtigungen eines bereits durch Gewerbegebäude vorbelasteten Gebiets.

Beeinträchtigung: gering

### **5.1.7 Erholung**

Während der temporären Bauphase ist für die landschaftsbezogene Erholung (v.a. entlang des Sulzbachs) gerade durch immissionsbedingte Belastungen mit Beeinträchtigungen zu rechnen. Anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf den Umweltbelang sind von untergeordneter Bedeutung, da die landschaftsbezogene Erholung durch die vorliegende Planung allenfalls geringfügig gestört wird.

Beeinträchtigung: gering

### **5.1.8 Mensch / Wohnen**

Während der Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Dies sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte als auch visuelle Beeinträchtigungen.

Aufgrund der Entfernung des Plangebiets zu den nächsten Wohngebieten sind keine Wohngebiete von den beschriebenen Beeinträchtigungen betroffen.

Beeinträchtigung: gering

### **5.1.9 Kultur- und Sachgüter**

Kultur- und sonstige Sachgüter mit rechtlichem Schutzstatus sind durch die vorliegende Planung nicht betroffen.

Beeinträchtigung: keine

### **5.1.10 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen der Umweltbelange untereinander sind, soweit erkennbar und von Belang, bereits in den einzelnen Kapiteln über die Umweltbelange behandelt worden.

Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans zustande kommen, beziehen sich im Wesentlichen bei Flächeninanspruchnahme, Bodenzerstörung und Versiegelung auf den Umweltbelang Boden. Dadurch werden gleichzeitig Wirkungen auf die Umweltbelange Wasser, Arten/Biotope, Klima, Landschaftsbild und Mensch/Wohnen indiziert.

Sonstige größere Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den Umweltbelangen sind durch die Planung nicht zu erwarten.

### **5.1.11 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)**

Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) sind im Planungsgebiet selbst und im näheren Umfeld nicht vorhanden.

## **5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung**

In der Begründung des Bebauungsplans wird bereits auf die Erforderlichkeit der Ausweisung eingegangen. Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

## **6 Umweltüberwachung (Monitoring)**

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Gegenstand der Umweltüberwachung sind erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen im Hinblick darauf, ob sie z.B. in prognostizierter Intensität, räumlicher Ausbreitung und zeitlichem Verlauf auftreten.

## 7 Darstellung der Alternativen

Siehe Begründung zum Bebauungsplan.

## 8 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Besonderheiten bei den technischen Verfahren zur Umweltprüfung sind derzeit nicht vorgesehen.

Aufgrund der Lage und Nutzung des bestehenden Gebiets ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials.

## 9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang **Arten/Biotop**e sind durch den Verlust von Grünflächen als mittel bis hoch zu definieren. Für die erfassten Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Durch die vorliegende Planung sind mittlere umwelterhebliche Auswirkungen auf den Umweltbelang **Boden** durch Überbauung und Neuversiegelung bereits vorbelasteter Böden zu erwarten.

Mittlere Konflikte ergeben sich für den Umweltbelang **Fläche**, da im Rahmen der Planung Grünflächen durch Gewerbeflächen ersetzt werden sollen.

Für den Umweltbelang **Klima/Luft** sind die zu erwartenden mikroklimatischen Auswirkungen von eher geringem Maße.

Ebenso sind während der Bauphase für den Umweltbelang **Grundwasser** Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht auszuschließen. **Oberflächenwasser** sind nicht betroffen, allerdings besteht ein geringer Konflikt in der potenziellen Gefährdung des Sulzbachs durch Schadstoffeinträge bei Unfällen während der Bauphase.

Bei Realisierung der vorliegenden Planung sind die Beeinträchtigungen auf das **Landschaftsbild** aufgrund der Vorbelastung durch im Plangebiet bereits bestehende Gewerbeflächen von geringer Bedeutung. Auch Auswirkungen auf den Umweltbelang **Erholung** sind von geringer Bedeutung.

Während der Bauphase sind durch die zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen allenfalls geringe Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch** zu erwarten. Wohngebiete sind nicht betroffen.

Für den Umweltbelang **Kultur- und Sachgüter** sind nach derzeitigem Planungsstand keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in den Naturhaushalt sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen, die in Kapitel 11 näher erläutert werden.



## 10 Quellen

- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2010): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2017): Regionalplan Südlicher Oberrhein: Regionalplan 3.0.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2013): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO).
- Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft (VG) Heitersheim, Ballrechten-Dottingen und Eschbach
- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REKLIP (1995): Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd, Atlas und Textband.
- ÖKOKONTOVERORDNUNG (ÖKVO) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Fassung vom 19.12.2010.
- LGRB (2020): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000
- LGRB (2020): Digitale Geologische Karte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000
- Umweltbericht zum Bebauungsplan „Baugebiet Wettelbrunner Straße V“ (Freiraum- und LandschaftsArchitektur Dipl.-Ing. R. Wermuth, Satzungsfassung vom 20.10.2016)

### Internet:

- Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg): Umwelt-Daten und –Karten Online (UDO). <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>
- Kartenviewer des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): <http://maps.lgrb-bw.de/>
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>
- GIS-Zentrum LKBH (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald): <http://lra-bhs.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=fe8d419886da419c8a9acbccf719a8ad>
- Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: <http://geo.lmz-bw.de/klima-bw/>

## **11 Integrierter Grünordnungsplan**

### **11.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung ist das Bewertungsverfahren der Ökokontoverordnung. Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) bietet mit diesem Verfahren eine Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen sowie der Anerkennung und Anrechnung zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Kernpunkt des Verfahrens ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64-Punkte-Skala, die jedem Biotoptyp einen Grundwert zuweist. Diesen Grundwerten können je nach Zustand des Biotoptyps Zu- und Abschläge angerechnet werden. Zusätzlich zu der Bewertung des Umweltbelangs Arten und Biotope findet in dieser Untersuchung eine beschreibende Bewertung der übrigen Umweltbelange statt (Wasser, Klima, Landschaftsbild, Mensch/Wohnen, Sach- und Kulturgüter). Hier wurde eine 5-stufige Klassifizierung vorgenommen (sehr gering - gering - mittel - hoch - sehr hoch).

Bei den umweltrelevanten Maßnahmen ist zwischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einerseits und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen andererseits zu unterscheiden. Bei den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen handelt es sich zunächst um allgemeine umweltschützende Maßnahmen, die unter Würdigung der örtlichen Situation, der geplanten Nutzungen und den in der Bestandanalyse festgestellten Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Rahmen der Abwägung im Bebauungsplan festgesetzt wurden. Sie sind Bestandteil der städtebaulichen Konzeption und beruhen im Wesentlichen auf den in § 1 BauGB formulierten Anforderungen nach nachhaltigen städtebaulichen Entwicklungen.

Die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen der Umweltbelange, die nicht vermieden oder vermindert werden können, werden dagegen soweit wie möglich im Rahmen der Abwägung ausgeglichen. Sie bemessen sich aus Art und Schwere der zu erwartenden Eingriffe unter Berücksichtigung der positiven Wirkung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Die Beurteilung des Vorhabens, d. h. die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz, wird im Zusammenhang mit den Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.

#### **11.1.1 Vermeidung und Verringerung von Eingriffen**

- Erhaltung der Bodenfunktionen auf den verbleibenden Grünflächen (Mutterbodenschutz, Bepflanzung bzw. Begrünung).
- Möglichst kein Einbau kulturfähigen Bodenmaterials bei Umlagerung
- Massenausgleich

- Baustelleneinrichtung: Oberboden abschieben, sichern, sachgerecht bewirtschaften. Nach Abbau der Baustelleneinrichtung Verdichtung im Unterboden vor dem Auftrag von Oberboden beseitigen.
- Um die Tötungen von Brutvögeln und deren Küken zu vermeiden, sind die Rodungen von Bäumen und Gehölzen nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig, also vom 01.10. bis 28./29.02. eines jeden Jahres.
- Um die Tötung von Fledermäusen zu vermeiden, sollen die Rodungen von Bäumen zwischen Oktober und Februar durchgeführt und die Quartiere müssen vorher auf Besatz kontrolliert werden. Der Vogelnistkasten als potenzielles Quartier für Fledermäuse soll im Vorfeld der Arbeiten kontrolliert und umgehängt werden.
- Zur Vermeidung der Störung von Fledermäusen ist im Bereich der wegfallenden Gehölzreihe ein unbeleuchteter Dunkelkorridor zu erhalten.
- Im Vorfeld der Baufeldfreimachung müssen für Reptilien Maßnahmen zur Vergrämung der Tiere durch unattraktives Gestalten der potenziellen Lebensstätte durchgeführt werden.

## 11.2 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

### 11.2.1.1 Arten und Biotope

Grundlage für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz hinsichtlich Arten/Biotope sind die rechtskräftigen Bebauungspläne „Wettelbrunnerstraße II vom 21.08.1992 und „Wettelbrunner Straße III“ vom 25.08.2005.

Überschlägige Bewertung des Bestands nach Ökokontoverordnung (nach digitalen Grundlagen ermittelt):

Nr.	Nutzung	Bestand in m <sup>2</sup>	Feinmodul	Pkt.	Gesamt Pkt.
1.	Gewerbegebiet (60.10) GE 29.340 m <sup>2</sup> (GRZ 0,6)				
1.1	Maximale Versiegelung (ca. 75 %)	21.729	<b>1</b>	1	21.729
1.2	Kleine Grünfläche (60.50)	2.413	<b>4 – 8</b>	4	9.652
1.3	Saumstreifen (35.11) auf „von Bebauung freizuhaltenden Freiflächen“	5.198	<b>10 – 12 – 21</b>	12	62.376
2.	Straßenverkehrsflächen				
2.1	Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	2.917	<b>1</b>	1	2.917
3.	Fläche für Versorgungsanlagen				

Nr.	Nutzung	Bestand in m <sup>2</sup>	Feinmodul	Pkt.	Gesamt Pkt.
3.1	Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)	20	<b>1</b>	1	20
4.	Öffentliche Grünfläche mit zweireihigen Feldhecken aus Bäumen und Sträuchern (41.22)	2.666	10 – <b>17</b> – 27	17	45.322
5.	Private Grünfläche mit einreihigen Feldhecken aus Bäumen und Sträuchern (41.22)	1.482	10 – <b>17</b> – 27	17	25.194
	Summe	36.425			<b>167.210</b>

Bewertung der Planung nach Ökokontoverordnung (nach digitalen Grundlagen ermittelt):

Nr.	Nutzung	Planung in m <sup>2</sup>	Planmodul	Pkt.	Gesamt Pkt.
1.	Gewerbegebiet (GE) 31.770 m <sup>2</sup> (GRZ 0,8)				
1.1	Maximale Versiegelung (60.10) (GRZ 0,8 + 10 % Nebenflächen)	28.593	<b>1</b>	1	28.593
1.2	Kleine Grünfläche (60.50)	3.177	<b>4 – 8</b>	4	12.708
2.	Straßenverkehrsflächen				
2.1	Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	2.945	<b>1</b>	1	2.945
3.	Fläche für Versorgungsanlagen				
3.1	Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)	20	<b>1</b>	1	20
4.	Erhaltung: Öffentliche Grünfläche mit zweireihigen Feldhecken aus Bäumen und Sträuchern				
4.1	Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)	1.690	10 – <b>17</b> – 27	17	28.730
	Summe	36.425			<b>72.996</b>

Der geplante Verlust öffentlicher und privater Grünflächen ergibt ein **Kompensationsdefizit von 94.214 Ökopunkten** (Punktedifferenz aus Bestand 167.210 – Planung 72.996).

Zum Ausgleich der Eingriffe in den Umweltbelang Arten/Biotop werden Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets durchgeführt, die die Eingriffe in den Umweltbelang vollständig kompensieren.

### **Externe Ausgleichsmaßnahmen (CEF Maßnahmen) als Ausgleich für den Artenschutz:**

**E 1: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF Maßnahme) auf dem Flstck. Nr. 3061 und Flstck. Nr. 3062 Gemarkung Dottingen:**

Zum Funktionserhalt der betroffenen Zauneidechsenpopulation soll der bestehende Feldgrasweg entlang der nördlichen Gebietsgrenze erhalten und die angrenzende Grasböschung entlang der Alfred-Löffler-Straße durch punktuelle Bepflanzung mit niederwüchsigen Sträuchern aufgewertet werden (siehe Anlage 1 und 2).

Nr.	Nutzung	Planung in m <sup>2</sup>	Pkt. /m <sup>2</sup>	Gesamt Pkt.
1.	Erhalt und Pflege Grasweg (60.25)	750	0	-
2.	Straßenböschung mit Einzelsträucher (33.41)	360	1	360
	Summe	1.100		<b>360</b>

Nr.1: Grasweg (Planung) 6 Pkt. - Grasweg (Bestand) 6 Pkt. = **0 Pkt.**

Nr.2: Fettwiese mit Pflanzung von Einzelsträuchern (Planung) 9 Pkt. – Fettwiese mittlerer Standorte auf Straßenböschung (Bestand) 8 Pkt.\* = **1 Pkt.**; \*aufgrund des artenarmen, intensiv bewirtschafteten Grünlandbewuchses auf einem schmalen Böschungstreifen entlang einer Kreisstraße wird abweichend vom Normalwert 8 Ökopunkte/m<sup>2</sup> im Bestand angerechnet.

### **Externe Ausgleichsmaßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde Ballrechten-Dottingen:**

**E 2: Feldgehölze** (Ökokontofläche BD 003) auf Flstck. Nrn. 2019 und 2020 Gemarkung Dottingen (siehe Anlage 4).

Bei der der Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 2.090 m<sup>2</sup> handelt es sich um eine ehemalige ruderalisierte Kirschbaumanlage (Mehrjährige Sonderkultur) und kleinflächig ausgebildetes Brombeergebüsch mit Eschenjungwuchs, auf welchem durch Anpflanzung und Sukzession ein Feldgehölz entwickelt werden soll. Die Maßnahme ist umgesetzt. Etwa 60 % der Fläche ist bereits als geschütztes Biotop nach BNatschG als „Feldgehölz am Osthang des Castellbergs“ Nr. 181123150842 erfasst.

Die Fläche ist im Eigentum der Gemeinde Ballrechten-Dottingen und steht für die Maßnahme zur Verfügung.

Nr.	Nutzung	Planung in m <sup>2</sup>	Pkt. /m <sup>2</sup>	Gesamt Pkt.
1.	- Feldgehölz aus Sonderkultur	1.460	5	7.300
	- Feldgehölz aus Brombeergebüsch	630	8	5.040
	Summe	2.090		<b>12.340</b>

Nr.1: Feldgehölz (Planung) 17 Pkt.\* - Mehrjährige Sonderkultur (Bestand) 12 Pkt. und Brombeergestrüpp (Bestand) 9 Pkt. = **Aufwertung 5 Pkt. und 8 Pkt.**; \* Das Feldgehölz wurde mit 17 Pkt. im Feinmodul bewertet, da sich mittlerweile ein meist geschlossenes Feldgehölz mit Saumstrukturen entwickelt hat, welches bereits teilweise den Status eines geschützten Biotops nach §30 BNatSchG hat.

**E 3: Grünlandfläche und Feldhecke** (Ökokontofläche BD 007) auf Flstck. Nr. 3554, Gemarkung Dottingen (siehe Anlage 5).

Auf dem Flurstück mit einer Gesamtfläche von 6.388 m<sup>2</sup> soll aus einer Ackerfläche eine extensiv bewirtschaftete Grünlandfläche mit Pflanzung von standortheimischen Einzelbäumen angelegt sowie eine 4 m breite struktur- und artenreiche Feldhecke mit beidseitig je 3 m breiten, mesophilen Staudensaum entwickelt werden.

Die Fläche ist im Eigentum der Gemeinde Ballrechten-Dottingen und steht für die Umsetzung der Maßnahmen zur Verfügung.

Nr.	Nutzung	Planung in m <sup>2</sup>	Pkt. /m <sup>2</sup>	Gesamt Pkt.
1.	Extensiv genutzte Grünlandfläche	4.698	9	42.282
	- Pflanzung standortheimische Laubbäume	10 Stck.	6*	5.760
2.	Struktur und artenreiche Feldhecke	680	10	6.800
3.	Artenreiche, standortgerechte Säume	1.010	15	15.150
	Summe	6.388		<b>69.992</b>

Nr.1: Fettwiese mittlerer Standorte (Planung) 13 Pkt.\* - Acker (Bestand) 4 Pkt. = **9 Pkt.**

Nr.2: Feldhecke mittlerer Standorte (Planung) 14 Pkt. - Acker (Bestand) 4 Pkt. = **10 Pkt.**

Nr.3: Mesophytische Saumvegetation (Planung) 19 Pkt. - Acker (Bestand) 4 Pkt. = **15 Pkt.**

\*Bewertung der Bäume: Stammumfang (80+16) x Anzahl (10) x Punktwert 6

**E 4: Trockenmauern** (Ökokontofläche BD 011) auf den Flstck. Nrn. 1787, 1788, 1789 und 1790, Gemarkung Ballrechten (siehe Anlage 6)

Die Anlage der Trockenmauer erfolgt als artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme zum BPL "Holzweg IV".

Folgendes sieht die Ökokontomaßnahme E 4 vor: Zur Aufwertung und besseren Vernetzung des Lebensraums für Reptilien wird auf einer südexponierten Böschung entlang eines Wirtschaftswegs eine 55 m lange Bruchstein-Trockenmauer errichtet. Im räumlichen Umfeld sollen weitere Trockenmauern saniert und neu angelegt werden (Biotopverbund). Eine Bewertung der Maßnahme erfolgt entsprechend der Ökokontoverordnung über die Herstellungskosten. Es können maximal 2 Ökopunkte pro 1 Euro Herstellungskosten angerechnet werden.

Bei der Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahme E 4 sind die einschlägigen Fachkonventionen (FLL, LVG) sowie die fachlichen Leitlinien der unteren Naturschutzbehörde (UNB) einzuhalten und anzuwenden.

Nach Voreinschätzung über die Ansichtsfläche der Trockenmauer ergibt sich nach derzeitigem Planungsstand ein Wert von 186.240 Ökopunkten (= 93.120 €). Die tatsächlichen Kosten werden nach Abschluss der Maßnahme im Ökokonto berücksichtigt und der UNB mitgeteilt.

Dem Ausgleich von Eingriffen in den Umweltbelang Arten/Biotop und Boden werden dabei anteilig 30.570 € der Kosten (ca. 32,83 %) für den Neubau der Trockenmauer angerechnet, was einem Wert von **61.140** Ökopunkten entspricht.

Ersatzmaßnahme E1: Erhalt und Aufwertung eines Grasweges und einer Böschung auf Flstck. Nr. 3061 und 3062	360 Pkt.
Ersatzmaßnahme E2: Anlage eines Feldgehözes auf Flstck. Nr. 2019 und 2020	12.340 Pkt.
Ersatzmaßnahme E3: Anlage einer extensiv genutzten Grünlandfläche mit Einzelbäumen und Feldhecke mit mesophilen Säumen auf Flstck. Nr. 3554	69.992 Pkt.
Ersatzmaßnahme E4: Neubau einer Trockenmauern an einer südexponierten Böschung auf dem Flstck. Nr. 1787, 1788, 1789 und 1790	61.140 Pkt.
Summe Ersatzmaßnahmen	143.832 Pkt.
Beeinträchtigung Umweltbelang Arten/Biotope in Ökopunkten	94.214 Pkt.
<b>Kompensationsüberschuss</b>	<b>49.618 Pkt.</b>

### Ergebnis:

Durch die Ersatzmaßnahme E 1 bis E 4 können die Eingriffe in den Umweltbelang Arten/Biotope vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von **49.618** Ökopunkten der dem Ausgleich von Eingriffen in den Umweltbelang Boden angerechnet werden kann (Punktedifferenz aus Summe Ersatzmaßnahmen 143.832 – Beeinträchtigung Arten/Biotope 94.214).

### 11.2.1.2 Boden

#### Eingriff

Der Umweltbelang Boden wird gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW, 2012) mit seinen einzelnen Bodenfunktionen bilanziert:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für naturnahe Vegetation.

Mit Hilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet. Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), erhält der Boden auch in der Gesamtbewertung die Wertstufe 4.

In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens durch das Bilden des arithmetischen Mittelwerts aus der (Einzel-)Bewertung der weiteren drei Bodenfunktionen ermittelt.

Nach der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung findet im Plangebiet eine zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 6.891 m<sup>2</sup> statt. Da in der BK 50 des LGRB ca. 7.500 m<sup>2</sup> (ca. 20 % Anteil an der Gesamtfläche) als Siedlungsboden dargestellt wird, werden dementsprechend auch 20 % der Eingriffe in den Umweltbelang für vorbelastete Böden berücksichtigt. Entsprechend finden 80 % der Eingriffe auf vorbelastetem Bodentyp „Kolluvium über Pseudogley-Parabraunerde“ statt.

Eine zusätzliche Flächenversiegelung im Bereich des dargestellten Bodentyps „Parabraunerde aus Löss“ findet allenfalls in sehr geringem Ausmaß statt. Auf eine gesonderte Darstellung bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird daher verzichtet.

Während der Bauphase findet eine temporäre Beanspruchung von Boden statt. Wie unter Kapitel 5.1.2 und 11.1.1 erläutert, sind bei sachgerechtem Umgang mit Boden während der Bauphase, mit Oberbodenabtrag, sachgerechter Zwischenlagerung, Unterbodenlockerung und Auftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten (Rekultivierung) Veränderungen des Bodengefüges möglich, jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen vorhandener Bodenfunktionen zu erwarten, so dass auf eine detaillierte Bilanzierung der temporären Eingriffe verzichtet werden kann.

Die nachfolgende Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt über die Bewertungsmatrix der Ökokontoverordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010. Hierbei werden den ermittelten Wertstufen der Bodenbewertung Kennzahlen zugeordnet und entsprechende Ökopunktewerte ermittelt.

**Tabelle:** Vorläufige Ermittlung der Bodenbewertung nach Ökokontoverordnung

Bodentyp	Bewertungs- klasse für wert- gebende Boden- funktion*	Wertstufe Gesamtbe- wertung	Öko- punkte/m <sup>2</sup>	Fläche in m <sup>2</sup>	Ökopunkte Gesamt
Kolluvium über Pseudogley-Pa- raabraunerde	2,5 – 1,5 – 2,0	2,00	8,00	5.513	44.104



Siedlungsboden	1,0 – 1,0 – 1,0	1,00	4,00	1.378	5.512
Summe					<b>49.616</b>

\* Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter- und Puffer für Schadstoffe

Gemäß den Vorgaben der Ökokontoverordnung wurden die Eingriffe durch die Flächenversiegelung innerhalb des Plangebiets bewertet. Hierbei wurde durch Umrechnung in Ökopunkte ein **Ausgleichsdefizit von 49.616 Ökopunkten** ermittelt.

### **Schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen**

Zum Ausgleich der Eingriffe kann der Überschuss der Kompensationsmaßnahmen für den Umweltbelang Arten/Biotope angerechnet werden.

Beeinträchtigung Umweltbelang Boden in Ökopunkten	49.616 Pkt.
Überschuss der Ausgleichsmaßnahmen für den Umweltbelang Arten/Biotope	49.618 Pkt.
<b>Kompensationsüberschuss</b>	<b>2 Pkt.</b>

### **Ergebnis:**

Durch die Anrechnung der schutzgutübergreifenden Maßnahmen können die Eingriffe in den Umweltbelang Boden vollständig ausgeglichen werden.

## **11.3 Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen**

### **11.3.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 BauGB**

- Stellplatzflächen für PKW sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. Schotterrassen, Rasenfugen-Pflaster, wassergebundene Decke) auszuführen.
- Zum Schutz des Grundwassers sind Grundstücksflächen, auf denen wassergefährdende Stoffe gelagert werden oder mit ihnen umgegangen wird, wasserundurchlässig zu befestigen. LKW-Stellplätze und Bereiche, in denen Fahrzeuge gewaschen werden, sind ebenfalls wasserundurchlässig zu befestigen.
- Kupfer-, zink- oder bleihaltige Materialien für die Dacheindeckung sind im Bebauungsplangebiet nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu befürchten ist.
- Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird die Verwendung UV-anteilarmer Außenbeleuchtung zur Minderung der Fallenwirkung festgesetzt (LED). Die Beleuchtung ist so zu gestalten, dass keine Abstrahlung in die umliegenden Bereiche sowie nach oben

erfolgt, um eine Anlockung von Insekten zu vermindern oder zu vermeiden.

- Im Bereich der wegfallenden Gehölzreihe ist für Fledermäuse ein unbeleuchteter Dunkelkorridor zu erhalten. Eine Beleuchtung des Dunkelkorridors ist im Zeitraum von Anfang März bis Ende Oktober von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang grundsätzlich unzulässig. In diesen Zeiträumen darf die Beleuchtung, die von außerhalb auf den Dunkelkorridor einwirkt, dauerhaft eine Lichtintensität im Dunkelkorridor von max. 0,5 Lux nicht überschreiten.
- Im Vorfeld der Baumaßnahmen ist der vorhandene Vogelnistkasten aus der betroffenen Gehölzreihe an einen geeigneten Baum in die Ausgleichsfläche F1 am Sulzbach umzuhängen sowie eine weitere Nisthilfe (Fluglochdurchmesser: 26 – 32 mm) aufzuhängen.
- Die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ist durch die Gemeinde Ballrechten-Dottingen sicherzustellen.

### **11.3.2 Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 a und b, Abs. 6 BauGB)**

- F1: Entlang der bestehenden Feldwege an der Kreisstraße 4941 und des Sulzbaches ist gemäß Planzeichnung ein 5,00 m breiter Grünstreifen als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Zur Eingrünung des Gewerbegebietes ist eine freiwachsende, arten- und strukturreiche Hecke aus standortgerechten Sträuchern und einzelnen Bäumen mit einem 2 m breiten südexponierten Staudensaum anzulegen. Der Abstand der Bäume darf nicht mehr als 15 m betragen. Bei der Pflanzung von Bäumen im Grünstreifen entlang der K 4941 ist einen Abstand von 9,0 m zu der Kreisstraße zu beachten. Zu Größe und Art siehe Pflanzenliste Kapitel 12.1.  
Der Saumstreifen ist im Bereich vorkommender Reptilienpopulationen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF Maßnahme) punktuell mit kleinen Sonderstrukturen für Zauneidechsen, wie Sandschüttungen oder Totholzhaufen, anzureichern. Zur Entwicklung von vorgelagerten Saumstrukturen ist der Saum einschürig alle zwei Jahre (50 % jedes Jahr) zu mähen.
- Im Gewerbegebiet ist im Bereich der privaten Grundstücksflächen pro angefangene 300 m<sup>2</sup> nicht überbaubarer Grundstücksfläche mind. 1 Baum (1. Ordnung) und 10 Sträucher zu pflanzen. Größe und Art siehe Pflanzenliste 12.1 und 12.2.
- Beim Fällen einzelner Sträucher oder Bäume, z.B. bei Kanalarbeiten, sind diese durch gleichwertige Neupflanzungen gemäß der Pflanzliste zu ersetzen.

- Die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ist durch die Gemeinde Ballrechten-Dottingen sicherzustellen.
- Gemäß § 178 BauGB kann die Gemeinde den Eigentümer durch Bescheid verpflichten, sein Grundstück innerhalb einer zu bestimmenden angemessenen Frist entsprechend den nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu bepflanzen. Die Gemeinde Ballrechten-Dottingen kann die betroffenen Grundstückseigentümer verpflichten, die Pflanzgebote umzusetzen.

#### **Hinweise:**

- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig, also vom 01.10. bis 28./29.02. eines jeden Jahres.
- Für Fledermäuse sollen die Rodungen von Bäumen zwischen Oktober und Februar durchgeführt und die Quartiere im Vorfeld auf Besatz kontrolliert werden. Der Vogelnistkasten als potenzielles Quartier für Fledermäuse soll vor Beginn der Arbeiten kontrolliert und umgehängt werden.
- Im Vorfeld der Baufeldfreimachung müssen für Reptilien Maßnahmen zur Vergrämung der Tiere durch unattraktives Gestalten der potenziellen Lebensstätte durchgeführt werden.

#### **11.3.3 Ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes**

Für nicht ausgleichbare Eingriffe im geplanten Baugebiet für die Umweltbelange Arten/Biotop und Boden werden ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes aus dem Ökokonto der Gemeinde Ballrechten-Dottingen festgesetzt. Nach dem BauGB ist die räumliche und zeitliche Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich möglich. Die Maßnahmen werden über einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB zwischen der Gemeinde Ballrechten-Dottingen und dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald als untere Naturschutzbehörde, gesichert. Der Vertrag ist noch vor dem Satzungsbeschluss abzuschließen.

**E 1: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme** (CEF Maßnahme) auf dem Flstck. Nr. 3061 und Flstck. Nr. 3062 Gemarkung Dottingen:

Zum Funktionserhalt der betroffenen Zauneidechsen-Population soll der bestehende Feldgrasweg entlang der nördlichen Gebietsgrenze erhalten und die angrenzende Grasböschung entlang der Alfred-Löffler-Straße durch punktuelle Bepflanzung mit niederwüchsigen Sträuchern aufgewertet werden (siehe Anlage 1).

**E 2: Feldgehölze** (Ökokontofläche BD 003) auf Flstck. Nr. 2019 und Nr. 2020 Gemarkung Dottingen (siehe Anlage 4).

Bei der Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 2.090 m<sup>2</sup> handelt es sich um eine ehemalige ruderalisierte Kirschbaumanlage (Mehrjährige Sonderkultur) und kleinflächig Bromberggebüsch mit Eschenjungwuchs, auf welchem durch Anpflanzung und Sukzession ein Feldgehölz entwickelt werden soll. Die Maßnahme ist umgesetzt. Etwa 60 % der Flächen sind bereits als geschütztes Biotop nach BNatSchG als „Feldgehölz am Osthang des Castellbergs“ Nr. 181123150842 erfasst.

Die Fläche ist im Eigentum der Gemeinde Ballrechten-Dottingen und steht für die Maßnahme zur Verfügung.

**E 3: Grünlandfläche und Feldhecke** (Ökokontofläche BD 007) auf Flstck. Nr. 3554 Gemarkung Dottingen (siehe Anlage 5).

Auf dem Flurstück mit einer Gesamtfläche von 6.388 m<sup>2</sup> soll aus einer Ackerfläche eine extensiv bewirtschaftete Grünlandfläche mit standortheimischen Einzelbäumen angelegt sowie eine 4 m breite struktur- und artenreiche Feldhecke mit beidseitig je 3 m breiten, mesophilen Staudensaum entwickelt werden.

Die Fläche ist im Eigentum der Gemeinde Ballrechten-Dottingen und steht für die Umsetzung der Maßnahmen zur Verfügung.

**E 4: Trockenmauern** (Ökokontofläche BD 011) auf den Flst. Nrn. 1787, 1788, 1789, 1790, Gemarkung Ballrechten (siehe Anlage 6)

Zur Aufwertung und besseren Vernetzung des Lebensraums für Reptilien wird auf einer süd-exponierten Böschung entlang eines Wirtschaftswegs eine 55 m lange Bruchstein-Trockenmauer errichtet.

Die Flächen sind in Privateigentum und stehen für die Maßnahmen zur Verfügung.

#### **11.4 Zusammenfassende „Eingriffs-/Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 15 BNatSchG**

Die genannten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden, soweit möglich, im Sinne des Vermeidungsgebotes verringert und die notwendigen dargestellten Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen stellen eine naturschutzrechtliche Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft dar.

Bei der unter Punkt 11.2.1.1 dargestellten Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Arten und Biotope ergibt sich ein **Kompensationsdefizit von 94.214 Ökopunkten**. Es werden entsprechende ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets durchgeführt, die die Eingriffe vollständig kompensieren.

Für den Umweltbelang Boden verbleiben nach der Bilanzierung der einzelnen Bodenfunktionen ein **Kompensationsdefizit von 49.616 Ökopunkten**. Es werden entsprechende schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets durchgeführt, die die Eingriffe vollständig kompensieren.

Die Belange der Umwelt in der dargestellten Form sind im Sinne des § 18 Abs. 1 BNatSchG und § 1a BauGB gegen die Belange einer für die Stadt bedeutsamen Entwicklung ordnungsgemäß abzuwägen.

## 12 Pflanzenliste

### 12.1 Pflanzenliste für Pflanzgebote

#### **Mindestgrößen zur Festsetzung der Baum- bzw. Strauchgrößen:**

- Bäume: 3 x v. Hochstämme, Stammumfang 16 – 18 cm
- Sträucher: 2 x verpflanzt, 60 – 100 cm

#### **Zusammensetzung:**

##### **Gebietsheimische Baumarten**

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Castanea sativa</i>	Edel-Kastanie
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme

### **Gebietsheimische Sträucher**

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

## **12.2 Pflanzenliste für Flächen mit allgemeinen Festsetzungen**

### **Beispielhafte Vorschlagsliste (siehe auch 12.1)**

- Bäume: 3 x v. Hochstämme, Stammumfang 18 – 20 cm

### **Standortfremde Bäume**

<i>Acer negundo</i> *	Eschen-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i> 'Frans Fontaine'	Hainbuche 'Frans Fontaine'
<i>Cercis siliquastrum</i>	Gewöhnlicher Judasbaum
<i>Corylus colurna</i>	Baum-Hasel
<i>Crataegus laevigata</i> 'Paulii'	Echter Rotdorn 'Paulii'
<i>Crataegus prunifolia</i> 'Splendens'	Pflaumenblättriger Weißdorn 'Splendens'
<i>Fraxinus ornus</i> *	Blumen-Esche

<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tulpenbaum
<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	Stadtbirne 'Chanticleer'
<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	Stadtlinde 'Greenspire'

\*Insektenfreundliche, pollen- und nektarspendende Gehölze

### **Gehölze, Stauden und Gräser für sonstige Flächen**

#### **Solitiergehölze u. Ziergehölze**

<i>Amelanchier canadensis</i>	Felsenbirne
<i>Deutzia</i> -Arten	Deutzien
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Forsythia x intermedia</i>	Forsythie
<i>Kolkwitzia amabilis</i>	Kolkwitzie
<i>Magnolia</i> -Sorten	Strauchmagnolien
<i>Malus</i> -Sorten	Zierapfel
<i>Philadelphus spec.</i>	Pfeifenstrauch
<i>Prunus laurocerasus</i>	Lorbeerkirsche
<i>Spiraea spec.</i>	Spiersträucher
<i>Syringa vulgaris</i>	Gemeiner Flieder
<i>Juniperus communis</i>	Gemeiner Wacholder
<i>Juniperus chinensis/ sabina</i>	Niedere Wacholderarten
<i>Ribes</i> -Sorten	Zierjohannisbeere
<i>Rosa</i> -Sorten	Strauchrosen
<i>Caragana arborescens</i>	Gemeiner Erbsenstrauch
<i>Robinia pseudo.</i> 'Umbraculifera'	Kugelrobinie
<i>Robinia pseudo.</i> 'Monophylla'	Straßenrobinie

#### **Niedrige Gehölze**

<i>Hypericum calycinum</i>	Großkelchiges Johanniskraut
<i>Hypericum patulum</i>	Großblumiges Johanniskraut
<i>Jasminum nudiflorum</i>	Winter-Jasmin
<i>Lavandula angustifolia</i>	Echter Lavendel
<i>Lonicera pileata</i>	Böschungsmyrthe

---

<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonie
<i>Potentilla fruticosa</i>	Fingerstrauch
<i>Rosa rugosa</i>	Apfel-Rose
<i>Rosa</i> 'Schneewittchen'	Strauchrose 'Schneewittchen'
<i>Rosa</i> 'Swany'	Rose 'Swany'
<i>Symphoricarpos chenaultii</i> 'Hancock'	Niedrige Purpurbeere
<i>Spiraea albifolia/ japonica/ bumalda</i>	Spierstrauch-Arten
<i>Vinca minor/ major</i>	Immergrün
<b>Stauden und Gräser</b>	
<i>Avena sempervirens</i>	Blaustrahl-Wiesenhafer
<i>Centranthus ruber</i>	Rote Spornblume
<i>Geranium</i> -Arten	Storchschnabel-Arten
<i>Hemerocallis</i> -Arten	Taglilien-Arten
<i>Iris</i> -Arten	Schwertlilien-Arten
<i>Aruncus dioicus</i>	Wald-Geißbart
<i>Pennisetum spec.</i>	Lampenputzergras-Arten
<i>Salvia nemorosa</i>	Steppen-Salbei
<i>Sedum telephium</i>	Große Fetthenne
<i>Symphytum grandiflorum</i>	Kleiner Kaukasus-Beinwell
<i>Verbascum densiflorum</i>	Großblütige Königskerze
<i>Rudbeckia</i> -Sorten	Sonnenhut-Sorten