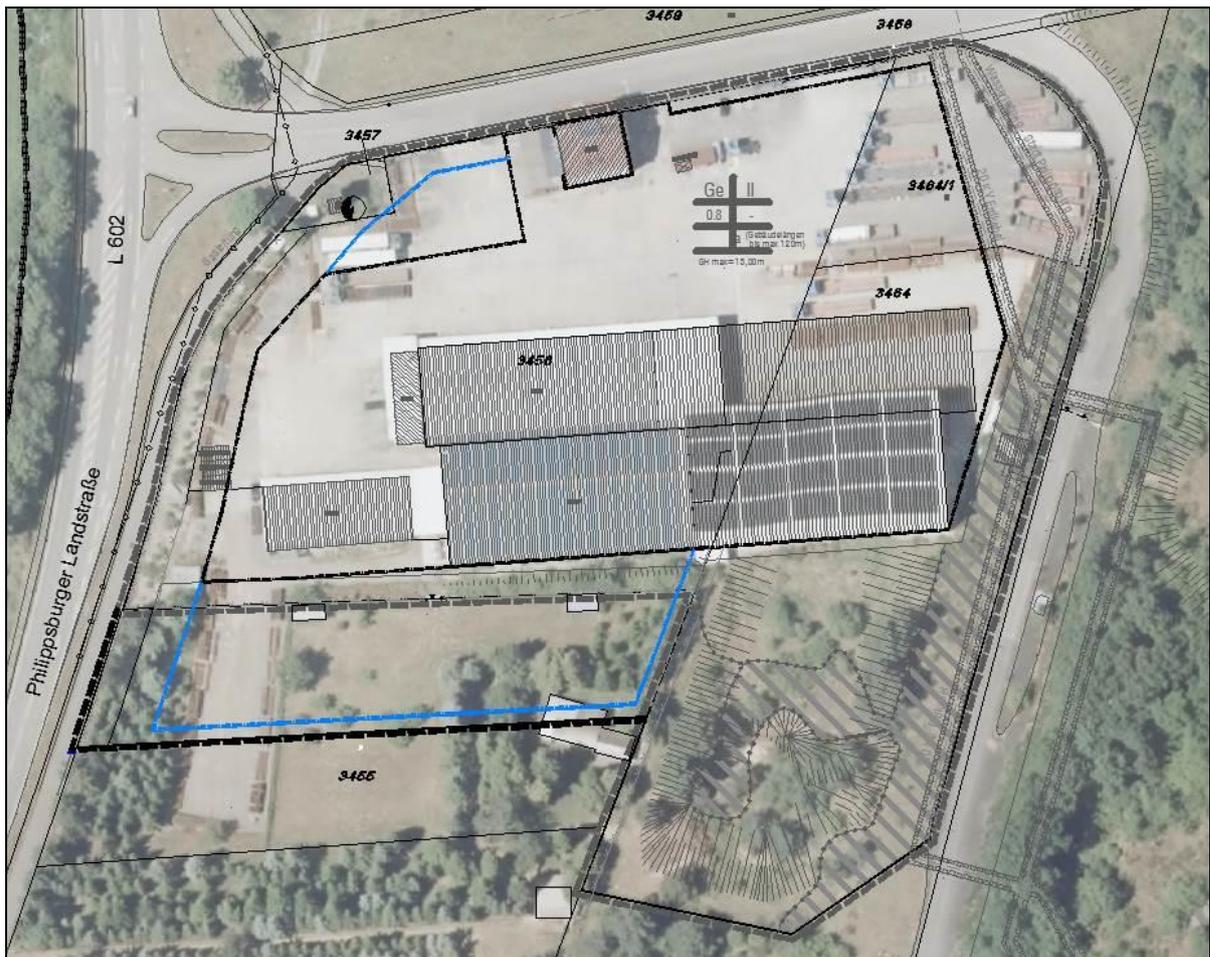


## Bebauungsplan

„Spedition Hoffmann“, 1. Änderung und Erweiterung

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB



## Umweltbericht mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und Artenschutz

Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB

-Vorentwurf-

STAND: NOVEMBER 2018



**Bebauungsplan „Spedition Hoffmann“, 1. Änderung und Erweiterung  
-Vorentwurf-**

**Umweltbericht  
mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und Artenschutz  
gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB**

**AUFTRAGGEBER:** **STERNEMANN UND GLUP**  
Zwingerstr. 10  
74889 Sinsheim

**BEARBEITUNG:** **INGENIEURBÜRO BLASER**  
Anne Rahm, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege  
Bettina Bauer, M.Sc. Geoökologie

**Verantwortlich:**

Dipl.-Ing. Dieter Blaser

**DATUM:** 20. November 2018

**INGENIEURBÜRO BLASER**  
U M W E L T / S T A D T / V E R K E H R S P L A N U N G



MARTINSTR. 42-44  
TEL.: 0711/396951-0

73728 ESSLINGEN  
FAX: 0711/ 396951-51

INFO@IB-BLASER.DE

WWW.IB-BLASER.DE

<b>1</b>	<b>Planbeschreibung – Ziele und Inhalte</b>	<b>6</b>
1.1	<b>Beschreibung des Vorhabens</b>	<b>6</b>
1.2	<b>Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Bauleitplans</b>	<b>8</b>
1.3	<b>Bedarf an Grund und Boden</b>	<b>9</b>
1.4	<b>Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt wurden</b>	<b>10</b>
1.4.1	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze	10
1.4.2	Fachplanerische Ziele	15
1.5	<b>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Bestandsanalyse und Status-Quo-Prognose</b>	<b>19</b>
2.1	<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands</b>	<b>19</b>
2.1.1	Schutzgebiete / Natura 2000-Gebiete	19
2.1.2	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	21
2.1.3	Boden und Wasser	23
2.1.4	Klima und Luft	26
2.1.5	Landschaftsbild und Erholung	27
2.1.6	Mensch / Wohnen	27
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	28
2.1.8	Wechselwirkungen der Schutzgüter	28
2.2	<b>Entwicklung der Umwelt ohne das geplante Vorhaben</b>	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>Alternativenprüfung</b>	<b>30</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung der Umweltauswirkung bei Durchführung der Planung</b>	<b>30</b>
4.1	<b>Auswirkungen des geplanten Vorhabens</b>	<b>30</b>
4.1.1	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	30
4.1.2	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	31
4.1.3	Umweltauswirkungen infolge der Art und der Menge der Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (gem. Anlage 1 Abs. 2 b) cc) BauGB)	31
4.1.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	32
4.1.5	Risiken für menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	32
4.1.6	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	32
4.1.7	Auswirkungen der Planung auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	33
4.1.8	Umweltauswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe	33

<b>4.2</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>	<b>33</b>
4.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	33
4.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Wasser	34
4.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	35
4.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	35
4.2.5	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	36
4.2.6	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	37
4.2.7	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	37
4.2.8	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	37
4.2.9	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes	37
4.2.10	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	37
4.2.11	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	38
4.2.12	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem BPlan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind <sup>38</sup>	
<b>4.3</b>	<b>Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete / weitere Schutzausweisungen</b>	<b>38</b>
<b>4.4</b>	<b>Besonderer Artenschutz (gem. § 44 BNatSchG)</b>	<b>39</b>
4.4.1	Fledermäuse	39
4.4.2	Avifauna	40
4.4.3	Fazit	40
<b>5</b>	<b>Maßnahmenkonzept</b>	<b>41</b>
<b>5.1</b>	<b>Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen</b>	<b>41</b>
<b>5.2</b>	<b>Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs</b>	<b>42</b>
5.2.1	Pflanzgebote	42
5.2.2	Gehölzarten und Qualitäten	42
<b>5.3</b>	<b>Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches</b>	<b>43</b>
<b>5.4</b>	<b>Durchführung der Grünordnerischen Maßnahmen</b>	<b>43</b>
<b>5.5</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</b>	<b>44</b>
<b>6</b>	<b>Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich</b>	<b>45</b>
<b>6.1</b>	<b>Einzeltabellen Eingriff-Ausgleich</b>	<b>45</b>
<b>6.2</b>	<b>Gesamtübersicht</b>	<b>45</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>46</b>
<b>8</b>	<b>Literatur- / Quellenangaben</b>	<b>51</b>

## Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Plangebiets im Raum	6
Abbildung 2:	Bebauungsplan „Spedition Hoffmann“, 1. Änderung und Erweiterung	9
Abbildung 3:	Ausschnitt aus der rechtskräftigen 12. Fortschreibung des FNPs (2007)	17
Abbildung 4:	Geltungsbereich BP mit angrenzenden Schutzgebieten	20
Abbildung 5:	Darstellung der bodenkundlichen Einheiten	25

## Tabellen

Tabelle 1:	Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans	10
Tabelle 2:	Bewertung der Biotoptypen (Bestand)	22
Tabelle 3:	Bewertung des Schutzgutes Boden (Bestand)	25
Tabelle 4:	Wechselwirkungen der Schutzgüter	28
Tabelle 5:	Gesamtübersicht Eingriff	45
Tabelle 6:	Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz	45
Tabelle 7:	Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans	47
Tabelle 8:	Gesamtübersicht Eingriff	49
Tabelle 9:	Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz	50

## Anlagen

Anlage 1:	Bestandsplan (M 1 : 1000)
Anlage 2:	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
Anlage 3:	Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung

## 1 Planbeschreibung – Ziele und Inhalte

### 1.1 Beschreibung des Vorhabens

**Vorbemerkung** Der vorliegende Bebauungsplan stellt eine 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“ dar, für den im Jahr 2007 ein Satzungsbeschluss durch den Gemeinderat der Stadt Philippsburg gefasst wurde. Der Gesamtumfang des rechtskräftigen Bebauungsplans beträgt ca. 0,41 ha.

Um die Betriebsstruktur und den Kundenstamm langfristig sichern zu können, sind für das Unternehmen ca. 10 Jahre nach Beginn der ersten Entwicklungsstufe weitere Lager- und Abstellkapazitäten zwingend erforderlich. Daher ist es vorgesehen, den rechtskräftigen Bebauungsplan, um ca. 30 m in südliche Richtung zu erweitern und damit eine zusätzliche, gewerblich nutzbare Baufläche zu entwickeln.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch und seine Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie Emissionen) ermittelt und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt und bewertet.

### Lage

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Südosten von Philippsburg im Landkreis Karlsruhe, östlich der L 602 (Philippsburger Landstraße) und südlich des Hebelsees - zwischen den bebauten Ortslagen der Stadt Philippsburg und dem Stadtteil Huttenheim. Innerhalb des Areals mit ca. 347 m üNN befindet sich keine nennenswerte Höhendifferenz.

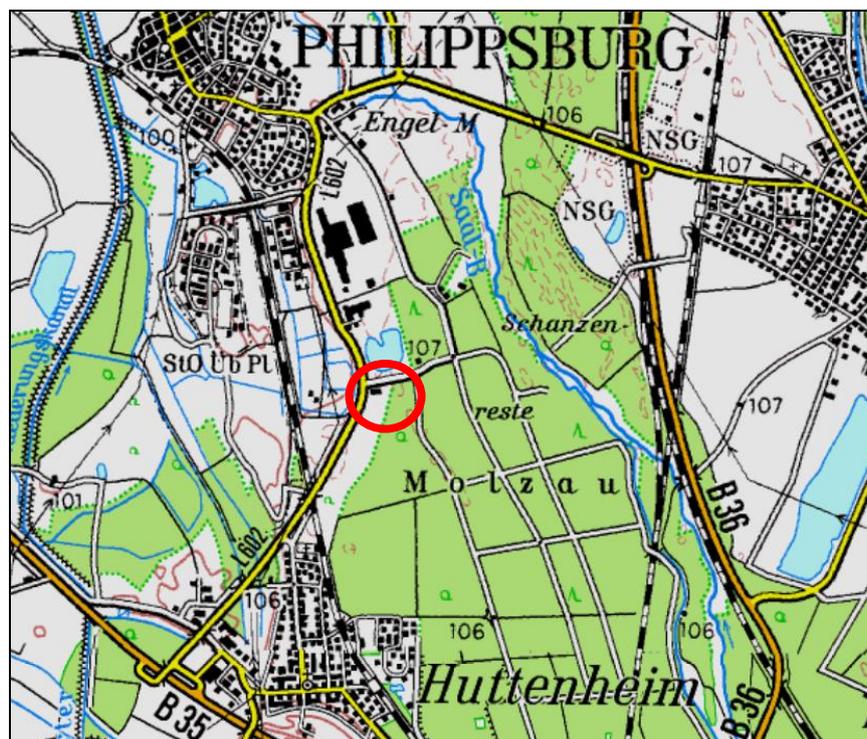


Abbildung 1: Lage des Plangebiets im Raum

- Geltungsbereich** Der Geltungsbereich des Bebauungsplans beinhaltet die Flurstücke Flst.-Nr. 3457 sowie Teilbereiche der Flurstücke Flst.-Nr. 3456 und 3455.
- Umfang** Dem vorliegenden Umweltbericht liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“, 1. Änderung und Erweiterung mit einer Fläche von ca. **0,41 ha** (4.131 m<sup>2</sup>) zugrunde.
- Teilbereich 1: Erweiterung** Auf einem Großteil des Geltungsbereichs gibt es keinen rechtskräftigen Bebauungsplan. Dieser Bereich wird als „Teilbereich 1 - Erweiterung“ gekennzeichnet und dargestellt (s. Anlage 1 „Bestandsplan“).
- Er beträgt mit ca. **0,32 ha** (3.183 m<sup>2</sup>) etwa 77 % der Gesamtfläche des Bebauungsplans.
- Teilbereich 2: Änderung** Der Teilbereich zwischen Erweiterungsfläche und bestehender Bebauung ist mit **ca. 0,08 ha** (756 m<sup>2</sup>) bereits seit 2007 durch den Bebauungsplan "Spedition Hoffmann" als Pflanzgebot im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzt.
- Pflanzgebot  
Hecke in "Gewerbliche Bauflächen"
- Durch die Änderung des vorliegenden Bebauungsplans soll dem Gewerbebetrieb die Erweiterung seiner Lager- und Abstellkapazitäten im direkten Anschluss an den Bestand ermöglicht werden.
- Teilbereich 3: Änderung** Nach dem Rückbau einer 20 kV-Freileitung, die den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“ querte, kann die Trafostation abgebaut werden, die sich auf der Fläche für Versorgung „Elektrizität“ im Nordwesten des Plangebiets befindet.
- Fläche für Versorgungsanlagen
- Es ist eine punktuelle Änderung dieses Teilbereichs im Umfang von **ca. 0,02 ha** (192 m<sup>2</sup>).
- Naturraum** Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Nr. 223 Hardtebenen und ist der Großlandschaft Nördliches Oberrhein-Tiefland zugeordnet.
- Bestand** Am 09.10.2018 erfolgte eine Kartierung der vorhandenen Biotopstrukturen auf Grundlage der LUBW, um die Bestandsituation im Plangebiet zu erfassen.
- Die im Luftbild ersichtlichen Gehölzbestände sind teilweise nicht mehr vorhanden. Es wurde der aktuelle Bestand der Bewertung zugrunde gelegt.
- Fichtenbeständen (59.40) prägen den westlichen und östlichen Randbereich der Erweiterungsfläche. Im flächenmäßig größten Teil der Erweiterungsfläche befindet sich Zierrasen (33.80) mit einigen Einzelbäumen (45.30a) sowie drei kleinere Gebäude / Hütten (60.10). Das geplante Erweiterungsgebiet wird zudem bereits als Lagerfläche genutzt, die wasserdurchlässig befestigt wurde (60.41).
- Die Festsetzungen der beiden Bereiche, in denen der rechtskräftige Bebauungsplan „Spedition Hoffmann“ geändert wird, werden für die entsprechenden Flächen als Bestand herangezogen.
- In **Anlage 1 „Bestandsplan“** wird die Lage der beschriebenen Biotopstrukturen bzw. Biotoptypen dargestellt.

## 1.2 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Bauleitplans

**Begründung** Für die Spedition Hoffmann sind zwischenzeitlich weitere Lager- und Abstellkapazitäten zwingend erforderlich, um die Betriebsstruktur und den Kundstamm langfristig sichern zu können. Mit diesem Hintergrund ist es vorgesehen, den rechtskräftigen Bebauungsplan „Spedition Hoffmann“ aus dem Jahr 2007 um ca. 30 m in südliche Richtung zu erweitern und damit eine zusätzliche, gewerblich nutzbare Baufläche zu entwickeln.

Grundlage für die bedarfsgerechte Erweiterung des Bebauungsplanes ist eine, gemeinsam mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe und dem Regionalverband „Mittlerer Oberrhein“, entwickelte Gesamt-Konzeption, welche zu einem späteren Zeitpunkt auch ihren Niederschlag in einer Fortschreibung des Regionalplanes haben wird. Diese sieht vor, der Firma Hoffmann mittel- und langfristig einen Entwicklungskorridor südlich ihres derzeitigen Betriebes aufzuzeigen, welcher einerseits den absehbaren Erfordernissen des Gewerbebetriebes entsprechen kann, andererseits aber auch Gewähr dafür ist, dass die in diesem Bereich in der Raumnutzungskarte dargestellte „Grünzäsur“ als solche wirksam bleibt.

**Ziele** Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“, 1. Änderung und Erweiterung kann somit die Grundlage für eine bedarfsgerechte Erweiterung der gewerblichen Baufläche in Richtung Süden geschaffen werden und der Betrieb auch langfristig an diesem Standort gesichert werden. Die damit verbundene Sicherung von Arbeitsplätzen ist von öffentlichem Interesse und begründet die Aufstellung dieses Bebauungsplans.

Aufgrund der vorgesehenen Erweiterung wird die am bisherigen Gebietsrand ausgewiesene „Grünfläche“ aufgehoben und als „gewerbliche Baufläche“ ausgewiesen. Auf Eingrünungsmaßnahmen an der (vorläufig) formulierten südlichen Grenze des Geltungsbereiches wird verzichtet, da in diesem Bereich, im Fall eines weiteren Bedarfes, das Betriebsgelände gemäß der vorliegenden Gesamt-Konzeption eine Erweiterung erfahren wird.

Die abschließende und auch umfängliche Eingrünung des Betriebsgeländes erfolgt gemäß dieser Gesamt-Konzeption durch die Anlage, die Pflege und den dauerhaften Erhalt der hier bereits vorhandenen geschützten Biotope südlich des Plangebietes.

**Art** Geplante bauliche Nutzung:

**Maß** **GE** (Gewerbegebiet (§ 8 i.V.m. § 1 (4) BauNVO))

- Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze: II,
- GH (Maximale Gebäudehöhe): 13m über Gelände-OK  
Die Gebäudehöhe ist definiert als die obere Dachbegrenzungskante (OK First bzw. OK Attika). Als Bezugs-punkt gilt der tiefste Punkt des an die bauliche Anlage angrenzenden Betriebsgeländes.  
Für Silos, Aufzüge, Kamine, Kranbahnen, Filteranlagen u. ä. können im Einzelfall Ausnahmen zugelassen werden.
- Die Oberkante von Werbeanlagen darf die festgesetzte, nicht zu überschreitende Firsthöhe der Gebäude um maximal 1,50 m überschreiten.
- GRZ (Grundflächenzahl): 0,8
- Bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Gewerbegebietes zuzüglich der nachfolgend genannten Grünflächen maßgebend:
- Grünflächen, die als „Ausgleichsmaßnahme Nr. 3a und 3b“ ausgewiesen sind.



Tabelle 1: Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>	Fläche in m <sup>2</sup>	Flächen- anteil
<b>GE Teilbereich 1:</b> Erweiterung Baugrundstück "Gewerbliche Bauflächen"	<b>3.003</b>		<b>72,7%</b>
<i>davon Anteil überbaubarer Grundstücksfläche (GRZ 0,8; einschl. Überschreitung 0,9)</i>		2.703	90%
<i>davon Anteil nicht überbaubarer Grundstücksfläche</i>		300	10%
Private Grünfläche	<b>180</b>		<b>4,4%</b>
<b>GE Teilbereich 2:</b> Änderung "Pflanzgebot Hecke" in "Gewerbliche Bauflächen"	<b>756</b>		<b>18,3%</b>
<i>davon Anteil überbaubarer Grundstücksfläche (GRZ 0,8; einschl. Überschreitung 0,9)</i>		680	90%
<i>davon Anteil nicht überbaubarer Grundstücksfläche</i>		76	10%
<b>GE Teilbereich 3:</b> Änderung "Fläche für Versorgung" in "Gewerbliche Bauflächen" sowie Private Grünfläche	<b>89</b>		<b>2,2%</b>
<i>davon Anteil überbaubarer Grundstücksfläche (GRZ 0,8; einschl. Überschreitung 0,9)</i>		80	90%
<i>davon Anteil nicht überbaubarer Grundstücksfläche</i>		9	10%
Private Grünfläche	<b>103</b>		<b>2,5%</b>
<b>Geltungsbereich</b>	<b>4.131</b>		<b>100%</b>

#### 1.4 Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt wurden

##### 1.4.1 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze

Die Beurteilung der voraussichtlichen Auswirkungen der geplanten Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“, 1. Änderung und Erweiterung, auf den Raum und die Umwelt ist anhand bestehender Gesetze, der Grundsätze und Ziele der Raumordnung sowie den Zielen des Umweltschutzes vorzunehmen. Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind Maßgaben der folgenden Fachgesetze und -pläne von Bedeutung:

#### Grundlage: BauGB, / BNatSchG

Rechtliche Grundlage für den Umweltbericht bildet der § 2 Abs. 4 BauGB. Demnach wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden.

Gemäß den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a Abs. 2 und 3) soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Zudem sind die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen.

§ 13 BNatSchG legt fest, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Zur Operationalisierung werden die fachgesetzlichen Ziele nach Schutzgütern (§ 1 Abs. 7 a, c, d) abgehandelt.

## Tiere und Pflanzen

### Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Als **Ziele** des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 BNatSchG werden insbesondere die das Schutzgut Tiere und Pflanzen betreffenden Ziele berücksichtigt:

Absatz 1 Nr.1:

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,

.....

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Absatz 2:

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Absatz 3:

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...)

5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
6. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

### ***Berücksichtigung im Bebauungsplan***

Die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, wonach erhebliche Beeinträchtigungen soweit möglich vermieden und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen oder kompensiert werden, stellt den zentralen Beitrag der Planung zur Berücksichtigung der o.g. Ziele dar. Daneben werden mit der Erfüllung der artenschutzrechtlichen Vorgaben die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt.

## Boden

### Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

**Ziele:** Ebenfalls in §1 BNatSchG Abs.3 (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sollen zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere:

1. [...] Naturgüter, die sich nicht erneuern, sparsam und schonend zu genutzt werden (*hierunter fallen auch natürliche Böden*);
2. Böden so erhalten werden, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

### ***Berücksichtigung im Bebauungsplan***

Die Berücksichtigung der den Boden betreffenden Ziele erfolgt über die flächensparende Umsetzung der Planung. Mit Wahl der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 wird die für Gewerbegebiete maximal zulässige Grundfläche in Ansatz gebracht. Durch die zulässigen Überschreitungen der Grundflächenzahl (für Nebenanlagen etc.) auf 0,9 sollen weitere Lager- und Abstellkapazitäten geschaffen werden, um die Betriebsstruktur der Spedition Hoffmann und deren Kundenstamm langfristig sichern zu können.

Die erheblichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen von Boden werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgehandelt (s. o. Punkt Tiere und Pflanzen). Besonderes Augenmerk wird bei der Suche nach Kompensationsmaßnahmen auf Entsiegelungen gerichtet.

### **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

**Ziele:** Nach § 1 BBodSchG (Zweck und Grundsätze) sollen zur nachhaltigen Sicherung der Bodenfunktionen schädliche Bodenveränderungen abgewehrt, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen saniert und Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen auf den Boden getroffen werden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

### ***Berücksichtigung im Bebauungsplan***

Sollten im Zuge einzelner geplanter Vorhaben Altstandorte bzw. Altlasten betroffen sein, sind zur Gefahrenabwehr nach § 4 Abs. 4 BBodSchG vor Realisierung der Vorhaben Sanierungsmaßnahmen durchzuführen.

Ein Eingriff in die Bodenfunktionen löst laut BBodSchG keinen Ausgleichsbedarf aus, erhebliche negative Auswirkungen auf den Boden werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgearbeitet.

## **Wasser**

### **Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz (WG)**

**Ziele:** Nach § 1 WHG sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Des Weiteren sind sie gemäß § 6 WHG so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.

Gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 4 WHG sind bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insb. für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen.

Zweck des Wassergesetzes Baden-Württemberg (WG) ist es, die Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) auszuführen und zu ergänzen, soweit das WHG keine oder keine abschließende Regelung getroffen hat oder bestimmte Regelungsbereiche ausdrücklich dem Landesrecht eröffnet sind.

Allgemeine Grundsätze des § 1 Abs. 2 WG:

- Sparsamer und effizienter Umgang mit dem Allgemeingut Wasser,
- Wirksamer Schutz von Gewässern vor stofflichen Belastungen,
- Anstreben ökologisch verträglicher Lösungen beim Hochwasserschutz,
- Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

### ***Berücksichtigung im Bebauungsplan***

Oberflächengewässer sind von dem Bebauungsplan nicht direkt betroffen. Der Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser wird – auch im Hinblick auf Einleitungen über das Kanalnetz in die Vorflut – bei der Wahl des Entwässerungssystems berücksichtigt.

#### Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

**Ziele** (gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 3): Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sollen insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

### ***Berücksichtigung im Bebauungsplan***

Die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt durch die vom Vorhaben ausgehende Versiegelung werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgehandelt (s.o. Punkt Tiere / Pflanzen und Boden / Grundwasser). Die Konzeption von landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Entwicklung naturnaher Teiche mit positiven Effekten für wassergebundene Lebensformen (z.B. Amphibien).

## **Luft und Klima**

#### Bundesimmissionsschutzgesetz

**Ziele:** Nach § 1 Abs. 1 BImSchG stellt der Schutz der Umweltschutzgüter (Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter) vor schädlichen Umwelteinwirkungen den Zweck dieses Gesetzes dar. Stellvertretend für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden die Ziele dieses Gesetzes und deren Berücksichtigung unter diesem Schutzgut – im Gesetz unter dem Begriff Atmosphäre gefasst – abgehandelt.

### ***Berücksichtigung im Bebauungsplan***

Nach § 2 BImSchG gelten die Vorschriften des Gesetzes für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen, Herstellen von bestimmten Stoffen, für bestimmte Eigenschaften bestimmter Verkehrsmittel sowie für den Bau u.a. von öffentlichen Straßen.

Im Zusammenhang mit der geplanten gewerblichen Bebauung sind die vom Bau neuer Gebäude und Lagerflächen ausgehenden Wirkungen relevant und werden einer detaillierten Betrachtung unterzogen. Die einschlägigen Verordnungen sind dabei ausschließlich auf die Bedürfnisse des Menschen ausgerichtet.

#### Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

**Ziele** (gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4): Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sollen insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.

**Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Aussagen zur Begrünung im Hinblick auf lokalklimatische Vorgänge werden im Rahmen des Bebauungsplans thematisiert und abgehandelt. Aussagen und Festlegungen zum Einsatz erneuerbarer, klimaschonender Energiequellen finden im vorliegenden Bebauungsplan keine Berücksichtigung, da es sich hierbei lediglich um die Erweiterung und punktuellen Änderung eines seit 2007 rechtskräftigen Bebauungsplans handelt.

**Landschaftsbild und Erholungsvorsorge**Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

**Ziele:** Nach § 1 Abs. 1 BNatSchG sind analog zu den unter Punkt 1 biologische Vielfalt (s. Aussagen zu Tiere und Pflanzen) aufgeführten Zielen gleichrangig unter Punkt 3 die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft zu sichern und zu schützen.

Hierfür sind nach § 1 Abs. 4 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

**Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Wesentliches und bestimmendes Ziel der Grünordnungsplanung ist die Einbindung des Baugebiets in die umgebende Landschaft. Die Notwendigkeit leitet sich auch aus den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ab.

**Mensch / Bevölkerung**Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Luftqualität: Siehe Aussagen unter Punkt Luft und Klima

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Lärm / Geräusche

Für schädliche Umwelteinflüsse (z.B. durch Lärm und Geräusche) stellt ebenfalls das BImSchG die gesetzliche Grundlage dar. Explizit wird das Schutzgut Mensch benannt. Die untergesetzlichen Regelungen (Verordnungen, Richtlinien) beziehen sich deshalb ausschließlich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen.

**Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit und dem Wohlbefinden des Menschen werden bei allen Aufenthaltsbereichen von Personen im Siedlungsbereich, bei denen vorhabenbedingt erhebliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können, die einschlägigen Richtlinien und Normen bezüglich der künftigen Immissionssituation angewendet.

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

**Ziele:** Gemäß § 1 Abs. 1 (BNatSchG) werden Natur und Landschaft auch als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen in das Schutzregime dieses Gesetzes einbezogen.

**Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Insbesondere Belange des Landschaftsbilds werden durch die Gestaltung des Siedlungsrandes hin zur südlich, westlich und östlich an das Plangebiet angrenzenden freien Landschaft berücksichtigt. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten wird durch die Erfüllung der Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gewährleistet (s. Punkt Tiere und Pflanzen).

**Kulturdenkmale**Denkmalschutzgesetz (DSchG BW) – Ziele:

- Schutz und Pflege von Kulturdenkmälern
- Überwachung des Zustands der Kulturdenkmale
  
- Hinwirken auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern

**Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass eine Meldepflicht gemäß § 20 DSchG besteht.

**1.4.2 Fachplanerische Ziele****LEP Ziele der Landesplanung**

Die Ziele der Landesplanung gehen aus dem Landesentwicklungsplan von 2002 hervor. Gemäß Landesentwicklungsplanung befindet sich Philippsburg innerhalb der Randzone des Verdichtungsraumes Karlsruhe sowie auf der Landesentwicklungssachse zwischen Karlsruhe und Schwetzingen / Mannheim.

Grundsatz 2.3.1 G: „Die Randzonen um die Verdichtungsräume sind so zu entwickeln, dass eine Zersiedlung der Landschaft und Beeinträchtigungen der Wohn- und Umweltqualität vermieden, Freiräume und Freiraumfunktionen gesichert, Entlastungsaufgaben für Verdichtungsräume wahrgenommen und Entwicklungsimpulse in den Ländlichen Raum vermittelt werden.“

Ziel 2.3.1.1: „Die Siedlungsentwicklung soll sich an den Entwicklungsachsen orientieren und in Siedlungsbereichen und Siedlungsschwerpunkten mit guter Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr und leistungsfähigem Anschluss an das überörtliche Straßennetz konzentriert werden.“

**Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Aufgrund der Lage von Philippsburg an einer Entwicklungsachse steht die geplante Bebauung im Einklang mit dem Ziel, hierfür vorrangig in Entwicklungsachsen zu planen. Aufgrund der Lage des Bebauungsplans als Erweiterung eines bestehenden Gewerbebetriebs wird ein ungegliedertes ausgreifendes Siedlungswachstum vermieden.

**RP Ziele der Regionalplanung**

Die Erweiterungsfläche des Bebauungsplanes „Spedition Hoffmann“, 1. Änderung und Erweiterung, liegt innerhalb einer, in der Raumnutzungskarte des Regionalplanes „Mittlerer Oberrhein“ dargestellten „Grünzäsur“ (RVMO 2006). Die Erweiterung des Bebauungsplanes erfolgt als auf der Grundlage einer langfristig angelegten Entwicklungs-Konzeption für den Betrieb und einer hierin formulierten abschließenden Grenze einer Siedlungsentwicklung, welche der Planskizze in der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen ist.

Die Ziele der Regionalplanung gehen aus dem Regionalplan Mittlerer Oberrhein vom 13.03.2002 (Stand Juli 2006) hervor, wobei folgende Aussagen für das Plangebiet aus der **Raumnutzungskarte** ablesbar sind:

**Ziele:** Die Erweiterungsfläche des Plangebiets befindet sich in der Grünzäsur Philippsburg / Huttenheim.

„Plansatz (PS) 3.2.3 (Ziel): Freiräume, die insbesondere zu Verhinderung bandartiger Siedlungsentwicklungen beitragen, sind als Grünzäsuren (s. Raumnutzungskarte) zu erhalten. Die Freihaltung der Grünzäsuren trägt zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen bei. Die bauliche Nutzung der Grünzäsuren über die in G (2) genannten Ausnahmen hinaus ist ausgeschlossen.“

„Grundsatz 3.2.3 G (2): Die Inanspruchnahme für Verkehrsanlagen oder Leitungen sowie für Vorhaben, die aufgrund besonderer Standortanforderungen nur außerhalb des Siedlungsbestandes errichtet werden können, ist in begründeten Fällen möglich, wenn ihre Realisierung der genannten Zielsetzung nicht entgegensteht. Eine möglichst weitgehende Reduzierung der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ist anzustreben.“

„Grundsatz 3.2.3 G (3): In den Grünzäsuren sollen vor allem Funktionen des ökologischen Austauschs, der Verbesserung des Klimas, der Sicherung wertvoller landschaftlicher Gegebenheiten und der Verringerung von Belastungen erfüllt sowie siedlungsnah Freiraumnutzungen gewährleistet werden.“

Die Ausweisung Regionaler Grünzüge dient dem Ziel, größere, zusammenhängende Teile der freien Landschaft zur Sicherung ihrer ökologischen und sonstigen Freiraumfunktionen zu schützen. Für die Grünzäsur Philippsburg / Huttenheim wird „Schutz des Feuchtgebiets, ökologische Brücke, Wald“ aufgeführt (RVMO 2018).

#### ***Berücksichtigung im Bebauungsplan***

Da der Geltungsbereich des Bebauungsplans in einer Grünzäsur liegt, gewährleistet die Stadt Philippsburg durch die Übernahme der an die Betriebsfläche zukünftig (zweite Entwicklungsstufe) angrenzenden Flächen die Herstellung, die Pflege und den dauerhaften Erhalt der bestehenden ökologisch hochwertigen Strukturen. Grundlage hierfür wird ein bereits im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens abzuschließender öffentlich-rechtlicher Vertrag sein, der die Durchführung im Einzelnen regelt und die Umsetzung der Gesamt-Konzeption gewährleistet.

Damit kann der Betrieb auch langfristig an diesem Standort gesichert werden. Gleichzeitig trägt eine entsprechende Vereinbarung den ökologischen Belangen und der dauerhaften Sicherung der im Regionalplan ausgewiesenen „Grünzäsur“ Rechnung.

## **FNP**

### **Flächennutzungsplan (FNP)**

**Ziele:** Der Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“ ist in der im November 2007 durchgeführten 12. Fortschreibung des Flächennutzungsplans des Verwaltungsverbandes Philippsburg (FNP 2007) als bereits vorhandene gewerbliche Baufläche GI dargestellt. Der Bereich der Erweiterungsfläche ist als geplante gewerbliche Baufläche GE gekennzeichnet.

### **Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Die gegenständliche Erweiterung des Bebauungsplanes wurde aus der durchgeführten 12. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes entwickelt (§ 8 Abs. 2 BauGB).

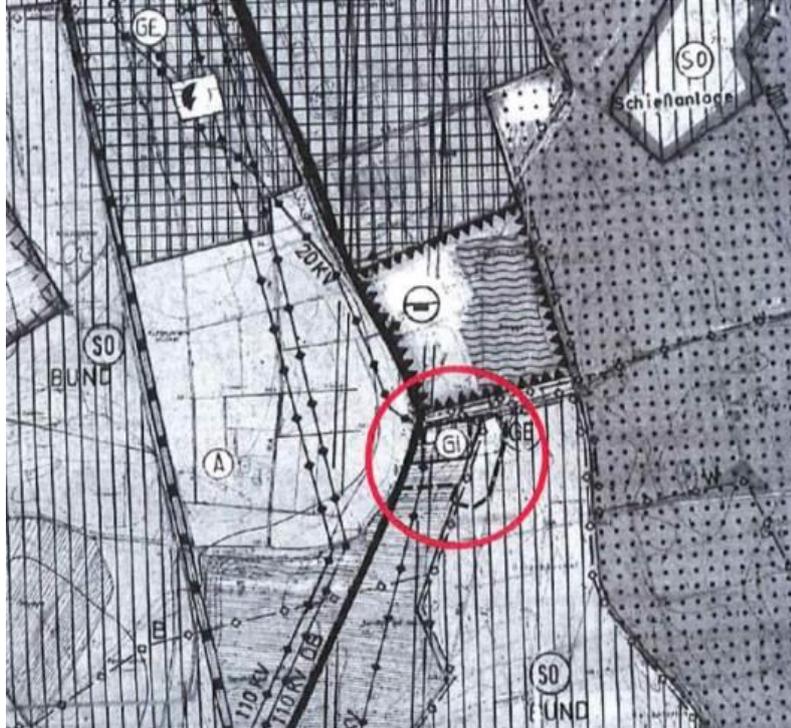


Abbildung 3:  
Ausschnitt aus  
der rechtskräftigen  
12. Fortschreibung des  
FNPs (2007)

## **1.5**

### **Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**

Die Bestandsanalyse erfolgt nach den zum Thema Eingriffsregelung in Baden-Württemberg eingeführten Methoden (LfU 2005, LUBW 2012 sowie ÖKVO 2010). Eigene Geländeerfassungen wurden durchgeführt sowie auf vorhandenes Datenmaterial (artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung, Ökokonto der Stadt Philippsburg, Regionalplan) zurückgegriffen.

Der erste Teilschritt dient der sachgerechten und zielorientierten Ermittlung, Beschreibung und fachlichen Bewertung der Schutzgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen. Die Bestandssituation wird jeweils schutzgutbezogen im Text des vorliegenden Umweltberichts in Kapitel 2 detailliert dokumentiert.

Auf der Grundlage des Vorentwurfs des Bebauungsplans sowie weiterer Projektinformationen erfolgt im zweiten Teilschritt eine Bestimmung der projektspezifischen Wirkfaktoren.

Im dritten Teilschritt werden alle entscheidungserheblichen Auswirkungen der geplanten Baufläche auf die Umwelt, die aus der Bautätigkeit, den baulichen Anlagen und ihrem Betrieb resultieren, ermittelt, beschrieben und bewertet. Auswirkungen auf die Umwelt sind dabei alle Veränderungen der menschlichen Gesundheit oder der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit einzelner Umweltbestandteile oder der Umwelt insgesamt.

Die Umweltauswirkungen sind Funktionen, die sich aus dem Beziehungsgefüge zwischen dem geplanten Vorhaben einerseits und der Umwelt bzw. der sie repräsentierenden Schutzgütern und ihren einzelnen Bestandteilen andererseits ergeben. Sie werden auf der Vorhabenseite bestimmt durch die projektspezifischen Wirkfaktoren

mit ihrer Wirkintensität und auf Seiten der Umwelt durch die „Bedeutung“ und / oder „Empfindlichkeit“ der einzelnen Bestandteile der Schutzgüter. Diese Parameter sind die Schlüssel zur entscheidungsrelevanten Verknüpfung von Vorhaben und Schutzgut, die in eine Aussage zur Betroffenheit der Umwelt münden.

Indem die Umweltparameter der einzelnen Schutzgüter mit den projektspezifischen und räumlich abgrenzbaren Wirkfaktoren des geplanten B-Plans überlagert werden, werden die planungs- und entscheidungsrelevanten Auswirkungen inhaltlich und kartographisch-räumlich ermittelt.

Dies erfolgt sowohl schutzgutbezogen wie auch schutzgutübergreifend durch Berücksichtigung der zentralen Leistungen und Funktionen des Naturhaushalts. Dies geschieht in einer ersten Annäherung über eine Darstellung der Wertstufenänderung.

Die für eine sachgerechte Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB erforderlichen Möglichkeiten zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Naturhaushalts gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden bei der fachlichen Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen mitberücksichtigt.

Abgeschlossen wird die Auswirkungsprognose mit der naturschutzfachlichen Eingriffsermittlung. Diese erfolgt zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs, mit dem der Eingriff in den Naturhaushalt kompensiert werden kann.

## 2 Bestandsanalyse und Status-Quo-Prognose

### 2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis d werden die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege operationalisiert in die Schutzgüter bzw. Faktoren (a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, (b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, (c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung und (d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

**Methodik** Zur Bestandsaufnahme erfolgte am 09.10.2018 eine Geländebegehung mit Kartierung der Nutzungsstrukturen und Biotoptypen nach dem aktuellen Kartierschlüssel (LUBW 2009). In die Bestandsanalyse wurden auch bereits vorhandene Daten einbezogen:

- Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung zum Bebauungsplan „Spedition Hoffmann“ 1. Änderung und Erweiterung, in Philippsburg, Anlage 3 (IB 2018),

**Bewertung** Die Erfassung und Beurteilung aller Schutzgüter erfolgen getrennt

1. gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010):
  - Biotope (im Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt),
  - Förderung spezifischer Arten  
(findet im vorliegenden Umweltbericht keine Anwendung),
  - Boden und Grundwasser,
  - Wiederherstellen natürlicher Retentionsflächen  
(findet im vorliegenden Umweltbericht keine Anwendung),
2. verbal-argumentativ:
  - Landschaft und Erholung,
  - Klima und Luft,
  - Mensch/ Wohnen/ Wohnumfeld,
  - Kultur- und sonstige Sachgüter.

#### 2.1.1 Schutzgebiete / Natura 2000-Gebiete

**Schutzausweisungen nach BNatSchG** Eine Datenabfrage des Daten- und Kartendienstes der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 2018) ergab, dass sich innerhalb des Geltungsbereichs keine Schutzgebietsausweisungen gemäß BNatSchG befinden.

In näherer Umgebung zum Plangebiet werden folgende Schutzgebietsausweisungen gemäß BNatSchG aufgezeigt:

Geschütztes Biotop „Sandrasen südlich des Reifenwerkes“ (Biotop-Nr. 167162151864)

Der Sandrasen weist zwei Teilbereiche mit einer Gesamtgröße von ca. 0,459 ha auf, deren Nordteil etwa 50 m südliche des Geltungsbereiches der Erweiterung des Bebauungsplans liegt, wobei der Südteil in kurzer Entfernung südlich anschließt. Die Erfassung 2015 beschreibt das Biotop mit „Sandrasen auf Ackerbrachen mit zwei Teilflächen.“

Mit hohem Anteil des Mäuseschwanz-Federschwingels sowie mit Nelken-Schmielenhafer, Berg-Sandrapunzel, Sand-Hornkraut und Quendel-Sandkraut. Mit Spitz-Wegerich als Nährstoffzeiger, insgesamt aber von biotoptypischer geringer Wüchsigkeit.

Geschütztes Biotop „Sandrasen neben der Straße Huttenheim-Philippsburg“ (Biotop-Nr. 167162151861)

Dieser Sandrasen befindet sich ca. 50 m südwestlich der Erweiterungsfläche zwischen L 602 und straßenbegleitendem Rad- und Wirtschaftsweg.

Geschütztes Biotop „Sandbrache am Baggersee Hebel“ (Biotop-Nr. 167162151606)

Diese Sandbrache befindet sich ca. 25 m nördlich des Geltungsraums des rechtskräftigen Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“. Eine Verbindung zum Geltungsbereich ist durch die dazwischen liegende Straße nicht gegeben.



Abbildung 4: Geltungsbereich BP mit angrenzenden Schutzgebieten

- Gelb: Geltungsbereich rechtskräftiger BPlan mit Erweiterung  
 Rot: Geschützte Biotopflächen gemäß Offenlandkartierung nach § 30 BNatSchG  
 Blau: FFH-Gebiet „Rheinniederung von Karlsruhe bis Philippsburg“

Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Ca. 120 m südwestlich der Erweiterungsfläche befindet sich die nächstgelegene Teilfläche des Natura 2000-Gebiets „FFH-Gebiet Rheinniederung von Karlsruhe bis Philippsburg“ (Nr. 6816341).

Biotopverbund

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotopflächen und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen (LUBW 2014).

Im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“ sowie innerhalb der vorgesehenen Erweiterungsfläche befindet sich keine Biotopverbundstrukturen (LUBW 2018).

Nördlich der Erschließungsstraße, die von der L 602 abzweigt, befinden sich in ca. 25 m Entfernung zum Nordrand des rechtskräftigen Bebauungsplans „Kernflächen“ des Biotopverbunds trockener Standorte, westlich der L 602 „Suchräume“ (500 m sowie 1000 m Suchräume). Im Bereich des Hebelsees liegen gemäß LUBW in ca. 50 m Entfernung zum Nordrand des Geltungsbereichs „Kernflächen, Kernräume und 500 m Suchräume“ des Biotopverbunds feuchter Standorte (LUBW 2018).

#### **WSG** *Wasserschutzgebiet*

Im Plangebiet befindet sich kein Wasserschutzgebiet.

In ca. 300 / 600 m nordöstlicher / östlicher Entfernung zum Plangebiet grenzt Zone III / IIIA des WSGs „Philippsburg, Pfriemenfeld, Mühlfeld“ an (LUBW 2018).

#### **HWGK** *Hochwassergefahrenkarten*

Die maßgebliche Hochwassergefahrenkarte zeigt keine Überflutungsfläche für den Untersuchungsraum (LUBW 2018).

### **2.1.2 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

**Bestands-  
erfassung** Eine Geländebegehung fand am 09.10.2018 statt. Die Biotoptypen wurden gemäß dem LUBW-Kartierschlüssel (LUBW 2009) durchgeführt und in der **Anlage 1** „**Bestandsplan**“ kartografisch dargestellt.

**Vorbelastungen** Das Gelände des rechtskräftigen Gewerbegebiets wurde bereits als Gewerbefläche von der Spedition Hoffmann genutzt. Der Bereich der vorgesehenen Erweiterung unterliegt derzeit einer nutzungsbedingten Überformung als Lagerfläche, Zierrasen oder Gebäude (Hütten).

Landschaftsfremde Fichten dienen der Eingrünung des Gebiets, tragen jedoch zur anthropogenen Überprägung des Gebiets bei.

Somit ist die Vorbelastung des Gebietes (trotz der unmittelbaren Nähe zum Wald und Lage außerhalb des eigentlichen Siedlungskörpers) mit Blick auf die potentielle natürliche Vegetation sehr stark ausgeprägt.

**Flora** Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010). Das 64-stufiges Feinmodul erlaubt die genaue Betrachtung von Biotopausprägungen anhand vorgegebener Prüfmerkmale, die Zu- oder Abschläge vom Grundwert zulassen.

Definition	Wertstufe (Basismodul)	Wertschuppe (Standard- und Feinmodul)
sehr geringe Bedeutung	1 (E)	1-4
geringe Bedeutung	2 (D)	5-8
mittlere Bedeutung	3 (C)	9-16
hohe Bedeutung	4 (B)	17-32
sehr hohe Bedeutung	5 (A)	33-64

Nachfolgende Tabelle bietet einen Überblick über die Biotoptypen des Untersuchungsraumes und deren Bewertung.

Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen (Bestand)

LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotopwert (/m <sup>2</sup> Stück)
<b>Teilbereich 1 - Erweiterung - bisher ohne Bebauungsplan</b>		
33.80	Zierrasen	4
45.30a	<i>Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp (33.80); Standardwert-Faktor 8</i>	
	<i>3 heimische Laubbäume (Linden, Hainbuchen) (STU durchschn. 94 cm)</i>	752
	<i>Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp (33.80); da nichtheimisch: Beeinträchtigungsfaktor 0,5 auf Standardwert 8; d.h. Faktor 4</i>	
	<i>2 nichtheim. Fichten (STU durchschnittl. 90 cm)</i>	360
59.40	Naturferner Waldbestand (Fichten)	14
59.40*	Naturferner Waldbestand, gerodet (ca. 3 cm hohe Fichtennadelstreu, Bewertung analog zu Trittpflanzenbestand, Biotopnr. 33.70)	4
60.10	Bebaute Fläche (Gebäude)	1
60.41	Lagerplatz (unbefestigter Platz)	2
<b>Teilbereich 2 - rechtskräftiger Bebauungsplan „Spedition Hoffmann“: Pflanzgebot</b>		
41.22	Feldhecke mittlerer Standort: Pflanzgebot auf privater Grünfläche (nahezu geschlossener baumheckenartiger Gehölzbestand)	14
<b>Teilbereich 2 - rechtskräftiger Bebauungsplan „Spedition Hoffmann“: Fläche f. Versorgung</b>		
60.10 / 60.21	Bauwerk / versiegelter Platz: Fläche für Versorgung (Elektrizität)	1

#### Biologische Vielfalt

Im Bereich des vorliegenden Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“, 1. Änderung und Erweiterung, kommt eine geringe Anzahl unterschiedlicher meist geringwertiger Biotoptypen vor. Dabei liegt der bestehende Versiegelungsgrad aufgrund der seitherigen Nutzung (Lagerfläche sowie Gebäude/ Hütten) bei 18 %.

Im Plangebiet befinden sich keine Biotope mit Habitatpotenzial für artenreiche Zönosen, lediglich auf ca. 10 % der Fläche kommen Biotoptypen mittlerer Wertigkeit vor (Fichtenbestand und einige Einzelbäume). Dies führt zu einer geringen Bewertung der biologischen Vielfalt.

#### Tiere und ihre Lebensstätten

Anhand der im Untersuchungsraum vorhandenen Biotoptypen und -struktur werden als planungsrelevante Tierarten die Fledermäuse und europäischen Vogelarten näher betrachtet.

#### Artenschutz

In **Anlage 3 „Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung“** wird auf den Aspekt des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG eingegangen. Eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse erfolgt in Kap. 4.4.

### 2.1.3 Boden und Wasser

#### Boden

- Allgemein** Grundsätzlich ist der Boden eine unentbehrliche Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Als Bestandteil des Naturhaushaltes erfüllt der Boden mit seinen Filter-, Puffer- und Abbaueigenschaften insbesondere für das Grundwasser wichtige Funktionen. Demzufolge ist der Boden vor schädlichen Bodenveränderungen zu schützen.
- Geologie** Der Vorhabensbereich wird der hydrogeologischen Einheit „Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben“ (GWL) zugeordnet.
- Baugrundgutachten** Ein Baugrundgutachten für den Bereich des geplanten Gewerbegebiets liegt nicht vor.
- Geotope** Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Geotope (LUBW 2016).
- (Teil-) Schutzgut „Fläche“** Die inhaltliche Bestimmung des (Teil-) Schutzgutes „Fläche“ leitet sich ab aus dem Erwägungsgrund 9 der UVP-ÄndRL, die den „Maximen der Thematischen Strategie für den Bodenschutz“ und der „Abschlusserklärung der UN Konferenz über nachhaltige Entwicklung im Jahr 2012“ Rechnung trägt.
- Demnach sollten bei öffentlichen und privaten Projekten „die Auswirkungen auf die betroffenen Flächen, insbesondere auf den Flächenverbrauch, und den Boden, einschließlich organischer Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und -versiegelung, geprüft und begrenzt werden“ (Gleiss 2015).
- Das (Teil-) Schutzgut „Fläche“ steht damit gleichsam in einer engen Beziehung zu den Bestimmungen des § 1a Abs. 2 BauGB (sparsame Umgang mit Grund und Boden) und zum (Teil-) Schutzgut „Boden“, auf dessen Inhalte es als terminologische Klarstellung mit verweist.
- Wesentliche Grundlage zur Beschreibung des (Teil-) Schutzgutes „Boden“, die über die begrifflichen Bestimmungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB hinausgehen, ist das BBodSchG. „Boden“ im Sinne der Begriffsbestimmungen des § 2 Abs. 1 und 2 dieses Gesetzes ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der im Gesetz benannten Bodenfunktionen ist.
- Wegen der inhaltlichen Nähe und der daraus resultierenden Abgrenzungsschwierigkeiten erscheint es deswegen gerechtfertigt, die Belange der beiden (Teil-) Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“ zusammenfassend zu betrachten, zumal sich daraus „keine unterschiedlichen Konsequenzen ergeben“ (Gleiss 2015) bei der Beurteilung möglicher Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die nachhaltige Bodennutzung.
- Vorbelastungen** Für den Geltungsbereich liegen keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder schädliche Bodenveränderungen vor. Im Bodenschutz- und Altlastenkataster des Landkreises Karlsruhe sind auf dem Flst. Nr. 3455 in Philippsburg, OT Huttenheim, keine Eintragungen vorhanden.
- Bewertung** Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2011) mittels einer 5-stufigen Skala.
- Für die Bodenfunktionen: Standort für die natürliche Vegetation, Standort für Kulturpflanze (natürliche Bodenfruchtbarkeit), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe sowie Standort für natürliche Vegetation

wurden die GeoFachdaten BW - Boden (BK-BW) herangezogen, die für den mittleren Maßstabbereich von 1: 25.000 bis 1: 50.000 geeignet sind (LGRB 2018).

Die Bewertung des Schutzgutes Boden basiert auf den Empfehlungen der LUBW (LUBW 2012) „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“.

Die Fachbehörde vertritt die Auffassung, dass das Schutzgut Boden nach den Vorgaben der ÖKVO bilanziert werden muss, um einen Wertmaßstab für den schutzgutübergreifenden Ausgleich zu ermöglichen und einen Bewertungsmaßstab für den vorgesehenen Oberbodenauftrag zu erhalten.

Die Ermittlung der Ökopunkte erfolgt gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010, Abschnitt 3 und Tabelle 3). Bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkung der Siedlungsausweisung werden die sog. abiotischen Bodenfunktionen der Eingriffsbewertung zugrunde gelegt:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBOD),
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS),
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU).

Falls die Bodenfunktion

- Standort für natürliche Vegetation (NATVEG)

jedoch der Bewertungsklassen A (sehr hoch = 4) zugeordnet ist, wird auch diese berücksichtigt. Im Untersuchungsraum tritt dieser Fall nicht ein.

Definition	Wertstufe
keine Bedeutung der einzelnen Bodenfunktionen bzw. der Gesamtbewertung	0 (E)
geringe Bedeutung	1 (D)
mittlere Bedeutung	2 (C)
hohe Bedeutung	3 (B)
sehr hohe Bedeutung	4 (A)

**Bewertungsbeispiele** 4 (A) = Böden besonderer Standorte, seltene Böden  
2 (C) = überformte Böden mittlerer Standorte  
0 (E) = versiegelte und überbaute Flächen

**Untersuchungsraum** Im Geltungsbereich des BP sind versiegelte und unversiegelte Flächen der Siedlung mit (sehr) geringen Bedeutungen sowie die Bodeneinheit „Podsolige Braunerde mit Bändern und Bänderparabraunerde aus meist verschwemmtem Flugsand (Hochflutsand)“ (w32) mit einer mittleren bis sehr hohen Bedeutung für die Bodenfunktionen vorhanden.

Eine genaue Darstellung / Auflistung der Bodenfunktionen sind Abbildung 1 und Tabelle 3 zu entnehmen.

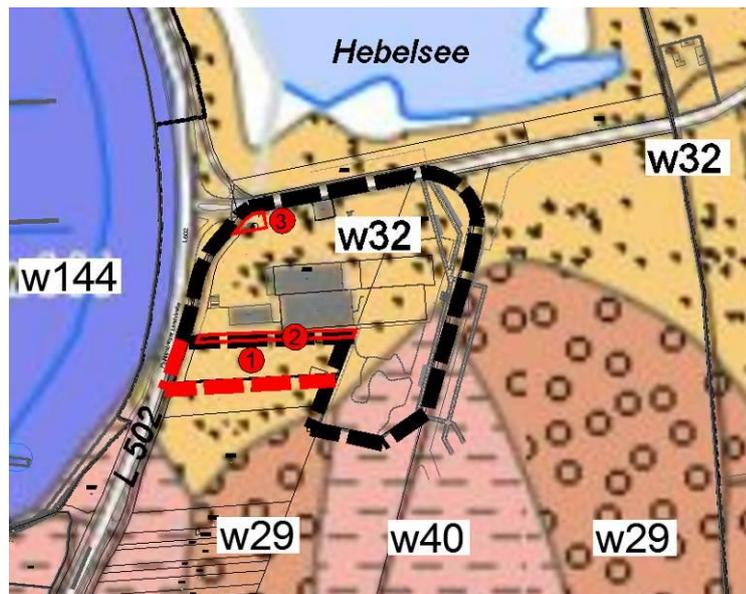


Abbildung 5:  
Darstellung der bodenkundlichen Einheiten

- 1 Teilbereich 1 - Erweiterung - bisher ohne Bebauungsplan
- 2 Teilbereich 2 - rechtskräftiger Bebauungsplan „Spedition Hoffmann“: Pflanzgebot
- 3 Teilbereich 3 - rechtskräftiger Bebauungsplan "Spedition Hoffmann": Fläche für Versorgung

### Legende

- w29: Bodenkundliche Einheit "Podsolige Braunerde aus Niederterrassenschottern"
- w32: Bodenkundliche Einheit "Podsolige Braunerde mit Bändern und Bänderparabraunerde aus meist verschwemmtem Flugsand (Hochflutsand)"
- w40: Bodenkundliche Einheit "Parabraunerde aus spätwürzeitlichem Hochflutsediment"
- w144: Bodenkundliche Einheit "Kalkhaltiger Gley über Niedermoor aus Auenlehm über Torf"
- Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungsplan "Spedition Hoffmann"
- Geltungsbereich Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplans "Spedition Hoffmann"
- Geltungsbereich Erweiterung des rechtskräftigen Bebauungsplans "Spedition Hoffmann"

Tabelle 3: Bewertung des Schutzgutes Boden (Bestand)

Bewertungseinheit	NATBO D	AKIWAS	FIPU	Gesamt- bewertung	ÖP / m <sup>2</sup>
Unversiegelte Flächen	2,5	4	2	2,83	11,33
Teilversiegelte (wasserdurchlässige) Lagerflächen	0	1	0	0,33	1,33
Versiegelte Flächen (Gebäude / Hütten)	0	0	0	0	0

Die flächenmäßige Erfassung unterschiedlichen Bewertungseinheiten des Plangebiets wird in **Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“** aufgelistet.

### Grundwasser

**Bewertung** Da das Schutzgut Boden gemäß ÖKVO bewertet wird, werden Eingriffe in das Grundwasser durch die Bewertung des Schutzguts Boden abgedeckt (s. Abschnitt 3.2 ÖKVO).

**U-Raum Hydrogeologie** Der Untersuchungsraum befindet sich in der hydrogeologischen Einheit „Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben“ (LUBW 2018), die eine hohe Durchlässigkeit des Grundwassers aufweist.

### **Oberflächenwasser**

**U-Raum** Im Geltungsbereich und dessen direkter Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich.

## **2.1.4 Klima und Luft**

**Allgemein** Landschaftsräume mit bestimmter Vegetationsstruktur, Topographie und Lage können zur Staubfilterung, Luftfeuchtigkeitserhöhung, Temperaturminderung und Steigerung der Luftvermischung wirksam werden. Diese Eignungen werden mit dem Begriff "Klimatisches Regenerationspotential" umschrieben.

Für die Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft relevante Funktionen sind nach den Empfehlungen der LfU zur Eingriffsbewertung (LfU 2005):

- bioklimatischer Ausgleich (Regeneration/ Lufthygiene)
- Immissionsschutz.

Für die klimatische Regeneration relevante Klimatope sind:

- Kaltluftproduktionsflächen
- Kaltluftleitbahnen
- Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion (bspw. Wälder)
- Siedlungsflächen
- Immissionsschutzflächen (bspw. Immissionsschutzwälder).

**Bewertung** Die Bedeutung für die klimaökologische Ausgleichsfunktion einer Fläche hängt ab von deren Vegetationsbedeckung, dem Relief, dem Versiegelungsgrad und der Siedlungsnähe (Relevanz).

<b>Definition</b>	<b>Wertstufe</b>
sehr geringe Bedeutung für die klimaökologische Ausgleichsfunktion	1 (E)
geringe Bedeutung	2 (D)
mittlere Bedeutung	3 (C)
hohe Bedeutung	4 (B)
sehr hohe Bedeutung	5 (A)

**Bewertungsbeispiele**

5 (A) = siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen mit hoher Neigung, z.B. Steilhänge in Siedlungsnähe, Klima- oder Immissionsschutzwald

4 (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)

3 (C) = Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung, gering belastete und nicht siedlungsrelevante Gebiete

2 (D) = klimatisch u. lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete

1 (E) = klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

- U-Raum** Auf den Freiflächen im Plangebiet entsteht zwar generell Kaltluft. Aufgrund des geringen Einzugsgebiets, der geringen Hangneigung und des Fehlens von angrenzendem Siedlungsgebiet sind sie jedoch nicht siedlungsrelevant.
- Gemäß einem Gutachten zu klimatischen Ausgleichsfunktionen des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein wurden im Untersuchungsraum keine klimatisch relevanten Bereiche gekennzeichnet (Ing.Loh. 2009).
- Vorbelastungen** Aufgrund der Lage zwischen der viel befahrenen Philippsburger Landstraße (L 602) ist das nähere Umfeld einer erhöhten Luft- und Lärmbelastung ausgesetzt.
- Bewertung** Auf den großflächigen Freiflächen im Plangebiet entsteht Kaltluft, die jedoch aus den genannten Gründen keine Siedlungsrelevanz besitzt und daher eine „mittlere Einstufung“ erfährt.

### 2.1.5 Landschaftsbild und Erholung

- Allgemein** Die Bewertung wird verbal-argumentativ anhand der landesweit üblichen einschlägigen Hauptkriterien Eigenart und Vielfalt vorgenommen (LfU 2005). Nebenkriterien sind Harmonie, Einsehbarkeit, Natürlichkeit, Infrastruktur, Zugänglichkeit, Geruch, Geräusche und Erreichbarkeit. Hierbei ist der Bezugsraum (naturraumtypisches Landschaftsbild) zu berücksichtigen.
- Die Einstufung erfolgt im Wesentlichen nach den Hauptkriterien, Nebenkriterien werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt.
- U-Raum** Das Plangebiet weist einige unterschiedliche Strukturen auf. Doch sind landschaftstypische Elemente nicht bis kaum vorhanden und die anthropogene Überformung ist deutlich erkennbar, woraus eine geringe Naturnähe resultiert.
- Die Erreichbarkeit des Gebietes ist gegeben, jedoch fehlen Zugänglichkeit, Einsehbarkeit und Erholungseinrichtungen. Störende Geräusche durch die L 602 und das angrenzende Gewerbegebiet verringern die ohnehin geringe Aufenthaltsqualität. Entlang der L 602, der Erschließungsstraße im Norden der Spedition Hoffmann sowie auf dem Waldweg ca. 180 m östlich des Speditionsgeländes verläuft ein überörtlicher Rad- und Wanderweg.
- Vorbelastung** Durch die Nähe zum Gewerbegebiet sind visuelle Störungen vorhanden.
- Bewertung** Insgesamt wird das Plangebiet in Bezug auf Landschaft und Erholung als gering eingestuft.

### 2.1.6 Mensch / Wohnen

- Allgemein** Beim Schutzgut Mensch wird die Bevölkerung im Allgemeinen, ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden betrachtet. Die Bewertung des Schutzguts erfolgt durch die Wohn- und Wohnumfeldqualität, letztere beinhaltet die Eignung des Untersuchungsraums für die wohnungsnaher Kurzzeiterholung.
- U-Raum** Das Plangebiet wird nicht als Wohnflächen genutzt. Jedoch sehen die Planungsrechtlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans die Zulässigkeit von drei Wohneinheiten auf dem Gebiet vor.

Allerdings ist das Gelände für die wohnungsnaher Kurzzeiterholung nicht geeignet. Die nächstgelegenen Wohngebiete befinden sich ca. 1,5 km entfernt in nordwestlicher Richtung.

**Vorbelastungen** Verkehrsbedingte wirkt Lärm von der westlich angrenzenden L 602 sowie von der bestehenden gewerblichen Nutzung auf den Planbereich ein. Neben Lärm sind keine weiteren Vorbelastungen für den Untersuchungsraum bekannt.

**Bewertung** Verbal-argumentative Einstufung des Schutzgutes Mensch:

Zwar ermöglicht der Bebauungsplan die Wohnnutzung im Plangebiet in geringem Umfang, doch im Hinblick auf die wohnungsnaher Kurzzeiterholung als wesentliches Kriterium zur Bewertung der Wohnumfeldqualität sind die Flächen des geplanten Gewerbegebiets nicht geeignet.

### 2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

**Allgemein** Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Bau-, Kultur- und Bodendenkmale sowie Bauwerke und Anlagen, die geschichtlich bedeutende Technologien und Nutzungen dokumentieren.

Von kulturhistorischer Bedeutung sind weiterhin historische Landnutzungsformen oder traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Umgebung der Siedlungen mit einem charakteristischen Ortsrand). Bei immobilien Kulturgütern zu berücksichtigen ist auch die Umgebung (z.B. Parks), soweit diese nicht selbst z.B. als historische Gärten, denkmalgeschützt sind.

**U-Raum** Für den Untersuchungsraum liegen keine Hinweise auf Kultur- und andere Denkmäler vor.

### 2.1.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter

**Allgemein** Folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind gegeben und in die Bestandsbewertung bzw. in die folgende Konflikt- und Eingriffsanalyse eingegangen:

Tabelle 4: Wechselwirkungen der Schutzgüter

Schutzgüter	Beschreibung der Wechselwirkungen
<b>Boden/ Vegetation/ Wasser</b>	Die Bodenbeschaffenheit sowie die Bodenfeuchte und Wasserhalteigenschaften, das Relief und der geologische Untergrund beeinflussen die Vegetationszusammensetzung, und müssen auch bei der Gehölzplanung berücksichtigt werden.  <i>Durch die Versiegelung und dadurch bedingten Ableitung des Regenwassers aus dem Gebiet sowie den großflächigen Dachbegrünungen wird die mittlere Grundwasserneubildungsrate reduziert. Dies kann zu Veränderungen des Wasserhaushaltes und somit der Standortbedingungen für die Vegetation führen.</i>
<b>Klima/ Vegetation</b>	Die Vegetationsstrukturen wirken auf das Mikroklima im Untersuchungsraum.  <i>Aufheizende bzw. vegetationslose Flächen sind im Untersuchungsgebiet bereits vorhanden. Aufgrund der Neuversiegelung ist zudem mit negativen Wechselwirkungen zu rechnen.</i>

Schutzgüter	Beschreibung der Wechselwirkungen
<b>Vegetation/ Landschaftsbild/ Ortsbild/ Mensch</b>	Die Strukturausstattung des Geltungsbereichs wirkt auf das Landschaftsbild (Ortsbild) und somit letztlich auch auf den Menschen. <i>Aufgrund der Ortsrandlage, Nichteinsehbarkeit und dadurch, dass sich die Fläche bereits jetzt nicht zur siedlungsnahen Naherholung eignet, sind keine Wechselwirkungen zu erwarten.</i>
<b>Boden/ Wasser</b>	Qualität und Abflussverhalten des Oberflächen- und Grundwassers wird von der Beschaffenheit der einzelnen Bodenschichten beeinflusst. Abflussdämpfend wirkt sich die Vegetationsbedeckung aus. <i>Durch die Neuversiegelung wird die mit hoch bewertete Funktion des geologischen Untergrunds als Grundwasserleiter für die Grundwasserneubildungsrate eingeschränkt. Die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern sind als gering abzuschätzen.</i>
<b>Vegetation/ Tierwelt</b>	Jeder Vegetationstyp beherbergt eine spezifische Fauna. Das Arteninventar hängt von der jeweiligen Ausprägung und möglichen Störfaktoren ab. <i>Durch die Siedlungsnähe, sowie die derzeit angrenzende gewerbliche Nutzung des Gebietes ist – trotz der Nähe zum Wald - ausschließlich mit störungstoleranten Tierarten zu rechnen. Auf Grund der geringfügigen Nutzungsänderung bezogen auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans sind hier keine Wechselwirkungen zu erwarten.</i>

## 2.2 Entwicklung der Umwelt ohne das geplante Vorhaben

### Allgemein

Unter der sog. „Status-quo-Prognose“ versteht man die Prognose der zukünftigen Entwicklung eines Gebietes ohne die geplante Baumaßnahme. Es wird aufgezeigt, wie sich die einzelnen Schutzgüter gemäß vorhandenen Rahmenbedingungen oder anderer Planungen im Raum weiterentwickeln.

### Pflanzen/ Tiere

Auch ohne die Erweiterung des Gewerbegebiets würde das Gebiet weiterhin teils als Lagerfläche genutzt werden, dies bedeutet, die (teil-) versiegelten Flächen blieben versiegelt. Die Freiflächen stehen nicht für naturnahe Entwicklungsmöglichkeiten zur Verfügung, da sie sich im Eigentum des Gewerbetreibenden.

### Boden/ Wasser

Bei gleichbleibender Nutzungsverteilung ergeben sich keine gravierenden Veränderungen.

### Klima/ Luft

Bei gleichbleibender Nutzung sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

### Landschaftsbild und Erholung

Das Landschafts- bzw. Ortsbild sowie die Erholungseignung erfährt bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung.

### Mensch/ Wohnen

Auch bei diesem Schutzgut sind auf Grund der gleichbleibenden Nutzung keine Veränderungen zu erwarten.

### 3 Alternativenprüfung

Die 2007 durchgeführte 12. Fortschreibung des FNPs des Verwaltungsverbandes Philippsburg zeigt den Geltungsraum als bestehende Gewerbliche Baufläche. Durch die Anpassung des Gebiets an die heutigen Anforderungen wird eine geringfügige Erweiterung im Süden erforderlich.

Der Bebauungsplan weicht lediglich geringfügig vom FNP ab und wurde daher nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem FNP entwickelt.

Aufgrund der vorgesehenen zusammenhängenden Nutzung der Bestands- und Erweiterungsfläche ist eine Prüfung, die über die bereits auf FNP-Ebene erfolgte Prüfung hinausgeht, nicht erforderlich.

### 4 Beschreibung der Umweltauswirkung bei Durchführung der Planung

#### 4.1 Auswirkungen des geplanten Vorhabens

##### Projekt- wirkungen

Die Projektwirkungen können unterschieden werden in bau-, betriebs- und anlagebedingte Wirkungen. Es werden hierbei die direkten, wie auch die indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden und kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden Auswirkungen, sowohl positiv als auch negativ, unterschieden.

- Anlagenbedingte Wirkungen dauerhafte und irreversible Flächenumwandlung und Inanspruchnahme durch die vorgesehene Bebauung, visuelle Effekte (z.B. Ortsbildveränderung),
- Baubedingte Wirkungen vorübergehende und reversible Auswirkungen durch den Baubetrieb wie erhöhter Flächenbedarf, Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baumaschinen,
- Betriebsbedingte Wirkungen dauerhafte, z.T. tages- und jahreszeitlichen Schwankungen unterlegene Auswirkungen durch die Nutzung des Gebietes.

Die Umweltauswirkungen werden im Hinblick auf ihre Erheblichkeit anhand der unter Nr. 2 b aa) bis hh) der Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB aufgeführten Punkte beschrieben und bewertet.

#### 4.1.1 Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Das geplante Vorhaben sieht den Abriss der bestehenden kleinerer Gebäude vor, um sie durch neue, den heutigen Anforderungen entsprechende Gebäude oder Lagerflächen zu ersetzen. Die mit dem Abbruch verbundenen, artenschutzrechtlich relevanten Vermeidungsmaßnahmen werden in Kap. 5.1 dargestellt.

Mit dem Bebauungsplan wird die dauerhafte Überbauung zusätzlich gewerblich genutzte Flächen im Umfang von ca. 0,4 ha ermöglicht. Dabei befinden sich bereits heute etwa 1,5 ha versiegelte Flächen innerhalb des Geltungsbereiches von 2,2 ha des rechtskräftigen Bebauungsplans.

Die hier mit der Planung möglichen Neunutzungen sind als eher marginal zu bewerten. Freiflächen außerhalb der bereits bestehenden gewerblich genutzten Fläche sind in folgendem Umfang betroffen: ca. 0,2 ha Zierrasen, 0,04 ha Fichtenbestand sowie sechs Einzelbäume.

Über die dauerhafte, mit dem „Vorhandensein“ verbundene Inanspruchnahme sind im Zusammenhang mit dem Bau, also der (temporären) Herstellung keine zusätzlichen flächenhaften Auswirkungen zu erwarten.

#### **4.1.2 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist**

Durch die teilweise Nutzung des Gebiets als Lagerfläche wird die nachhaltige Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen berücksichtigt. Die Bodenfunktionen sind durch die teilweise Nutzung als Lagerflächen bereits vorbelastet und beeinträchtigt.

Für die Erschließung des Gebietes müssen keine neuen Flächen in Anspruch genommen werden, sondern sie erfolgt über das vorhandene Straßennetz. Mit der Umwandlung der Freiflächen sind Auswirkungen auf alle aufgeführten Umweltfunktionen bzw. Schutzgüter verbunden. Die detaillierte Beschreibung und Bewertung erfolgen in Kapitel 4.2.

#### **4.1.3 Umweltauswirkungen infolge der Art und der Menge der Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (gem. Anlage 1 Abs. 2 b) cc) BauGB)**

Sowohl bau- als auch betriebsbedingt ist mit einem geringfügigen Anstieg von Lärm und Schadstoffemissionen gegenüber dem derzeitigen Plangebiet zu rechnen.

Die baubedingten Wirkungen sind auf den Zeitraum der Bauphase beschränkt. Es handelt sich hauptsächlich um Auswirkungen durch den Einsatz von Baumaschinen und -geräten. Nach Fertigstellung der Bebauung ist gegenüber der zurzeit teils als Lagerfläche genutzten Liegenschaft durch die Aufnahme der gewerblichen Nutzung des Geländes mit einem Anstieg von Lärm-, Schadstoff- und Lichtemissionen durch den erhöhten Quell- und Zielverkehr, Hausbrand sowie die Beleuchtung zu rechnen. Als umweltrelevante Wirkung sind die durch zusätzlichen Verkehr und den Gewerbebetrieb verursachten Lärmemissionen sowie des Plangebiets anzusehen.

Die Belange des Immissionsschutzes sind im Rahmen der Abwägung entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Mit Überplanung der Erweiterungsfläche im direkten Anschluss an ein bereits ausgewiesenes Gewerbegebiet, kann im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden.

Störfallbetriebe im Sinne der sog. Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

Durch die geplante gewerbliche Bebauung ist bei Betrieb der neu entstandenen Gebäude von einer Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts bei Nacht gegenüber der heutigen gewerblichen Brachfläche auszugehen. Negative Auswirkungen werden aufgrund der Vorbelastung durch die angrenzende gewerbliche Nutzung als nicht erheblich eingestuft.

#### **4.1.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß beseitigt und verwertet werden. Über die prognostizierte Art und Menge können zum jetzigen Zeitpunkt des Bebauungsplanentwurfs keine Angaben gemacht werden.

Der Haus- und Restmüll, der bei der Nutzung des geplanten Gewerbegebietes dauerhaft während der Flächennutzung auftritt, wird sachgerecht über den Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Karlsruhe entsorgt.

Abfälle, wie überschüssiges Baumaterial oder Abfallstoffe der Baumaterialverarbeitung, die im Zuge der Bauarbeiten entstehen, können ebenfalls über den Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Karlsruhe entsorgt werden. Es handelt sich hierbei um einmalig auftretende Abfälle.

#### **4.1.5 Risiken für menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)**

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete) sind durch die vorgesehene gewerbliche Bebauung und deren Erschließung derzeit nicht zu erkennen. Der vorliegende Bebauungsplan schließt eine Nutzung entsprechend dem Gefährdungspotenzial im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie oder Störfall-Richtlinie) aus.

#### **4.1.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen**

Im Umfeld der Planung sind – ausgenommen von der beabsichtigten weitergehenden Erweiterung nach Süden im Rahmen der Gesamt-Konzeption - keine Vorhaben benachbarter Plangebiete derart vorhanden, als dass ein Zusammenwirken mit deren Auswirkungen auf die Umwelt zu erheblichen kumulativen Effekten führen könnte.

Konkrete Planungen zur Gesamt-Konzeption liegen jedoch noch nicht vor. Bestehende Umweltprobleme sind nicht bekannt. Es sind weiterhin keine Vorhaben mit Auswirkungen auf die Nutzung natürlicher Ressourcen vorhanden. Auswirkungen auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz (Schutzgebiete etc.) werden in Kap. 4.3 betrachtet und können ausgeschlossen werden.

Nach derzeitigem Wissenstand ist eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete nicht bekannt.

#### 4.1.7 **Auswirkungen der Planung auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Aufgrund der gewerblichen Nutzung auf dem angrenzenden Gebiet des rechtskräftigen Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“ ist ein Großteil dieser Fläche geprägt von versiegelten Flächen (Gebäude, interne Erschließung sowie LKW-Stellplätze). Der Versiegelungsgrad wird durch die Neuversiegelung auf der Erweiterungsfläche geringflächigen erhöht.

Die gehölzarmen Freiflächen des Plangebietes (Zierrasen) nehmen zwar ca. 70 % der Gesamtfläche ein. Sie sind von starken Temperaturschwankungen geprägt, die sich an heißen Sommertagen in einer starken Erwärmung der oberen Bodenschichten ausdrücken, und vor allem in Strahlungsnächten zur Produktion von Kaltluft führen. Durch die Umsetzung der Planung werden diese Freiflächen in weiten Teilen versiegelt.

Die klimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung aufgrund der Kleinflächigkeit vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren und werden in Kap. 4.2.3 abgehandelt.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

#### 4.1.8 **Umweltauswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe**

Für die Anlage der Gebäude, der Zuwegungen sowie der Stellplatzflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt, von denen bei sachgerechtem Umgang keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

### 4.2 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

#### 4.2.1 **Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

Die maßgeblichen Wirkfaktoren sind die Flächenumwandlung und die Versiegelung. Es werden die jeweiligen Biotoptypen und Nutzungseinheiten den zukünftigen (einschließlich der Maßnahmen im Gebiet selbst) gegenübergestellt.

Die betroffenen Nutzungen und Biotoptypen werden quantitativ aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (s. Anlage 2 „**Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**“; Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen, s. Kap. 5.1).

Die biologische Vielfalt erfährt durch die Realisierung des Bebauungsplanes keine signifikante Veränderung. Die Eingrünung nach Westen erfolgt mittels einer Neupflanzung einer naturnahen Hecke, die Habitatpotenziale bieten. Dadurch kann - trotz vergrößerter Fläche der anthropogener Überprägungen im Vergleich zum Bestand - insgesamt von einem Erhalt des Status Quo der biologischen Diversität ausgegangen werden.

#### **Hinweis auf Vermeidung**

**V1 – V2:** Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu vermeiden, werden verschiedene Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt (Näheres s. Kap. 4.4 und 5.1).

### Hinweis auf Verminderung

**PFGs:** Durch die Pflanzgebote 1 und 2 wird sichergestellt, dass ein bestimmter Gehölzanteil im Gebiet nicht unterschritten wird. Bei diesen Pflanzgeboten werden ausschließlich einheimische, standortgerechte Gehölze der LfU-Empfehlung (LfU 2002) zu Grunde gelegt, die Lebensräume für Tiere und Pflanzen bieten.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s. Kap. 5.1 und 5.2) ergibt sich für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von **-20.441 Ökopunkten** (siehe Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“).

## 4.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Wasser

### Boden

Wie den Ausführungen in Kapitel 2.1.3 zu entnehmen ist, handelt es sich bei den Böden im Geltungsbereich der Erweiterung des Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“ größtenteils um mittel- bis hochwertige Böden.

Durch das Vorhaben geht die Inanspruchnahme von Böden mit einer sehr hohen Bedeutung für die Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf einher. Die in Anspruch genommenen Böden weisen für die Bodenfunktion Natürliche Bodenfruchtbarkeit und Filter / Puffer für Schadstoffe eine mittlere bis mittel-hohe Bedeutung auf, für die Bodenfunktion Natürliche Vegetation jedoch weder eine hohe noch eine sehr hohe Bedeutung.

Lediglich die versiegelten Bereiche der Fläche für Versorgung, am Nordwestrand des Geltungsbereichs weisen keine Wertigkeiten bei allen Bodenfunktionen auf. Auf einem Teilbereich dieser Fläche kann durch die vorliegende 1. Änderung des Bebauungsplans eine Entsiegelung stattfinden, was durch die Bewertungsvorgaben der ÖKVO entsprechend gewürdigt wird.

Maßgebliche Wirkfaktoren sind Versiegelung und Bebauung von Flächen. Der Zustand der Flächen vor der Umwandlung wird den geplanten Flächennutzungen gegenübergestellt und gemäß ÖKVO bilanziert. Die betroffenen Flächen werden mit den Bodenfunktionen aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (siehe **Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**). Durch die vorgesehene Bebauung werden zudem die Deckschichten über den Grundwasserleiter vermindert. Allerdings sehen die dem Umweltbericht zugrunde gelegten Bewertungsrichtlinien der ÖKVO keine separate Bilanzierung vor.

### Hinweis auf Vermeidung

**V3:** Für den schonenden Umgang des Oberbodens wird im gesamten Geltungsbereich der anfallende Aushub durch sachgerechte Lagerung in nutzbarem Zustand erhalten und wird wiederverwendet.

Zum Schutz des Grundwassers ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und deren Lagerung die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (AnlagenVO wassergefährdende Stoffe - VAWS) zu beachten.

### Hinweis auf Verminderung

Die Bodenversiegelung der Erschließungsflächen wird auf ein Mindestmaß an die gewerblichen Anforderungen des Speditionsbetriebs reduziert.

### **Grundwasser**

Maßgebliche Wirkfaktoren sind Versiegelung und Bebauung von Flächen. Der Zustand der Fläche vor der Umwandlung wird dem geplanten gegenübergestellt und bilanziert (siehe Anlage 3 „Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung“).

Durch die Versiegelung wird die Grundwasserneubildungsrate reduziert und der Oberflächenabfluss erhöht.

#### **Hinweis auf Verminderung:**

Aus grundsätzlichen Erwägungen heraus müssen alle Flächen, auf denen gewerblicher Verkehr stattfindet, wasserdicht ausgebildet werden, da auf diesen Flächen ein Umgang mit wassergefährdeten Stoffen nicht ausgeschlossen werden kann.

**V4:** Um die Grundwasserneubildungsrate nicht mehr als nötig zu beeinträchtigen, wird das anfallende unbelastete Niederschlagswasser z.B. von Dachflächen in Versickerungsmulden eingeleitet und somit dem Grundwasser zugeführt.

### **Oberflächenwasser**

Da sich im Geltungsbereich keine Oberflächengewässer befinden, sind keine direkten Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten.

Durch die Versiegelung wird der Oberflächenwasserabfluss erhöht und das Retentionsvermögen der Landschaft vermindert.

#### **Hinweis auf Verminderung:**

**V4:** Um der Verminderung des Retentionsvermögens entgegenzuwirken, wird das angefallene unbelastete Niederschlagswasser z.B. von Dachflächen in Versickerungsmulden gesammelt und dem Grundwasser zugeführt.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (**siehe Kapitel 5.1 und 5.2**) ergibt sich für das Schutzgut Boden und Wasser ein Kompensationsdefizit **von -33.421 Ökopunkten** (siehe Anlage 2 „Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung“).

## **4.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft**

Maßgebliche Wirkfaktoren sind die Versiegelung und Bebauung von Freiflächen.

Durch das geplante Bauvorhaben Kaltluftentstehungsflächen verloren - wenn auch ohne Siedlungsrelevanz. Durch die Bebauung erhöhen sich der Wärmeinseleffekt sowie die Lufttemperatur. Nach Realisierung des Bebauungsplans wird das gesamte Plangebiet als eingegrüntes Baugebiet mit „gering“ eingestuft.

#### **Hinweis auf Verminderung:**

Mit der Eingrünung des Plangebietes durch die Pflanzgebote (siehe PFG 3a und 3b) wird ein gewisser Anteil an Gehölzen im geplanten Gewerbegebiet nicht unterschritten. Gehölze vermindern den Temperaturanstieg einer bebauten Fläche durch Verschattung und Verdunstung. Außerdem wirken Gehölze als Filter gegen gesundheitsbelastende Stäube und Gase.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Eingrünung verbleiben dennoch Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima und Luft, die jedoch als nicht erheblich eingestuft werden.

## **4.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

Maßgebliche Wirkfaktoren sind die visuellen Effekte durch die neue Bebauung. Aufgrund des Vorhabens wird der bestehende Siedlungsrand von Philippsburg weiter nach Süden verlagert.

Der überörtlicher Rad- und Wanderweg entlang der L 602, der Erschließungsstraße im Norden der Spedition Hoffmann sowie auf dem Waldweg ca. 180 m östlich des Speditionsgeländes wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

#### **Hinweis auf Verminderung:**

Die Eingrünung der künftigen Bebauung erfolgt im Westen mit ca. 6 m breiten, weitestgehend geschlossenen Baumhecke (PFG 3a und 3b). Somit werden der künftige Ortsrand weitgehend in die Landschaft eingebunden sowie die störenden visuellen Effekte der Planung vermindert.

Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote wurden weitgehend die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) zu Grunde gelegt. Durch diese Gehölzauswahl werden zusätzlich die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild abgemildert. Zudem sind unbeschichtete bzw. ungestrichene Metallfassaden, reflektierende Materialien oder grell leuchtende Farbtöne in der äußeren Gestaltung nicht zulässig.

Die Landschaft wird durch die geplante Baumaßnahme weiter zersiedelt, wobei hiergegen keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Durchgrünung und Eingrünung (siehe Kapitel 5.1) verbleiben dennoch Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft, die jedoch als nicht erheblich eingestuft werden.

#### **4.2.5 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Wesentliche Auswirkungen auf den Menschen unter dem Gesichtspunkt der menschlichen Gesundheit können im Zusammenhang mit dauerhafter Flächenumwandlung oder Lärm entstehen. Aufgrund der untergeordneten Bedeutung für die wohnungsnahen Kurzzeiterholung, sind Auswirkungen der dauerhaften Flächenumwandlung diesbezüglich nicht erkennbar.

Außerdem werden Auswirkungen auf den Menschen unter dem Gesichtspunkt der menschlichen Gesundheit innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans als nicht wesentlich erachtet, da es sich bei der überplanten Fläche nicht um einen Bereich mit dauerhaftem Aufenthalt von Menschen handelt. Eine Ausnahme bildet die Zulässigkeit der Errichtung von maximal drei Wohneinheiten für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber. Hier müssen die gesetzlichen Richtwerte eingehalten werden. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor schädlichen Auswirkungen durch Lärm existieren deshalb gesetzliche Grenz- bzw. Orientierungswerte, deren Einhaltung vor der Errichtung von Wohneinheiten nachzuweisen ist.

Die Lärmeinwirkungen des Gewerbegebiets „Spedition Hoffmann“ auf die benachbarte Bebauung wurden bereits 2007 im Zuge der damaligen Erweiterung abgeschätzt. Maßnahmen zum Schutz der nächstgelegenen Wohnbebauung vor unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen durch Gewerbelärm waren nicht erforderlich. Dieser Sachverhalt kann auf die vorliegende geplante Erweiterung des Geltungsbereichs übertragen werden.

#### 4.2.6 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Da innerhalb des Geltungsbereichs keine in die Denkmallisten eingetragenen Denkmäler gemäß § 2 DSchG vorkommen und im Boden befindliche Altertümer wegen der in der Vergangenheit stattgefundenen intensiven Nutzungen ebenfalls nicht mehr zu erwarten sind, kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass es zu keinen umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und Sachgüter kommen wird (Zufallsfunde s. Kap. 5.1).

#### 4.2.7 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

**Emissionen:** Zur Vermeidung von stofflichen Emissionen und unzumutbarer Lärmbelastungen in der Nachbarschaft des Gewerbegebiets regeln gesetzliche Vorgaben die Höhe der zulässigen Emissionsrate.

**Abfälle:** Der sachgerechte Umgang mit anfallenden Abfällen und Abwässern während der Bauphase obliegt dem Gewerbetreibenden im Bereich des Gewerbegebiets.

**Abwässer:** Das anfallende Schmutzwasser wird über den bestehenden Schmutzwasserkanal abgeleitet.

Das unbelastete Regenwasser z.B. der geplanten Dachflächen wird direkt in Versickerungsmulden eingeleitet, während das belastete Verkehrsflächenwasser der gefährdeten Bereiche nach entsprechender Vorbehandlung (Ölabscheider) in die Kanalisation entwässert wird.

#### 4.2.8 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Beim vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um eine Änderung und Erweiterung des seit 2007 rechtskräftigen Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“. Die Vorgaben dieses rechtskräftigen Bebauungsplans werden durch die vorliegende „1. Änderung und Erweiterung“ lediglich punktuell verändert, alle anderen Inhalte verbleiben uneingeschränkt Inhalt des Bebauungsplanes und erfahren durch die Erweiterung des Plangebietes keine Veränderungen. Daher wurden in den Hinweisen des vorliegenden Bebauungsplans keine Aussagen zu erneuerbaren Energien oder die sparsame und effiziente Nutzung von Energie getroffen.

#### 4.2.9 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes

Grundsätzlich sind die Inhalte der in Kap. 1.4 genannten umweltbezogenen Fachgesetze und Fachplanerischen Vorgaben zu berücksichtigen.

#### 4.2.10 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

In Philippsburg befindet sich laut LUBW (2018) keine Umweltzone, die aufgrund einer Überschreitung der Grenzwerte bei Luftschadstoffmessungen einen Luftreinhalteplan aufweist. Mit dem Bebauungsplan sind keine Nutzungsänderungen mit Auswirkungen auf die bestmögliche Luftqualität verbunden.

#### 4.2.11 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen, die über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern berücksichtigten Funktionszusammenhänge hinausgehen (s. Kap. 2.1.8), ergeben sich nicht. Eine Verstärkung der Auswirkungen durch sich gegenseitig in negativer Weise beeinflussende Wirkungen ist nicht zu erwarten.

#### 4.2.12 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem BPlan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen oder Katastrophen (nach § 50 Satz 1 BImSchG) zu beachten sind.

### 4.3 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete / weitere Schutzausweisungen

#### Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Da sich im näheren Umfeld des Bauvorhabens keine „Natura 2000-Gebiete“ befinden, kann aus fachlicher Sicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass die Erhaltungsziele der räumlich am nächsten gelegenen „Natura 2000“ Gebiete durch die Wirkungen des geplanten Gewerbegebiets betroffen sein werden.

#### Geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG

*Sandrasen südlich des Reifenwerkes (Nr. 167162151864)*

Diese ca. 50 m südlich des Geltungsbereichs gelegenen Biotopstrukturen werden durch die Bebauung nicht in Anspruch genommen. Negative Auswirkungen auf das Biotop können ausgeschlossen werden.

Dieses geschützte Biotop befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

*Geschütztes Biotop „Sandrasen neben der Straße Huttenheim-Philippsburg“ (Biotop-Nr. 167162151861)*

*Geschütztes Biotop „Sandbrache am Baggersee Hebel“ (Biotop-Nr. 167162151606)*

Diese geschützten Biotop befindet sich ebenfalls außerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans (getrennt durch die L 602 bzw. die Erschließungsstraße zur Spedition Hoffmann) und werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

#### FFH-Gebiet „Rheinniederung von Karlsruhe bis Philippsburg“ (Schutzgebiets-Nr. 6816341)

Eine Teilfläche des FFH-Gebiets befindet sich ca. 120 m westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans – getrennt durch die L 602.

Alle Bauabläufe werden innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen. Es findet keinerlei Flächeninanspruchnahme des FFH-Gebiets statt. Durch die Ausweisung eines Pflanzgebots am Westrand des Geltungsbereichs wird das FFH-Gebiet weiterhin von den negativen Einflüssen des Gewerbegebiets abgeschirmt (Lärm, Licht, Schmutz).

Negative Auswirkungen auf Schutzgebiete können somit ausgeschlossen werden.

#### 4.4 Besonderer Artenschutz (gem. § 44 BNatSchG)

##### Vorbemerkung

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“, 1. Änderung und Erweiterung in Philippsburg ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung erforderlich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind im Bundesnaturschutzgesetz in § 44 ff. geregelt.

Im Rahmen einer Relevanzuntersuchung wurde das Plangebiet auf mögliche Habitatfunktionen für Arten, die unter den Schutz des § 44 BNatSchG fallen, untersucht. Hierunter fallen die europäischen Vogelarten sowie die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Aus der Relevanzuntersuchung (**siehe Anlage 3 „Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung“**) gingen potentielle Lebensraumstrukturen für Fledermäuse und Europäische Vogelarten hervor. Ein Vorkommen der weiteren streng geschützten Arten / Artengruppen (sonstige Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Fische, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Weichtiere, Farn- und Blütenpflanzen) wurde aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Geltungsbereich ausgeschlossen. Für diese Arten kann ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Für Fledermäuse und Vögel erfolgte eine Prüfung der potenziellen Betroffenheit des möglichen Artenspektrums durch die prognostizierten Projektwirkungen sowie eine Beurteilung des Eintretens der Verbotstatbestände und des weiteren Untersuchungsbedarfs.

Im Folgenden sind die wichtigsten Erkenntnisse für die planungsrelevanten Artengruppen aufgeführt.

##### 4.4.1 Fledermäuse

Für Fledermäuse ist eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Jagdhaitat anzunehmen. Wochenstuben und Winterquartiere können im Geltungsbereich aufgrund fehlender geeigneter Strukturen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Einzelne Tagesverstecke ruhender Individuen können jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden.

##### Betroffenheiten

Zur Vermeidung einer unabsichtlichen Tötung ruhender Fledermäuse in einzelnen Tagesverstecken muss der Rodungszeitraum der Gehölze und der Abrisszeitraum der Gartenhütten auf den Zeitraum außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase der Fledermäuse begrenzt werden. Dies ist durch die Festsetzung der Vermeidungsmaßnahmen **V1** „Rodungszeitraum“ und **V2** „**Abrisszeitraum**“ gewährleistet.

Bei einem möglichen Vorkommen von Fledermäusen im Geltungsbereich ist durch die Realisierung des Bebauungsplans mit Teilverlust eines Jagdhabitats zu rechnen. Dabei stellt die Inanspruchnahme eines Jagdhabitats dann keine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG dar, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand der Art oder die Reproduktion essentielles Jagdhabitat handelt. Ein essentielles Jagdhabitat kann im vorliegenden Fall aufgrund der umliegenden Habitatstrukturen (Waldrand und mit Gehölzen durchzogene Agrarlandschaft) ausgeschlossen werden.

Die Beeinträchtigung einzelner Tagesverstecke ruhender Fledermäuse löst keinen Verbotstatbestand des § 44 (1) BNatSchG aus, da die ökologische Funktion einzelner Tagesverstecke durch umliegende mindestens gleichwertige Habitatstrukturen aufrechterhalten werden kann.

Vertiefende Untersuchungen sind für Fledermäuse nicht erforderlich. Das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kann bereits zu diesem Zeitpunkt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### 4.4.2 Avifauna

Im Vorhabensbereich ist aufgrund der Vorbelastung nur mit einem Vorkommen störungstoleranter und ubiquitärer Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand (=ungefährdet) zu rechnen.

Die Gehölze weisen keine Strukturen auf, die für höhlenbrütende Vogelarten geeignet sind. Bodenbrütende Vogelarten des Offenlandes können im Vorhabensbereich ebenfalls ausgeschlossen werden. Einzig für frei- und nischenbrütende Vogelarten sind an den Gehölzen und Gartenhütten geeignete Habitatstrukturen vorhanden, die jedoch eine geringe Brutplatzeignung aufweisen.

Neben den potenziellen Fortpflanzungsstätten ist eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Nahrungshabitat anzunehmen.

#### Betroffenheiten

Zur Vermeidung einer unabsichtlichen Tötung von immobilen Individuen (Nestlingen) und Zerstörung von Gelegen der Europäischen Vogelarten muss der Rodungszeitraum der Gehölze und der Abrisszeitraum der Gartenhütten auf den Zeitraum außerhalb der Brutsaison der Vögel begrenzt werden. Dies ist durch die Festsetzungen der Vermeidungsmaßnahmen **V1 „Rodungszeitraum“** und **V2 „Abrisszeitraum“** gewährleistet.

Durch die Realisierung des Bebauungsplans ist mit einem Verlust eines Nahrungshabitats zu rechnen. Dabei stellt die Inanspruchnahme eines Nahrungshabitats dann keine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG dar, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand der Art oder die Reproduktion essentielles Nahrungshabitat handelt. Ein essentielles Nahrungshabitat kann im vorliegenden Fall aufgrund der umliegenden Habitatstrukturen (Waldrand und mit Gehölzen durchzogene Agrarlandschaft) ausgeschlossen werden.

Eine Inanspruchnahme möglicher Fortpflanzungsstätten von ungefährdeten Vogelarten (hier nischen- und freibrütende Arten) löst keinen Verbotstatbestand des § 44 (1) BNatSchG aus, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten durch die umliegenden Habitatstrukturen aufrechterhalten werden kann.

Vertiefende Untersuchungen sind für Europäische Vogelarten nicht erforderlich. Das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kann bereits zu diesem Zeitpunkt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### 4.4.3 Fazit

Zusammenfassend werden, unter Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen (V1 und V2) die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch das geplante Vorhaben für keine der überprüften Arten / Artengruppen erfüllt. Eine Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in Kapitel 5.1.

Die Beantragung einer Ausnahme bei der Oberen Naturschutzbehörde ist daher aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht erforderlich.

## 5 Maßnahmenkonzept

### 5.1 Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen

- Allgemein** Zur Vermeidung oder Verminderung der mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen sind Maßnahmen und Auflagen zum Baustellenbetrieb, zur Bauausführung (Optimierung) und verkehrlichen Nutzung möglich. Die Vermeidung / Verminderung von Beeinträchtigungen hat Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.
- Natürliche Ressourcen** Um eine nachhaltige Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen zu ermöglichen, wurde die Planung soweit optimiert, um Eingriffe in Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auf ein Minimum zu beschränken.
- Folgende Maßnahmen sind noch durchzuführen bzw. bei der Planung bereits erfolgt:
- Artenschutz** Aus der Habitatpotenzialanalyse mit anschließender vertiefter Betrachtung der Betroffenheit und Beurteilung des Eintretens der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ergab, dass folgende Maßnahmen aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich sind:
- **V1 Rodungszeitraum:** Rodung der erforderlichen Gehölze nur im Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 31. Januar zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen und Brutvögeln sowie deren Entwicklungsformen.
  - **V2 Abrisszeitraum:** Abriss der Gebäude im Zeitraum vom 1. November bis 31. Januar zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen und Brutvögeln sowie deren Entwicklungsformen.
- Pflanzen und Tiere**
- Durchgrünung und Eingrünung des geplanten Gewerbegebietes (s. Pflanzgebote 1 und 2).
  - Bei der Gehölzauswahl wurden die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) berücksichtigt (siehe Pflanzlisten in Kap. 5.2.2).
- Boden / Wasser**
- **V3:** Um den ausgehobenen Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird er gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wiederverwendet.
  - **V4:** Um der Verminderung der Grundwasserneubildungsrate und des Retentionsvermögens entgegenzuwirken, wird das angefallene unbelastete Niederschlagswasser z.B. von Dachflächen in Versickerungsmulden eingeleitet und dem Grundwasser zugeführt.
  - Treten Verunreinigungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen auf, ist das Landratsamt Karlsruhe, Amt für Umwelt und Arbeitsschutz, hinzuzuziehen. Zum Schutz des Grundwassers ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und deren Lagerung die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (AnlagenVO wassergefährdende Stoffe - VAWS) zu beachten.
- Klima / Luft, Landschaftsbild**
- Die Einbindung der gewerblichen Bebauung in die Landschaft durch Eingrünung (PFG 3a und 3b) vermindern die negative Wirkung der Versiegelung auf das Schutzgut Klima und Luft und die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.
  - Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote wurden soweit möglich die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) zu Grunde gelegt (s. Pflanzlisten in Kap. 5.2.2).
- Kultur- und Sachgüter**
- Berücksichtigung der Meldepflicht gemäß § 20 DSchG bei zufälligen Funden im Zuge der Bautätigkeit.

## 5.2 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs

### 5.2.1 Pflanzgebote

**Pflanzgebote (PFG)** Aufgrund der vorgesehenen Eingrünung der geplanten Gewerbefläche ist es möglich, einen Teil des Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs durch Pflanzmaßnahmen zu erbringen. Durch entsprechende Gehölzauswahl lassen sich naturnahe, standortgerechte Grünbestände anlegen (Pflanzlisten, s. Kapitel 5.2.2) – in Ergänzung zu den bereits bestehenden Pflanzgeboten 1 bis 3 des rechtskräftigen Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“.

#### PFG 3a Anpflanzung einer Laubgehölzhecke

Als Eingrünungsmaßnahme ist innerhalb des gekennzeichneten Bereichs ein weitestgehend geschlossener baumheckenartiger Gehölzbestand zu entwickeln. Zu verwenden sind gebietsheimische Baum- und Straucharten gemäß Pflanzliste (Kapitel 5.2.2) mit feldheckenartigem Aufbau. Dabei beträgt der Pflanzabstand zwischen den Bäumen 10 bis 12 m.

Die Gehölze sind zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang entsprechend Pflanzliste zu ersetzen. Zur Pflege werden die Strauchgehölze im 15-jährigen Turnus abschnittsweise auf den Stock gesetzt.

#### PFG 3b Umbau des Nadelgehölzbestands in eine frei wachsende Laubgehölzhecke

Als Eingrünungsmaßnahme ist innerhalb des gekennzeichneten Bereichs der Nadelgehölzbestand zu roden und ein weitestgehend geschlossener baumheckenartiger Gehölzbestand zu entwickeln. Zu verwenden sind gebietsheimische Baum- und Straucharten gemäß Pflanzliste (Kapitel 5.2.2) mit feldheckenartigem Aufbau. Dabei beträgt der Pflanzabstand zwischen den Bäumen 10 bis 12 m.

Die Gehölze sind zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang entsprechend Pflanzliste zu ersetzen. Zur Pflege werden die Strauchgehölze im 15-jährigen Turnus abschnittsweise auf den Stock gesetzt.

### 5.2.2 Gehölzarten und Qualitäten

#### Pflanzliste:

##### Großkronige Bäume:

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

##### Klein- und Mittelkronige Bäume:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke

Qualitäten: Heister, 1x v. oB., Höhe: 100 - 150 cm

*Heimische Sträucher:*

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnl. Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix rubens</i>	Fahl-Weide
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Qualitäten: Sträucher, mindestens 1 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm

### 5.3 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Teilweise kann der Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen. Dennoch ist eine auch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs notwendig.

#### **A1 Ausgleichsmaßnahme des Ökokontos der Stadt Philippsburg** **„Schaffung von Waldrefugien“**

Die Stadt Philippsburg hat in einem Gesamtumfang von ca. 30 ha insgesamt acht Waldrefugien entsprechend dem Alt- und Totholzkonzept von ForstBW ausgewiesen. Durch die Schaffung höherwertiger Biotoptypen konnten somit dem bau-rechtliche Ökokonto der Stadt Philippsburg ca. 1,3 Mio. Ökopunkte gutgeschrieben werden. Die Maßnahmen erfolgten in Abstimmung mit der Forstbehörde und stehen als Kompensation für Eingriffe in die Schutzgüter Boden / Grundwasser sowie Tiere / Pflanzen (Arten / Biotope) zur Verfügung.

Dabei entspricht im Regelfall 1 Euro 4 Ökopunkten. Um den Kompensationsbedarf zu decken, den das Bauvorhaben verursacht, wird die Spedition Hoffmann die erforderlichen **53.862 ÖP** erwerben.

### 5.4 Durchführung der Grünordnerischen Maßnahmen

#### a) Allgemeines

Die im privaten Bereich festgesetzten Gehölzpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Errichtung der Hauptgebäude durchzuführen. Sie sind zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

#### b) Standraum von Gehölzen

Die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche muss mind. 6 m<sup>2</sup> betragen. Der durchwurzelbare Raum muss bei einer Mindestbreite von 2,0 m mind. 16 m<sup>2</sup> betragen und eine Tiefe von 80 cm haben.

#### c) Pflanzbarkeit von Gehölzen

Die Pflanzbarkeit von Gehölzen muss auch beim Vorhandensein von Leitungen gewährleistet sein.

d) Abstände zu landwirtschaftlichen Nutzflächen

Bei der Pflanzung von Gehölzen, die mehr als 2 m Höhe erreichen, ist zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ein Abstand von mind. 3 m einzuhalten. In diesem Bereich ist auf großkronige Laubbäume sowie auf Obstbäume auf stark wachsenden Unterlagen zu verzichten.

## 5.5 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im Wesentlichen die Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung umfassen. Dies betrifft insbesondere die sich aus der Art und dem Maß der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen bestimmter Umweltbelange. Dies erfolgt über die Kontrollinstrumente der Bauordnung.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen überprüft die Baugenehmigungsbehörde der Stadt Philippsburg im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns bzw. eine beauftragte Kontrollinstanz den Vollzug der festgesetzten Maßnahmen.

Da über die Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung hinaus keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert werden, erscheinen insbesondere die Umsetzung, bzw. Einhaltung der in Kapitel 5 aufgeführten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Überwachung angezeigt.

Weitere Maßnahmen zur Überwachung sind nicht erforderlich.

## 6 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Zur Beurteilung von Eingriff und Ausgleich wird eine Gegenüberstellung vorgenommen. Auf der Eingriffsseite sind die durch das geplante Baugebiet entstehenden Beeinträchtigungen in Form von Verlusten für die betroffenen Schutzgüter vermerkt. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt sich durch die Ermittlung des Kompensationsdefizits gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010).

Der Ausgleich erfolgt teilweise im Gebiet selbst. Diese Flächen werden auf der Ausgleichsseite in Anrechnung gebracht. Der verbleibende Ausgleichsbedarf, der im Gebiet nicht kompensiert werden kann, wird über eine externe Maßnahme erbracht.

### 6.1 Einzeltabellen Eingriff-Ausgleich

Bei den Schutzgütern Tiere / Pflanzen und Boden / Grundwasser werden die Flächen vor und nach dem Eingriff gegenübergestellt. Das bedeutet, der Geltungsbereich wird vor und nach Umsetzung der Planung betrachtet. Die Bilanzierung wird schutzgutbezogen und nach Punkten vorgenommen (s. **Anhang 2**).

### 6.2 Gesamtübersicht

Die Umsetzung des Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“, 1. Änd. und Erweiterung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, dessen Eingriffsintensität mit der Durchführung von mehreren internen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen reduziert wird. Dennoch verbleibt ein Eingriffsdefizit von **-53.862 ÖP**.

Tabelle 5: Gesamtübersicht Eingriff

<b>Gesamtdefizit</b>			
<b>Schutzgut</b>	<b>Bestand (ÖP)</b>	<b>Planung (ÖP)</b>	<b>Eingriffsdefizit (ÖP)</b>
Tiere und Pflanzen	29.405	8.964	-20.441
Boden und Grundwasser	38.648	5.227	-33.421
<b>Gesamt</b>	<b>68.053</b>	<b>14.191</b>	<b>-53.862</b>

Dieses Defizit wird durch die externe Ausgleichsmaßnahme **A1** mittels Abbuchung aus dem Ökokonto der Stadt Philippsburg in Höhe von **53.862 ÖP** kompensiert.

Tabelle 6: Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz

<b>Gesamtübersicht Eingriff- Ausgleich</b>		
<b>Schutzgut</b>	<b>Eingriff (ÖP)</b>	<b>Ausgleich A1 aus dem baurechtlichen Ökokonto: Maßnahme "Schaffung von Waldrefugien" (ÖP)</b>
Tiere und Pflanzen	-20.441	53.862
Boden/ Grundwasser	-33.421	
<b>Eingriff</b>	<b>-53.862</b>	
<b>Ausgleich</b>		<b>53.862</b>
<b>Gesamtbilanz Eingriff/ Ausgleich</b>	<b><u>0</u></b>	

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit ist der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.

## 7 Zusammenfassung

**Vorbemerkung** Der aufzustellende Bebauungsplan stellt eine 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“ dar, für den im Jahr 2007 ein Satzungsbeschluss durch den Gemeinderat der Stadt Philippsburg gefasst wurde. Der Gesamtumfang des rechtskräftigen Bebauungsplans beträgt ca. 2,2 ha, der Umfang der geplanten Erweiterung nach Süden ca. 0,41 ha.

Die Fläche ist bereits in der rechtskräftigen 12. Fortschreibung des FNPs als bestehende bzw. als geplante Gewerbliche Baufläche ausgewiesen (FNP 2007).

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) ermittelt und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt und bewertet.

**Ziele** Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“, 1. Änderung und Erweiterung kann somit die Grundlage für eine bedarfsgerechte Erweiterung der gewerblichen Baufläche in Richtung Süden geschaffen werden und der Betrieb auch langfristig an diesem Standort gesichert werden. Die damit verbundene Sicherung von Arbeitsplätzen ist von öffentlichem Interesse und begründet die Aufstellung dieses Bebauungsplans.

Aufgrund der vorgesehenen Erweiterung wird die am bisherigen Gebietsrand ausgewiesene „Grünfläche“ aufgehoben und als „gewerbliche Baufläche“ ausgewiesen. Auf Eingrünungsmaßnahmen an der (vorläufig) formulierten südlichen Grenze des Geltungsbereiches wird verzichtet, da in diesem Bereich, im Fall eines weiteren Bedarfes, das Betriebsgelände gemäß der vorliegenden Gesamtkonzeption eine Erweiterung erfahren wird.

Die abschließende und auch umfängliche Eingrünung des Betriebsgeländes erfolgt gemäß dieser Gesamt-Konzeption durch die Anlage, die Pflege und den dauerhaften Erhalt der hier bereits vorhandenen geschützten Biotope südlich des Plangebietes.

**Umfang** Der Geltungsbereich des Umweltberichts sowie des Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“, 1. Änderung und Erweiterung, umfasst eine Gesamtgröße von **ca. 0,41 ha** (4.131 m<sup>2</sup>). Die Bestandssituation wird in **Anlage 1: Bestandsplan** dargestellt, wobei folgende Teilbereiche gebildet wurden:

- Teilbereich 1: Erweiterung **ca. 0,32 ha** (3.183 m<sup>2</sup>)
- Teilbereich 2: Änderung Pflanzgebot Hecke in "Gewerbliche Bauflächen" **ca. 0,08 ha** (756 m<sup>2</sup>)
- Teilbereich 3: Änderung Fläche für Versorgung in "Gewerbl. Bauflächen" sowie Private Grünfläche **ca. 0,02 ha** (192 m<sup>2</sup>)

Nach Realisierung des Bebauungsplans ergibt sich im Geltungsbereich folgende Nutzungsverteilung:

Tabelle 7: Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>	Fläche in m <sup>2</sup>	Flächen- anteil
<b>GE Teilbereich 1:</b> Erweiterung Baugrundstück "Gewerbliche Bauflächen"	<b>3.003</b>		<b>72,7%</b>
<i>davon Anteil überbaubarer Grundstücksfläche (GRZ 0,8; einschl. Überschreitung 0,9)</i>		2.703	90%
<i>davon Anteil nicht überbaubarer Grundstücksfläche</i>		300	10%
Private Grünfläche	<b>180</b>		<b>4,4%</b>
<b>GE Teilbereich 2:</b> Änderung "Pflanzgebot Hecke" in "Gewerbliche Bauflächen"	<b>756</b>		<b>18,3%</b>
<i>davon Anteil überbaubarer Grundstücksfläche (GRZ 0,8; einschl. Überschreitung 0,9)</i>		680	90%
<i>davon Anteil nicht überbaubarer Grundstücksfläche</i>		76	10%
<b>GE Teilbereich 3:</b> Änderung "Fläche für Versorgung" in "Gewerbliche Bauflächen" sowie Private Grünfläche	<b>89</b>		<b>2,2%</b>
<i>davon Anteil überbaubarer Grundstücksfläche (GRZ 0,8; einschl. Überschreitung 0,9)</i>		80	90%
<i>davon Anteil nicht überbaubarer Grundstücksfläche</i>		9	10%
Private Grünfläche	<b>103</b>		<b>2,5%</b>
<b>Geltungsbereich</b>	<b>4.131</b>		<b>100%</b>

**Wirkungs-  
und Konflikt-  
analyse**

Die Bestands- und Konfliktanalyse wird gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010) durchgeführt. Die maßgeblichen Wirkfaktoren für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (Biotop), Boden und Grundwasser sind die Flächenumwandlung und die Versiegelung.

Es werden die jeweiligen Biotoptypen und Nutzungseinheiten den zukünftigen (einschließlich der Maßnahmen im Gebiet selbst) gegenübergestellt. Die betroffenen Nutzungen / Biotoptypen werden aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet.

Die ausführliche Gegenüberstellung der ermittelten Ökopunkte ist in **Anlage 2 „Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung“** ersichtlich.

Durch Pflanzbindungen und -gebote wird sichergestellt, dass ein bestimmter Gehölzanteil im Gebiet nicht unterschritten wird. Es werden ausschließlich gebietsheimische, standortgerechte Gehölze der LfU-Empfehlung (LfU 2002) verwendet.

**Alternativen-  
prüfung**

Die 2007 durchgeführte 12. Fortschreibung des FNPs des Verwaltungsverbandes Philippsburg zeigt den Geltungsraum als bestehende Gewerbliche Baufläche. Durch die Anpassung des Gebiets an die heutigen Anforderungen wird eine geringfügige Erweiterung im Süden erforderlich.

Trotz geringer Unterschiede ist der Bebauungsplan nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem FNP entwickelt, da er nur unwesentlich abweicht.

**Artenschutz**

Im Rahmen einer Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung wurde das Plangebiet auf mögliche Habitatfunktionen für Arten, die unter den Schutz des § 44 BNatSchG fallen, untersucht. Hierunter fallen die europäischen Vogelarten sowie die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Als Ergebnis dieser Relevanzuntersuchung wurden Fledermäuse und Vögel einer vertiefenden Betrachtung unterzogen.

Sowohl für Fledermäuse als auch für Europäische Vogelarten ist eine Nutzung des Plangebietes als Jagd- und Nahrungshabitat anzunehmen.

Wochenstuben und Winterquartiere von Fledermäusen im Geltungsbereich können aufgrund fehlender geeigneter Strukturen ausgeschlossen werden, einzelne Tagesverstecke jedoch nicht.

Für Europäische Vogelarten bietet der Geltungsbereich Habitatstrukturen, wenn auch mit geringer Brutplatzeignung, die für nischen- und freibrütende Vogelarten geeignet sind. Aufgrund der Vorbelastung ist jedoch nur mit störungstoleranten und ubiquitären, ungefährdeten Arten im Plangebiet zu rechnen.

Eine Darstellung der artenschutzrechtlich relevanten Sachverhalte ist der **Anlage 3: „Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung“** zu entnehmen.

Die Prüfung der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der möglichen Betroffenheiten der potenziell vorkommenden Arten ergab, dass durch das geplante Vorhaben die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für keine der überprüften Artengruppen erfüllt werden, sofern die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen **V1** und **V2** durchgeführt werden.

**Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen**

- **V1:** Rodung der erforderlichen Gehölze nur im Zeitraum vom 1. November und dem 31. Januar zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen und Brutvögeln sowie deren Entwicklungsformen.
- **V2:** Abriss der Gebäude im Zeitraum vom 1. November bis 31. Januar zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen in Tagesverstecken und Brutvögeln sowie deren Entwicklungsformen.
- **V3:** Um den ausgehobenen Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird er gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wiederverwendet.
- **V4:** Um der Verminderung der Grundwasserneubildungsrate und des Retentionsvermögens entgegenzuwirken, wird das angefallene unbelastete Niederschlagswasser z.B. von Dachflächen in Versickerungsmulden eingeleitet und dem Grundwasser zugeführt.
- Bei der Gehölzauswahl wurden die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) berücksichtigt (siehe Pflanzlisten in Kap. 5.2.2).
- Treten Verunreinigungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen auf, ist das Landratsamt Karlsruhe, Amt für Umwelt und Arbeitsschutz, hinzuzuziehen. Zum Schutz des Grundwassers ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und deren Lagerung die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (AnlagenVO wassergefährdende Stoffe - VAWS) zu beachten.
- Die Einbindung der gewerblichen Bebauung in die Landschaft durch Eingrünung und Durchgrünung (PFG 1 bis 3) sowie Dachbegrünung (PFG 4) vermindern die negative Wirkung der Versiegelung auf das Schutzgut Klima und Luft und die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Gründächer filtern zudem Staub und Schadstoffe aus der Luft und wirken der Aufheizung des Siedlungsraumes entgegen.
- Berücksichtigung der Meldepflicht gemäß §20 DSchG bei zufälligen Funden im Zuge der Bautätigkeit.

**Planinterne Ausgleichsmaßnahmen** Aufgrund der vorgesehenen Eingrünung der geplanten Bebauung ist es möglich, einen Teil des Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs durch Pflanzmaßnahmen zu erbringen. Durch entsprechende Gehölzauswahl lassen sich naturnahe, standortgerechte Grünbestände anlegen (Pflanzlisten s. Kap. 5.2.2) – in Ergänzung zu den bereits bestehenden Pflanzgeboten 1 bis 3 des rechtskräftigen Bebauungsplans „Spedition Hoffmann“.

**PFG 3a Anpflanzung einer Laubgehölzhecke**

Als Eingrünungsmaßnahme ist innerhalb des gekennzeichneten Bereichs ein weitestgehend geschlossener baumheckenartiger Gehölzbestand zu entwickeln. Zu verwenden sind gebietsheimische Baum- und Straucharten gemäß Pflanzliste (Kapitel 5.2.2) mit feldheckenartigem Aufbau. Dabei beträgt der Pflanzabstand zwischen den Bäumen 10 bis 12 m.

Die Gehölze sind zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang entsprechend Pflanzliste zu ersetzen. Zur Pflege werden die Strauchgehölze im 15-jährigen Turnus abschnittsweise auf den Stock gesetzt.

**PFG 3b Umbau des Nadelgehölzbestands in eine frei wachsende Laubgehölzhecke**

Als Eingrünungsmaßnahme ist innerhalb des gekennzeichneten Bereichs der Nadelgehölzbestand zu roden und ein weitestgehend geschlossener baumheckenartiger Gehölzbestand zu entwickeln. Zu verwenden sind gebietsheimische Baum- und Straucharten gemäß Pflanzliste (Kapitel 5.2.2) mit feldheckenartigem Aufbau. Dabei beträgt der Pflanzabstand zwischen den Bäumen 10 bis 12 m.

Die Gehölze sind zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang entsprechend Pflanzliste zu ersetzen. Zur Pflege werden die Strauchgehölze im 15-jährigen Turnus abschnittsweise auf den Stock gesetzt.

**E / A-Bilanz** Zur Beurteilung von Eingriff und Ausgleich wird eine Gegenüberstellung vorgenommen. Auf der Eingriffsseite sind, die durch das geplante Baugebiet entstehenden Beeinträchtigungen in Form von Verlusten für die betroffenen Schutzgüter vermerkt (s. **Anlage 2: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**).

Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt sich nach den Bewertungsrichtlinien der ÖKVO.

Der Ausgleich erfolgt teils im Gebiet selbst. Diese Flächen werden auf der Ausgleichsseite in Anrechnung gebracht.

Nach Berücksichtigung der Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen und planinternen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt zunächst ein Restdefizit von **-53.862 Ökopunkten**. Dieses wird durch externe Maßnahmen ausgeglichen.

Tabelle 8: Gesamtübersicht Eingriff

<b>Gesamtdefizit</b>			
<b>Schutzgut</b>	<b>Bestand (ÖP)</b>	<b>Planung (ÖP)</b>	<b>Eingriffsdefizit (ÖP)</b>
Tiere und Pflanzen	29.405	8.964	-20.441
Boden und Grundwasser	38.648	5.227	-33.421
<b>Gesamt</b>	<b>68.053</b>	<b>14.191</b>	<b>-53.862</b>

**Planexterne Ausgleichsmaßnahmen** Dieses Defizit wird durch die externe Ausgleichsmaßnahme **A1** mittels Abbuchung aus dem Ökokonto der Stadt Philippsburg in Höhe von **53.718 ÖP** kompensiert.

**A1 Ausgleichsmaßnahme aus dem Ökokonto der Stadt Philippsburg**  
**„Schaffung von Waldrefugien“**

Die Stadt Philippsburg hat in einem Gesamtumfang von ca. 30 ha insgesamt acht Waldrefugien entsprechend dem Alt- und Totholzkonzept von ForstBW ausgewiesen. Dem baurechtlichen Ökokonto der Stadt Philippsburg konnten somit ca. 1,3 Mio. ÖP gutgeschrieben werden.

Um den Kompensationsbedarf zu decken, den das Bauvorhaben verursacht, wird die Spedition Hoffmann die erforderlichen **53.862 ÖP** erwerben.

Tabelle 9: Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz

<b>Gesamtübersicht Eingriff- Ausgleich</b>		
<b>Schutzgut</b>	<b>Eingriff (ÖP)</b>	<b>Ausgleich A1 aus dem baurechtlichen Ökokonto: Maßnahme "Schaffung von Waldrefugien"(ÖP)</b>
Tiere und Pflanzen	-20.441	53.862
Boden/ Grundwasser	-33.421	
<b>Eingriff</b>	<b>-53.862</b>	
<b>Ausgleich</b>		<b>53.862</b>
<b>Gesamtbilanz Eingriff/ Ausgleich</b>	<b><u>0</u></b>	

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit ist der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.

## 8 Literatur- / Quellenangaben

- Gleiss 2015:** Gleiss Lutz Hootz Hirsch PartmbB Rechtsanwälte, Steuerberater, Berlin (23.03.2015): Gutachterliche Stellungnahme zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie im Baugesetzbuch – Endbericht – Erstattet im Auftrag des Bundesinstituts für Bau- Stadt- und Raumforschung (BBSR)
- FNP 2007:** Sternemann und Glup, Sinsheim (November 2007): Flächennutzungsplan des Verwaltungsverbandes Philippsburg - 12. Fortschreibung Philippsburg-Huttenheim
- IB 2018** Ingenieurbüro Blaser, Esslingen am Neckar (November 2018): Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung zum Bebauungsplan „Spedition Hoffmann, 1. Änderung und Erweiterung“ in Philippsburg
- Ing.Loh. 2009** Ingenieurbüro Lohmeyer, Radebeul (Dezember 2009): Ermittlung natürlicher klimatischer Ausgleichsfunktionen in der Region Mittlerer Oberrhein, im Auftrag des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein, Karlsruhe
- LfU 2002** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2002), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Das richtige Grün am richtigen Ort, Von Thomas Breunig et al
- LfU 2005** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Oktober 2005, abgestimmte Fassung): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung
- LGRB 2011** Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2011): Digitale Bodendaten
- LGRB 2018** Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: Mapserver (30.10.2018) <http://maps.lgrb-bw.de/>
- LUBW 2009** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW Dezember 2009. 4. Auflage) Arten Biotope Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten
- LUBW 2012** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Dezember 2012, 2. überarbeitete Auflage): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe
- LUBW 2018** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW August 2018) Mapserver <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>
- ÖKVO 2010** Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (ÖKVO, 19.Dezember 2010): Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
- RVMO 2018** Regionalverband Mittlerer Oberrhein, Karlsruhe (Juli 2006): Regionalplan vom 13. März 2002, Stand Juli 2006.