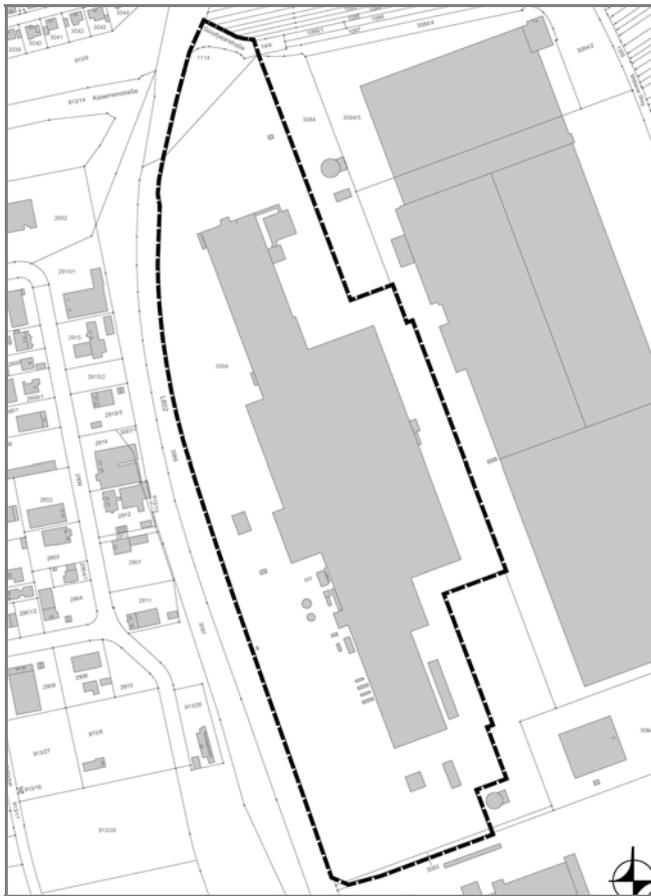


Stadt Philippsburg

Bebauungsplan “Industriepark Philippsburg”

Umweltbericht



Speyer
November 2022

Stadt Philippsburg

Bebauungsplan “Industriepark Philippsburg”

Umweltbericht

Bearbeiter

Dr.-Ing. Frank Gericke (Projektleiter)

Dipl.-Ing. Marc Christmann (Stadtplaner, Rgbm.)

Erika Bierich, M. Sc. (Stadtplanerin)

Verfasser

MODUS CONSULT Gericke GmbH & Co. KG

Pforzheimer Straße 15b

76227 Karlsruhe

0721/ 94006-0

Erstellt für die Stadt Philippsburg

im November 2022

Inhalt

1. Vorbemerkungen	5
2. Beschreibung der Vorgehensweise	6
3. Zielvorgaben aus übergeordneten Planungen	8
4. Schutzgebiete und geschützte Biotopstrukturen	8
5. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	9
5.1 Fläche	9
5.2 Boden	10
5.3 Wasser	12
5.4 Klima / Luft	13
5.5 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	13
5.6 Menschen und deren Gesundheit	18
5.8 Kultur- und Sachgüter	20
5.9 Wechselwirkungen	20
6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen im Plan- gebiet	21
7. Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	22
7.1 Fläche (Versiegelung)	23
7.2 Boden	25
7.3 Wasser	25
7.4 Klima/ Luft	26
7.5 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	27
7.6 Menschen und deren Gesundheit	28
7.7 Landschaft	29
7.8 Kultur- und Sachgüter	30
8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	30
9. Planungsalternativen	30

10. Abhandlung der Eingriffsregelung nach §§ 14, 15 BNatschG	31
11. Naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen.....	32
12. Auswirkungen für Schutzgebiete / Geschützte Strukturen.....	32
13. Artenschutzrechtliche Abhandlung	32
14. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung.....	34
15. Rechnerischer Nachweis der Kompensation.....	34
16. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	34
17. Literaturverzeichnis	37

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes zum Bebauungsplan "Industriepark Philippsburg"	6
--	----------

Tabellen

Tab. 1: Liste der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	16
Tab. 2: Bedeutung und Empfindlichkeit der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	17

Pläne

Plan 1	Bestandskarte der Biotoptypen
--------	-------------------------------

1. Vorbemerkungen

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), ist bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach Anlag 1 BauGB (Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere und Pflanzen, das Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Umweltbelangen und die biologische Vielfalt, Menschen und deren Gesundheit, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter) geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans.

Zielvorgaben aus Fachgesetzen

Für die Umweltprüfung der vorliegenden Planung sind vorrangig folgende Fachgesetze und Richtlinien zu berücksichtigen:

- ▶ Baugesetzbuch (BauGB).
- ▶ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und
- ▶ Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG).
- ▶ Bundesbodenschutzgesetz (BBodenSchG) und
- ▶ Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG).
- ▶ Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).
- ▶ Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) sowie EG-Wasserrahmenrichtlinien (WRRL).
- ▶ Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DschG).

1.2 Beschreibung der Planung

Ziele des Bebauungsplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die bauplanungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung und Sicherung von Industrie- und Gewerbeflächen geschaffen werden. Ziel ist die Entwicklung eines modernen und energieeffizienten Gewerbe- und Industrieparks, der auf einer bereits industriell genutzten und bebauten Fläche im Rahmen der heute schon zulässigen Grundfläche eine vielseitige und ggf. auch kleinteiligere Nutzung ermöglicht. Die Planungsziele sollen sich im Wesentlichen an den Bestand orientieren, aber auch weitergehende Planungsoptionen v.a. auch im Bereich der Höhenentwicklung aufzeigen und in den Festsetzungen ermöglichen.

Standort des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der Gemarkung Philippsburg im Kreis Karlsruhe. Nördlich als Teil des Geltungsbereiches grenzt die Goodyearstraße sowie westlich die L 555 an. Östlich und südlich wird das Plangebiet von weiteren Industrie- bzw. Gewerbeflächen umgrenzt. Der Untersuchungsraum (UR) für den Artenschutz umfasst zudem das östlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplan angrenzende Areal.

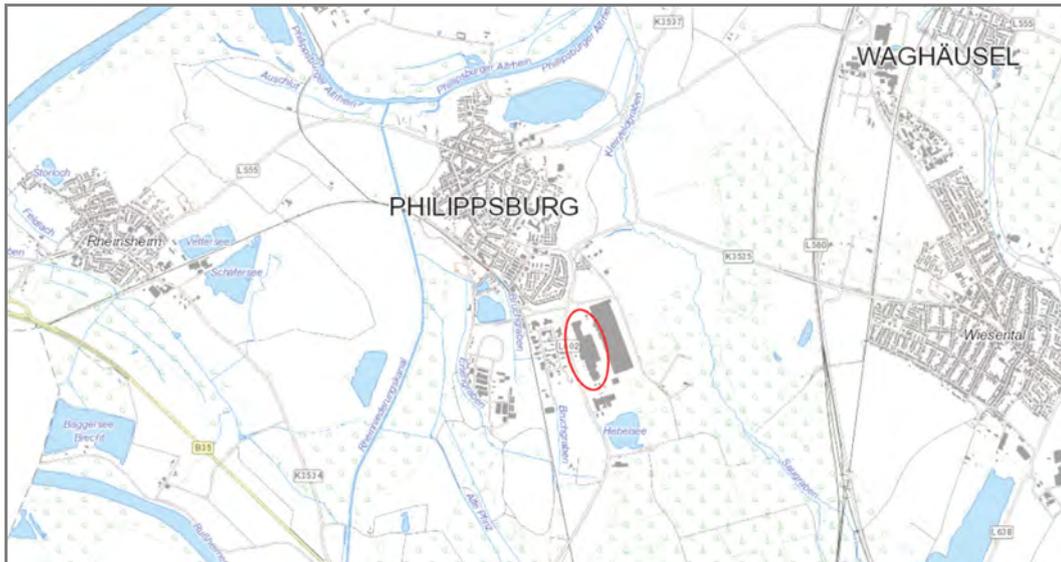


Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes zum Bebauungsplan "Industriepark Philippsburg"

2. Beschreibung der Vorgehensweise

Der vorliegende Bericht gliedert sich in die folgenden wesentlichen Arbeitsschritte:

Die Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie die Umweltauswirkungen des Vorhabens (vgl. Kapitel 5). Dies umfasst:

- **Bestandsanalyse**

Zur Ermittlung der durch die geplante Bebauung zu erwartenden Auswirkungen, wird eine Bestandsanalyse auf Grundlage des derzeitigen Umweltzustandes durchgeführt (gemäß Anlage 1 BauGB).

Die einzelnen Schutzgüter gemäß § 1 (6) Nummer 7 BauGB (Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Fläche, Mensch, Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie die Wechselwirkungen) werden, soweit dieses sachlich begründet und von der Datenlage her möglich ist, hinsichtlich ihrer Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber potenziellen Belastungen bewertet.

Die Beurteilung der Bedeutung orientiert sich an dem Wert, den die jeweiligen Schutzgüter im Hinblick auf gesellschaftliche Wertvorstellungen und Nutzungsansprüche besitzen.

Die Empfindlichkeit bezeichnet die Wahrscheinlichkeit von Veränderungen der Bedeutung einzelner Schutzgüter aufgrund der zu erwartenden Belastungen. Die Empfindlichkeit wird dabei gegenüber den Belastungsfaktoren beurteilt, die im Zuge einer Nutzungsumwandlung zu erwarten sind.

▪ **Auswirkungsprognose**

Als weiterer Schritt erfolgt die Projektion der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren auf die untersuchten Schutzgüter, die so genannte Auswirkungsprognose. Durch Überlagerung der Bewertung der Schutzgüter mit den künftig zu erwartenden Wirkfaktoren lassen sich zukünftige Beeinträchtigungen einschätzen. Je nach Beeinträchtigungsintensität erfolgt jeweils eine Bewertung der Auswirkungen in

- ▶ hohe Beeinträchtigungsintensität,
- ▶ mittlere Beeinträchtigungsintensität,
- ▶ geringe Beeinträchtigungsintensität.

Für die Ableitung der umweltrelevanten Auswirkungen wird ebenfalls die heutige Bestandssituation zugrunde gelegt, da nach UVPG die Auswirkungen des Vorhabens auf den aktuellen Bestand dargestellt werden müssen.

Die landschaftspflegerischen Festsetzungen im Bebauungsplan dienen als Minderung und Kompensation und werden in der Ausgleichsprognose bereits berücksichtigt.

▪ **Abhandlung Eingriffsregelung**

Aus den Ergebnissen der Auswirkungsanalyse werden zur Abhandlung der Eingriffsregelung gemäß § 14 BNatSchG die naturschutzfachlichen Eingriffe abgeleitet.

Auf Grundlage der ermittelten Eingriffe wird daraufhin festgelegt, welche Maßnahmen erforderlich sind, um den gesetzlichen Erfordernissen gerecht zu werden. Durch die Erarbeitung eines Maßnahmenkonzeptes, in dem neben den Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auch Kompensationsmaßnahmen festgesetzt werden - soweit erforderlich -, wird dafür Sorge getragen, dass die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt werden. Die geplanten Maßnahmen werden durch Vorschläge zu textlichen Festsetzungen für den Bebauungsplan konkretisiert.

▪ Abhandlung Artenschutzrechtlicher Belange

Die geplante städtebauliche Entwicklung ist hinsichtlich der Vorgaben des § 44 BNatSchG zum Artenschutz zu überprüfen. Hierzu wurde von der Firma Ber.G ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach §§ 44 und 45 BNatSchG vom August 2018 erarbeitet, auf den der Umweltbericht zurückgreift.

3. Zielvorgaben aus übergeordneten Planungen

Laut Landesentwicklungsplan (LEP) 2002 Baden-Württemberg vom 23.07.2002 liegt die Stadt Philippsburg im Mittelbereich Bruchsal in der Randzone um den Verdichtungsraum Karlsruhe/Pforzheim in der Region Mittlerer Oberrhein neben der Landesentwicklungsachse Karlsruhe - (Schwetzingen) - Mannheim.

Der Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003 weist den gesamten Untersuchungsraum (UR) als Siedlungsfläche im Bestand, mit überwiegend gewerblicher Nutzung) aus. Zudem liegt das Plangebiet innerhalb eines Bereiches zur Sicherung von Wasservorkommen (G), einem Ausschlussgebiet für den Abbau der Rohstoffe Kies und Sand (Z).

Nördlich grenzen schutzbedürftige Bereiche für die Landwirtschaft, Stufe II (G) sowie östlich, südlich und westlich weitere gewerbliche Siedlungsflächen im Bestand an das Plangebiet an. Der östlich angrenzende Bereich liegt zudem innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Westlich verläuft zudem eine Straße für den überregionalen Verkehr.

Gemäß Fachplan Landesweiter Biotopverbund befinden sich westlich der L555, sowie östlich des Plangebietes Kernflächen bzw. -räume des Biotopverbundes mittlerer trockener als auch feuchter Standorte. In nordwestlichem Bereich kommt es dabei zu einer geringfügigen Überschneidung der Kernfläche eines Biotopverbundes trockener Standorte.

Im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbandes Philippsburg wird das Plangebiet als Industriegebiet im Bestand ausgewiesen.

4. Schutzgebiete und geschützte Biotopstrukturen

Der UR befindet sich nicht in einem Landschafts- oder Naturschutzgebiet. Weiter sind keine geschützten Biotope oder FFH-Mähwiesen im direkten Eingriffsbereich vorhanden. Darüber hinaus sind keine anderen schutzwürdigen Strukturen in diesem Bereich betroffen.

Nördlich und östlich angrenzend befindet sich das festgesetzte Wasserschutzgebiet "Philippsburg, Pfriemenfeld, Mühlfeld" (WSG-Nr-Amt 215.208). Dabei liegt der Bereich nördlich der Goodyearstraße innerhalb der Zone I und II/IIA sowie der östlich an das Plangebiet angrenzende Bereich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes. Südöstlich grenzt ein Klimaschutzwald an. Zudem befinden sich angrenzend an den UR einige Biotop aus der Offenlandkartierung (LUBW 2022).

5. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Der UR befindet sich südöstlich von der Ortslage von Philippsburg im Norden des Landkreises Karlsruhe.

Er liegt damit in der Großlandschaft "Nördliches Oberrhein-Tiefland", im westlich gelegenen größeren Teilbereich des Plangebietes im Naturraum "Nördliche Oberrhein-Niederung", und im kleineren östlichen Teilbereich im Naturraum "Hardtebenen" (LUBW 2022).

Die Beschreibung der Schutzgüter innerhalb des UR erfolgt – soweit die Datenlage dies zulässt – grundsätzlich nach der folgenden Gliederung:

- ▶ Naturräumliche Gegebenheiten/Bestand.
- ▶ Bedeutung.
- ▶ Empfindlichkeit.
- ▶ Vorbelastung.

5.1 Fläche

5.1.1 Bestand

Der Geltungsbereich umfasst ein Gewerbe-/Industriegebiet von rd. 16,2 ha in südöstlicher Stadtrandlage von Philippsburg. Die Fläche ist zu weiten Teilen überbaut und versiegelt, umfasst jedoch v.a. in den Randbereichen Strukturen naturschutzfachlicher Wertigkeit (vgl. Kapitel 5.5 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt).

5.1.2 Bedeutung und Empfindlichkeit

Im Hinblick auf die Bestrebung, die bundesweite Flächeninanspruchnahme erheblich zu reduzieren, kommt der Fläche im UR eine große Bedeutung zu. Die

Umnutzung bestehender Gewerbeflächen ist der Neuinanspruchnahme auf Landwirtschafts- oder natürlichen Grünflächen planerisch vorzuziehen und entsprechend zu fördern.

Die im UR bestehenden Grünflächen stellen z.T. erhaltenswerte Strukturen für die biologische Vielfalt dar. Diese sind als empfindlich gegenüber der städtebaulichen Nutzbarmachung zu betrachten.

5.1.3 Vorbelastung

Es bestehen immense Vorbelastungen durch die großflächige Versiegelung und Überbauung und die intensive Pflege der Grünflächen.

5.2 Boden

5.2.1 Naturräumliche Gegebenheiten / Bestand

Der UR befindet sich in der Bodenlandschaft "Terrassen im Oberrhein- und Hochrheingebiet ohne großflächige Lössbedeckung". Der Leitboden wird als "Braunerde, z.T. podsolig, aus kiesreichem Terrassensand" eingestuft. Das Plangebiet ist größtenteils der bodenkundlichen Einheit "Siedlung" zugeordnet (LGRB 2022).

Im gesamten Geltungsbereich sind die Böden stark anthropogen überprägt und weisen in weiten Teilen keine natürliche Bodenschichtung mehr auf. Das Gebiet ist größtenteils versiegelt, noch offene Bodenstrukturen sind zumeist mit Schotter befestigt. Vereinzelt sind in den Randbereichen Grünflächen vorhanden.

5.2.2 Bedeutung und Empfindlichkeit

Hinsichtlich der Beurteilung der Bedeutung von Böden ist der Aspekt des Natürlichkeitsgrads zu beachten. Der Schutz des Bodens erfordert die Erhaltung von Flächen mit natürlichen Bodenfunktionen und entwickelten Bodenprofilen (vgl. § 1 Bundesbodenschutzgesetz). Daher ergibt sich neben der natürlichen Lagerung auch die Belastungsfreiheit eines Bodens als Bewertungskriterium. Unbelastete und ungestörte Böden werden höher bewertet als mit Schadstoffen belastete und umgelagerte Böden. Bei den Böden im Untersuchungsraum ist keine natürliche Lagerung mehr vorhanden, zudem sind große Teile der Böden bereits versiegelt.

Zudem wird das Plangebiet im Bodenschutz- und Altlastenkataster (BAK) als Altlast mit dem Kriterium "Gefahrenlage hinnehmbar" geführt. Eingriffe in den

Untergrund und Entsiegelungsmaßnahmen haben nur in enger Abstimmung mit dem Landratsamt Karlsruhe und unter gutachterlicher Begleitung (Altlastensachverständiger) zu erfolgen. Der Natürlichkeitsgrad dieser Böden ist daher als sehr gering einzustufen.

Auf eine Bodenbewertung entsprechend des Leitfadens "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" (LUBW 2010) wird verzichtet, da davon ausgegangen wird, dass keine natürlichen unbelasteten Böden im Einwirkungsbereich des Vorhabens anzutreffen sind.

Versiegelung ist als der gravierendste Belastungsfaktor anzusehen, da sie zu einer Zerstörung sämtlicher Bodenfunktionen führt. Deshalb werden alle bisher nicht überbauten/versiegelten Flächen als hoch empfindlich eingestuft.

Die Umlagerung von Boden sowie Bodenauf- bzw. -abtrag stellen eine erhebliche Belastung des Bodenpotenzials dar, jedoch nur in Bereichen mit natürlichen Bodenprofilen. Die Böden im Geltungsbereich haben somit eine geringe Empfindlichkeit gegenüber baulichen Eingriffen.

Bodenverdichtungen, die z.B. während der Bauarbeiten entstehen können, führen vor allem zu einer Veränderung des Bodengefüges, d.h. zu einer Verminderung des Anteils an Grob- und Mittelporen. Hiermit verbunden sind Störungen des Wasser- und Lufthaushalts, die alle wichtigen Bodenfunktionen beeinträchtigen. Der Geltungsbereich ist vollständig überprägt, auch bestehende Grünstrukturen sind modelliert und/oder durch die bisherige Nutzung stark verdichtet, wodurch keine Empfindlichkeit gegenüber weiterer Verdichtung besteht.

Die Empfindlichkeit eines Bodens gegenüber Schadstoffeintrag wird durch die Mobilität der Schadstoffe sowie vor allem durch seine Akkumulationsfähigkeit bestimmt. Der UR ist zu weiten Teilen verdichtet und versiegelt, in den unversiegelten und unbefestigten Grünstrukturen ist jedoch von einer hohen Empfindlichkeit auszugehen.

5.2.3 Vorbelastung

Der UR ist zu weiten Teilen versiegelt und überbaut, und wird als Altstandort im Bodenschutz- und Altlastenkataster (BAK) geführt, was eine erhebliche Vorbelastung für das Gebiet darstellt. Auf Grund der vorherigen Nutzung als Produktionsstätte und der hohen Frequenz von Güterverkehr kann eine Vorbelastung des Bodens durch Schadstoffe nicht ausgeschlossen werden.

5.3 Wasser

5.3.1 Naturräumliche Gegebenheiten/Bestand

▪ Grundwasser

Der UR liegt größtenteils in der hydrogeologischen Einheit "Anthropogene Bildung" und ein kleinflächiger Teilbereich östlich der L555 innerhalb der hydrogeologischen Einheit "Flussbettsand". Beim überwiegenden Teil ist die natürliche Geländeoberfläche durch den Menschen stark verändert. Charakteristisch ist eine Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit. Im kleinflächigen westlichen Bereich besteht eine überwiegende Deckschicht mit geringer bis guter Porendurchlässigkeit. Der Porengrundwasserleiter wird mit einer mäßiger bis geringer Durchlässigkeit und einer meist kleinräumiger, mäßiger Ergiebigkeit beschrieben (HK50 LGRB 2022).

▪ Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind innerhalb des Untersuchungsraums nicht vorhanden.

▪ Hochwasser

Das Plangebiet liegt nach der aktuellen Hochwassergefahrenkarte außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

5.3.2 Bedeutung und Empfindlichkeit

Grundwasservorkommen sind umso bedeutender, je größer ihre Ergiebigkeit ist. Die Ergiebigkeit des Grundwassers ist im Wesentlichen abhängig von der Grundwasserneubildungsrate, das heißt der Niederschlagsmenge abzüglich Verdunstung und Abfluss. Da die Ergiebigkeit im UR mäßig ist, kommt dem UR bezüglich des Grundwasservorkommens eine mittlere Bedeutung zu.

Potenzielle Belastungsfaktoren für das Grundwasser sind Flächenversiegelung und Schadstoffeintrag. Da das UR bereits größtenteils versiegelt bzw. überbaut und somit erheblich vorbelastet ist, wird auf eine differenzierte Bewertung des Schutzgutes Wasser verzichtet. Aufgrund der bestehenden Versiegelung und Teilversiegelung sind nur in geringem Maße Infiltrationsflächen vorhanden, insofern werden alle nicht versiegelten Flächen mit einer hohen Bedeutung für die Grundwasserinfiltration bewertet.

5.4 Klima / Luft

5.4.1 Bestand

Das Untersuchungsgebiet liegt im Klimabezirk "Südwestdeutschland". Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt ca. 11,1 °C, der durchschnittliche Jahresniederschlag ca. 756 mm (Climate-Data.org 2022). Die Hauptwindrichtungen sind Südwest bzw. Nord/Süd (LUBW 2022).

Das bereits überwiegend versiegelte und bebaute Gebiet wird der Nutzungsart entsprechend durch große Gebäudekubaturen geprägt. In den unversiegelten an den Außenbereich anschließenden Bereichen im Geltungsbereich kann es zu einer Kaltluftbildung und Austausch zu den nördlichen und südlichen Freibereichen kommen.

Aufgrund des hohen Anteils an versiegelten/überbauten Flächen ist für die lokale Auswirkungsprognose lediglich relevant, ob und in welchem Umfang klimatisch relevante Strukturen (Gehölze) entfernt werden müssen. Aufgrund der nur wenigen vorhandenen Gehölzstrukturen, wird diesen grundsätzlich eine hohe Bedeutung und Empfindlichkeit beigemessen. Auf eine weitergehende Bewertung der Bestandssituation wird insofern verzichtet.

5.4.2 Bedeutung und Empfindlichkeit

Die nördlich und südwestlich an das Plangebiet angrenzenden Freibereiche haben eine hohe Bedeutung für das Klima in Philippsburg, vor allem im Zusammenhang mit der bestehenden Hauptwindrichtung. Sie weisen eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete auf und dienen den Siedlungsbereichen als Abkühlung. Dem Plangebiet selbst wird aufgrund der hohen Versiegelung und den bereits bestehenden großen Gebäudekubaturen eher geringere bis keine Bedeutung für das Mikroklima beigemessen.

Die großflächige Versiegelung und geringe Vegetationsstrukturen haben eine negative Bedeutung in Hinblick auf den Klimawandel. Verstärkend kommt der intensive LKW-Güterverkehr hinzu, der die Luft zusätzlich mit Abgasen und Feinstaub belastet.

5.5 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

5.5.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Die Potenzielle Natürliche Vegetation beschreibt die Vegetation, die sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne den Einfluss des Menschen einstellen

würde. Das UR liegt innerhalb der planar-kollinen Höhenstufe. Es würden sich Pflanzengesellschaften des Buchenwaldkomplexes "Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald im Übergang und Wechsel" etablieren (LUBW 2022).

5.5.2 Naturräumliche Gegebenheiten/Bestand

▪ Biotoptypen

Plan 1 Die Bestandserfassung der Biotoptypen erfolgte im Mai und Juli 2018 nach dem Kartierschlüssel zu Arten, Biotope, Landschaft (2009) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), die Bewertung nach Grundwert des Standardmoduls der Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs (2005) der LUBW.

Die erfassten Nutzungs- bzw. Biotoptypen innerhalb des UR sind nachfolgend aufgelistet und kurz beschrieben, zur kartographischen Darstellung der Biotoptypen siehe Bestandsplan (Plan 1).

Typ-Nr. (nach Biotop- schlüssel LUBW)	Biotoptyp	Beschreibung	WP
Wiesen und Weiden			
33.71	Trittrassen	Großflächiger und weitestgehend dichter Bestand aus Gräsern und krautigen Pflanzen mit intensivem Mahdregime; Flächen unterliegen intensiver Pflege mit häufiger Mahd, Arten u.a. Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>), Kleiner Klee (<i>Trifolium dubium</i>), Weiß-Klee (<i>Trifolium repens</i>) und Scharfer Mauerpfeffer (<i>Sedum acre</i>).	4
Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Ruderalvegetation			
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	Ruderalflächen trockenwarmer Ausprägung als Saumvegetation oder auf kleinen Brachflächen im UR; Unterschied zu den Trittrassen v.a. durch die seltene oder fehlende Pflege und damit dichterer sowie höhere Vegetation; neben Gräsern u.a. Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Wiesenklees (<i>Trifolium pratense</i>), Vogelwicke (<i>Vicia cracca</i>) und Scharfer Mauerpfeffer (<i>Sedum acre</i>); im Bereich der Böschungen des Entwässerungsbeckens in der Mitte des UG artenreichere Ausprägung, neben den genannten Arten u.a. Gewöhnliche Graukresse (<i>Berteroa incana</i>), Klatschmohn (<i>Papaver rhoeas</i>), Gewöhnlicher Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>), Silber-Fingerkraut	15

		(<i>Potentilla argentea</i>), Wiesen-Bocksbart (<i>Tragopogon pratensis</i>) und Königskerze (<i>Verbascum spec.</i>).	
35.63	Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorten	Kleinflächige Ruderalvegetation frischerer Ausprägung an und in den Entwässerungsgräben; Arten sind u.a. Große Klette (<i>Arctium lappa</i>), Heil-Ziest (<i>Betonica officinalis</i>), Brennessel (<i>Urtica spec.</i>) und vereinzelt Schilfrohr (<i>Phragmites australis</i>).	11
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	Von Gräsern dominierte Ruderalfluren, neben Gräsern u.a. Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Feinstrahl (<i>Erigeron annuus</i>), Vogelwicke (<i>Vicia cracca</i>) und Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>).	11
Gebüsch, Baumgruppen und Einzelbäume			
44.22	Hecken aus nicht heimischen Straucharten	Zierhecken aus überwiegend nicht heimischen Arten, meist als Begrenzung entlang von Zäunen oder Grenzen; Arten u.a. Thunbergs Berberitze (<i>Berberis thunbergii</i>) und Kirschlorbeere (<i>Prunus laurocerasus</i>).	6
45.20	Baumgruppe auf überwiegend geringwertigen Biotoptypen	Baumgruppen im gesamten UR auf Trittrasen oder Grasreicher Ruderalflur; Aus überwiegend heimischen Arten, u.a. Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) und Schwarzpappel (<i>Populus nigra</i>).	6
45.30	Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen	Zahlreiche Einzelbäume im gesamten UR; an nördlicher Grenze Stieleichen (<i>Quercus robur</i>), entlang südlicher Grenze überwiegend alter Bestand aus Schwarzpappeln (<i>Populus nigra</i>), westliche Grenze des UR durch Winterlinden (<i>Tilia cordata</i>) gesäumt; zudem im UR u.a. Hängebirke (<i>Betula pendula</i>), Fichte (<i>Picea abies</i>), Götterbaum (<i>Ailanthus altissima</i>), Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Spitzahorn (<i>A. platanoides</i>) und Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>).	6
Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen			
66.10	Von Bauwerken bestehende Fläche	Lager- und Betriebsgebäude in gesamtem UR.	1
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	Straßen, Lager- und Parkplätze.	1
60.22	Gepflasterte Straße oder Straße	Wege, Lager- und Parkplätze.	1

60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	Vereinzelte Wege durch Ruderalflächen, nur mit Schotter befestigt.	2
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz	Entsiegelter Teil eines Parkplatzes südlich im UR, zum Zeitpunkt der Kartierung offener Boden.	3

Tab. 1: Liste der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

▪ Tiere

Hinsichtlich des Vorkommens von arten- oder naturschutzfachlich relevanten Tier- und Pflanzenarten im Planungsgebiet wurde im Frühjahr/Sommer 2018 eine faunistische Potenzialabschätzung durchgeführt. Die Potenzialabschätzung ist als Anhang dem Umweltbericht beigelegt (Anhang 1).

Vor dem Hintergrund der im Anhang 1 dargelegten Einschätzung zum Vorkommen (geschützter) Tierarten, wird aus fachgutachterlicher Sicht zur Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange folgendes empfohlen:

- ▶ Untersuchung der Gebäude auf eine Nutzung durch 'Hausfledermäuse', sofern an den Gebäuden gearbeitet wird.
- ▶ Erfassung zum tatsächlichen Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) bevor in die bislang brachliegenden Gewerbeflächen eingegriffen wird.

5.5.3 Bedeutung und Empfindlichkeit

▪ Biotoptypen

Die Beurteilung und Differenzierung erfolgt hinsichtlich der Bedeutung, die die einzelnen Biotoptypen im Sinne eines umfassend verstandenen Arten- und Biotopschutzes besitzen. Die Bewertung der Biotoptypen wird nach dem Bewertungsverfahren der "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" vorgenommen. Nach dieser Verordnung erfolgt die Bewertung der Biotoptypen ausschließlich aus naturschutzfachlicher Sicht, ohne Berücksichtigung von z. B. kultur- oder nutzungshistorischer Bedeutung des Biotoptyps.

Die wesentlichen Bewertungskriterien sind hierbei

- ▶ Naturnähe,
- ▶ Bedeutung für gefährdete Arten und
- ▶ Bedeutung als Indikator für standörtliche und naturräumliche Eigenart.

In einem Grundwert wird die "normale" Ausprägung des Biotoptyps bewertet. Vom Normalfall abweichende Biotopausprägungen können durch eine Feinbe-

wertung mittels Zu- oder Abschlägen vom Grundwert berücksichtigt werden. Der Biotopwert wird in einer 64-Punkte Skala ermittelt, wobei den Punktwerten folgende naturschutzfachliche Bedeutung zugeordnet wird:

Biotopwert	Naturschutzfachliche Bedeutung
1-4	keine/sehr gering (SG)
5-8	gering (G)
9-16	mittel (M)
17-32	hoch (H)
33-64	sehr hoch (SH)

Um UR werden die folgenden Biotoptypen kartiert:

Typ-Nr.	Biotoptyp	Biotopwert (Punkte /m ² o. St.)	Naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
Wiesen und Weiden				
33.71	Trittrasen	4	SG	G
Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Ruderalvegetation				
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	15	M	G
35.63	Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorten	11	M	G
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	M	G
Gebüsch, Baumgruppen und Einzelbäume				
44.22	Hecken aus nicht heimischen Straucharten	6	G	G
45.20	Baumgruppe auf überwiegend geringwertigen Biotoptypen	450 ¹	SH	H
45.30	Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen	450 ¹	SH	H
Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturfächen				
66.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	SG	SG
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	SG	SG
60.22	Gepflasterte Straße oder Straße	1	SG	SG
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	SG	SG
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz	3	SG	SG

¹ Bei einem durchschnittlichen Stammumfang von 75cm.

Tab. 2: Bedeutung und Empfindlichkeit der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Einzelbäume und Baumgruppen weisen eine sehr hohe ökologische Bedeutung auf. Eine mittlere Bedeutung besitzen die Ruderalfluren und das Gestrüpp. Eine geringe bis sehr geringe Bedeutung haben dagegen sämtliche Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturfleichen und der Trittrasen.

Da es sich bei dem Planbereich um ein großes Gebiet handelt, welches jedoch weitestgehend versiegelt und bebaut ist und nur ein verhältnismäßig kleiner, durch Gewerbe- und Verkehrsbebauung bereits vorgeprägter, Teilbereich ergänzend überplant wird, wird die Bedeutung des UR insgesamt für die Fauna als mittelmäßig bedeutsam bewertet. Aufgrund der störungsbedingten Vorbelastung ist auch die Empfindlichkeit gegenüber Bebauung bei Verlust von Habitaten als mittel zu bewerten.

Die Beurteilung der Empfindlichkeit der Biotoptypen erfolgt anhand verschiedener Belastungsfaktoren, die von der Planung ausgehen (s. Tab. 1). Die Gesamtbewertung der Empfindlichkeit wird in der oben stehenden Tabelle dargelegt.

5.5.4 Vorbelastung

Die wesentliche planungsrelevante Vorbelastung ist der hohe Anteil versiegelter bzw. überbauter Flächen im UR.

5.6 Menschen und deren Gesundheit

5.6.1 Bestand

Das Plangebiet ist bereits bebaut und wurde/wird als Gewerbe- und Industriegebiet genutzt. Östlich, westlich und südlich grenzen weitere gewerbliche und industrielle Nutzungen an. Nördlich wird das Plangebiet durch die Goodyearstraße und landwirtschaftliche Flächen begrenzt. Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die Wohn- oder Erholungsnutzung. Eine weitere Bewertung des Schutzgutes Mensch wird daher nicht vorgenommen.

Durch die westlich an den UR angrenzende L555 sowie innerhalb des Plangebietes bestehen Verkehrslärmbelastungen. Eine erhebliche Luftschadstoffbelastung im Plangebiet ist nicht bekannt.

Eine Anfälligkeit des Baugebietes für Störfälle i. S. d. § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung ist mangels entsprechender Betriebe im Plangebiet und im Umfeld nicht gegeben.

5.6.2 Bedeutung und Empfindlichkeit

Die umliegende Wohnbebauung ist gemäß den Vorgaben der TA Lärm vor Gewerbe-/Industrielärm zu schützen.

Im Bebauungsplan ist sicherzustellen, dass die Geräuscheinwirkungen, die von der gewerblichen Fläche im Plangebiet ausgehen und als Geräuschzusatzbelastung zu verstehen sind, in Verbindung mit den Geräuscheinwirkungen vorhandener gewerblicher Nutzungen (Geräuschvorbelastung), an den maßgebenden Immissionsorten in der Umgebung des Plangebiets, wo sich Geräuschvorbelastung und Zusatzbelastung zur Gesamtgeräuschbelastung überlagern, zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte führen. Als Mittel zur Sicherstellung des angestrebten Ziels wird die Geräuschkontingentierung, d.h. die Einschränkungen der Emissionen in bestimmten Bereichen, festgesetzt.

5.7 Landschaft

5.7.1 Bestand

Das Landschaftsbild im Bereich des URs ist geprägt von versiegelten Straßen, Wegen und Plätzen sowie einer großvolumigen Halle. Nördlich und östlich schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an das UR an, im Südosten Wald. Westlich und südlich finden sich weitere Gewerbegebietsflächen. Zudem verlaufen nördlich über das Plangebiet Hochspannungsfreileitungen.

5.7.2 Bedeutung und Empfindlichkeit

Die bestehenden versiegelten und bebauten Flächen sind als deutliche Vorbelastung des Landschaftsbildes zu bewerten.

Durch den Bebauungsplan werden Gebäudehöhen bis zu 20 m ermöglicht, die zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen. Aufgrund der Lage am Ortseingang ist die Bedeutung und die Empfindlichkeit für das Landschaftsbild hoch, welches jedoch durch die bestehende und angrenzende Bebauung und Erschließung bereits eine hohe bauliche Vorbelastung aufweist.

Die Bedeutung und Empfindlichkeit für Freizeit und Erholung ist eher gering. Da das Plangebiet bereits heute gewerblich/industriell genutzt wird und durch die Planung keine weiteren Erholungsflächen verloren gehen.

Insgesamt ist die Bedeutung bezüglich des Umweltbelangs Landschaft als mittel einzustufen, da das Plangebiet bereits versiegelt und bebaut, Gebäudehöhen für neue Gebäude erhöht, jedoch abgerückt vom Straßenraum zugelassen werden

und bereits in der Umgebung weitere gewerbliche/industrielle Nutzungen bestehen.

5.7.3 Vorbelastungen

Es bestehen bereits Vorbelastungen des Landschaftsbildes aufgrund der angrenzenden Landesstraße, der Hochspannungsfreileitung und des bestehenden Gewerbe-/Industriegebietes.

5.8 Kultur- und Sachgüter

Kulturdenkmale, die Umgebungsschutz genießen, sind von der Planung nicht betroffen. Umweltbezogene Auswirkungen auf sonstige Sachgüter sind nicht bekannt. Eine Betroffenheit von Belangen der Denkmalpflege ist daher nicht zu erwarten.

5.9 Wechselwirkungen

Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern (zwischen und innerhalb von Schutzgutfunktionen und Schutzgutkriterien) sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen.

Die Berücksichtigung der bedeutenden Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen erfolgt in den Kapiteln zu den einzelnen Umweltbelangen im Zusammenhang mit der Beschreibung und Beurteilung der jeweiligen Funktionen.

Ökosystemtypen/-komplexe, die ein ausgeprägtes funktionales Wirkungsgefüge im Sinne ökosystemarer Wechselwirkungskomplexe besitzen, kommen im Plangebiet – aufgrund der heutigen Nutzung – nicht vor. Insofern sind hier keine Bereiche mit besonderer Empfindlichkeit bezüglich der Wechselwirkungen vorhanden und es findet keine gesonderte Betrachtung der Wechselwirkungen im Rahmen der Auswirkungsprognose statt. Die Folgeauswirkungen werden, sofern sie erkennbar und relevant sind, jeweils im Rahmen der schutzgutbezogenen Beschreibung der Auswirkungen benannt.

6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet

Durch die Planung kommt es rechnerisch zu keinen zwingenden Ausgleichsmaßnahmen. Aufgrund der bereits im Bestand vorhandenen hohen Versiegelung im Gewerbe- und Industriegebiet trifft der Bebauungsplan ergänzende Festsetzungen zur Vermeidung, Minimierung und internen Kompensation von Umweltauswirkungen.

Folgende Festsetzung werden im Bebauungsplan gesichert:

- ▶ Regenwasserversickerungsanlagen für das gesamte Plangebiet,
- ▶ den Erhalt und Neupflanzungen von Gehölzen, insbesondere Bäume,
- ▶ sowie Dachbegrünung der Dachflächen der Hauptgebäude.

Auf den zu beachtenden Schutz des Mutterbodens nach § 201 BauGB wird hingewiesen.

Die maßgebliche Überkompensation im Plangebiet erfolgt über eine optimierte Nachverdichtung in die Höhe, wodurch auch positive Wirkungen auf den Bestand erzielt werden, da Nutzungen beispielsweise auf zwei Ebenen verteilt werden können. Die Nutzungsfläche wird demzufolge erhöht ohne jedoch einen höheren Flächenverbrauch zu erzielen als im Bestand bereits zulässig ist. Somit wird der Flächenverbrauch, der bei eingeschossiger Bauweise zu 100 % auftreten würde, halbiert. Zeitgleich werden die bereits bestehenden Erschließungsflächen genutzt. Hierdurch kann eine neue Versiegelung durch Erschließungsflächen und Gebäude an anderer Stelle verhindert und eine positive Wirkung für die Schutzgüter Boden und Fläche, aber auch für die anderen Schutzgüter erzielt werden.

Bei der vertikalen Nachverdichtung besteht der große Vorteil, dass kein neues Baugebiet an anderer Stelle erschlossen werden muss. Stattdessen können bereits versiegelte Flächen und Bestandsgebäude effizienter genutzt werden. Da der Eingriff bereits im Plangebiet erfolgt ist und durch die Regelung zur Höhenentwicklung insgesamt eine Neuversiegelung und ein baulicher Eingriff von ca. 128.644 m² außerhalb des Plangebietes kompensiert wird, kann der Mehrwert, der diese Festsetzung trifft, einem Ökokonto als Kompensationsmaßnahme gutgeschrieben werden.

Vor Abriss- und Änderungsmaßnahmen sind die Bestandsgebäude auf Zwergfledermäuse und Breitflügel-Fledermäuse zu untersuchen und nachzuweisen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Vor Abriss- und Änderungsmaßnahmen sind die Flächen im Plangebiet auf tatsächliche Nutzung und Vorkommen von Zauneidechsen zu untersuchen und nachzuweisen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Abrissarbeiten, Rodungen und Gehölzrückschnitte sind außerhalb der Fortpflanzungszeiträume der Vögel auszuführen (d.h. zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar), soweit nicht anderweitig sichergestellt ist, dass keine artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verletzt werden. Vor Abriss- und Änderungsarbeiten an bestehenden Gebäuden ist die Avifauna nochmals zu untersuchen und nachzuweisen, dass es bei Durchführung der Arbeiten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Liegen in den zu entfernenden Gehölzen oder Gebäuden Vogelnester, Vogelbrutstätten oder Baumhöhlen vor, so sind diese in gleicher Anzahl in für die betroffenen Arten in geeigneter Form vor der Entfernung innerhalb des Geltungsbereichs herzustellen, z.B. durch Aufhängung entsprechender Nistkästen an Bäumen und Gebäuden.

Für die Außenbeleuchtungen sind insektenfreundliche Leuchtmittel mit geringem UV-Anteil und einer Farbtemperatur von max. 3.000 K zu verwenden.

7. Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Aufgrund der bereits vorhandenen Versiegelung und Bebauung sowie dem Umgang mit dem Planungsgebiet als faktisches Baugebiet ist bereits heute eine Einstufung als gewerbliche Fläche (Industriegebiet) für das Plangebiet anzunehmen. Unter Berücksichtigung der Orientierungswerte nach § 17 BauNVO ist eine Versiegelung und Überbauung von 80 % der Gesamtfläche zulässig. Aus diesem Grund wird durch die Überplanung mit einem Bebauungsplan keine umweltrelevante Auswirkungen über das bereits heute bestehende und zulässige Maß angenommen. Nichtsdestotrotz sollen durch die bauplanungsrechtliche Überplanung die dargelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan verankert werden, berücksichtigt werden, bestehende Bepflanzungen entlang der Landesstraße gesichert und das hoch versiegelte Gebiet zusätzlich durch die getroffenen Festsetzungen gestalterische aufgewertet werden. Die umweltrelevanten Auswirkungen werden im Weiteren beurteilt und nachfolgend erläutert.

Die Auswirkungsprognose bezieht sich auf die von der Planung ausgehenden potenziellen Projektwirkungen. Grundsätzlich sind folgende Wirkfaktoren zu

erwarten:

- ▶ baubedingte Wirkfaktoren
- ▶ anlagebedingte Wirkfaktoren
- ▶ betriebsbedingte Wirkfaktoren

Sie ergeben sich durch die Herstellung, die Nutzung und den Betrieb bzw. auch die Unterhaltung der vorgesehenen Anlage.

■ **Bewertung der Auswirkungen**

Die geplanten Veränderungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans führen für die einzelnen Umweltbelange zu unterschiedlichen Auswirkungen, die im Folgenden beschrieben werden. Je nach Beeinträchtigungsintensität erfolgt jeweils eine Bewertung der Auswirkungen in

- ▶ hohe Beeinträchtigungsintensität,
- ▶ mittlere Beeinträchtigungsintensität,
- ▶ geringe Beeinträchtigungsintensität.

7.1 Fläche (Versiegelung)

Eine Trennung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen erfolgt für das Schutzgut Fläche nicht.

Die Fläche ist bereits anthropogen überformt, versiegelt und bebaut. Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet bereits für die gewerbliche Nutzung (Industriegebiet) vorgesehen. Durch die bauplanungsrechtliche Überplanung der Fläche erfolgt keine Nutzungsumwandlung, da das Gebiet bereits heute als Gewerbe- und Industriegebiet genutzt wird.

Grundsätzlich soll hervorgehoben werden, dass durch die Planung eine bauplanungsrechtliche Sicherung von einem bereits bebauten und versiegelten Plangebiet angestrebt wird. Hierdurch soll der derzeitige Standort gestärkt werden und das Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden verfolgt werden.

Für die Auswirkungen ist vor allem zu beachten, dass die Fläche bebaut und genutzt wird und nach bestehendem Planungsrecht als faktisches Baugebiet mit bestehenden Baurechten eingestuft wird.

Für die Ausgleichsbetrachtung ist maßgeblich, ob durch die Planung zusätzliche Eingriffe bezogen auf das bisher nach § 34 BauGB Zulässige zu erwarten sind. Für

die Ausgleichsbewertung ist somit im Wesentlichen der Unterschied von heutigem und künftig zu erwartendem Gesamt-Versiegelungsgrad von Relevanz.

Gemäß § 34 BauGB ist ein Vorhaben unter anderem dann zulässig, wenn es sich nach dem Maß der baulichen Nutzung in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt. Für die Versiegelung ist hierbei die rahmenbildende von baulichen Anlagen überdeckte Fläche nach § 19 Abs. 2 und 4 BauNVO wesentlich.

Im Ergebnis zeigt sich, dass im Plangebiet nach bestehendem Planungsrecht unter Berücksichtigung der bestehenden Bebauung und Versiegelung und der Eigenart als faktisches Gewerbe- und Industriegebiet von einem versiegelbaren Flächenanteil von ca. 0,8 ausgegangen werden kann.

Unter Abzug der bereits bestehenden öffentl. Verkehrsfläche im nördl. Bereich weist das Plangebiet eine Flächengröße von insgesamt ca. 160.805 m² auf. Bereits nach heutigem Planungsrecht dürfte das Plangebiet um 80 % versiegelt werden, dies entspricht einer Flächengröße von ca. **128.644 m²** versiegelter Fläche.

Zum Vergleich zum heutigen Planungsrecht wird überprüft, ob es durch die Festsetzungen des Bebauungsplan und der dadurch entstehenden zulässigen Planung zu einer rechnerischen Zunahme der Versiegelung kommt:

Im Rahmen des Bebauungsplans wird innerhalb der festgesetzten Gemeinbedarfsfläche eine zulässige Grundflächenzahl von maximal 0,7 sowie im festgesetzten Gewerbe- und Industriegebiet eine zulässige Grundflächenzahl von maximal 0,8 festgesetzt. Bei einer Flächengröße von ca. 1.670 m² (Gemeinbedarfsfläche) und einer Gesamtflächengröße des Gewerbe- und Industriegebietes von ca. 159.135 m² ergibt sich eine zulässige Versiegelung von insgesamt $((1.670 \text{ m}^2 \times 0,7) + (159.135 \text{ m}^2 \times 0,8)) = \mathbf{128.477 \text{ m}^2}$.

Planungsbedingt kommt es somit zu keiner deutlichen Änderung der Versiegelung und der Flächennutzung, geringfügig wird die versiegelte Fläche durch die Planung verringert. Kriterien zur Ableitung eines besonderen Schutzerfordernisses nur in Bezug auf das Schutzgut Fläche liegen im Plangebiet somit nicht vor. Im Flächennutzungsplan ist diese Fläche bereits für die Gewerbliche Nutzung vorgesehen. Insgesamt ist durch die Planung von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen. Ein Ausgleich ist als nicht erforderlich erachtet.

7.2 Boden

7.2.1 Baubedingt

Es wird davon ausgegangen, dass temporäre Baustellen-Einrichtungsflächen auf Flächen angelegt werden, die heute oder künftig ohnehin dauerhaft beansprucht werden. Somit werden baubedingt im Wesentlichen keine Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans neu beansprucht. Insgesamt ist für den Umweltbelang Boden baubedingt somit keine bzw. nur eine geringe Beeinträchtigungintensität zu erwarten.

7.2.2 Anlagebedingt

Anlagenbedingt führen die Festsetzungen des Bebauungsplans zu keiner Zunahme der versiegelten und bebauten Flächen. Für die versiegelte Fläche kommt es zu einem dauerhaften und vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Aufgrund der Ebenheit des Geländes wird davon ausgegangen, dass keine intensive Bodenumlagerungen notwendig sind.

Da bereits heute eine Versiegelung der Fläche besteht und bis zu 80 % zulässig ist, kommt es durch die Planung zu keiner weiteren Beeinträchtigung. Ein Ausgleich für das Schutzgut Boden ist somit nicht erforderlich.

7.2.3 Betriebsbedingt

Betriebsbedingt sind innerhalb des Plangebiets keine Beeinträchtigungen des Bodens im Vergleich zum heutigen Zustand zu erwarten. Es kommt zu keiner weiteren neuen Flächeninanspruchnahme als bereits heute nach § 34 BauGB zulässig wäre.

Durch die zulässigen Nutzungen kommt es betriebsbedingt zu keiner erhöhten Nutzung und Betrieb als heute bereits zulässig ist. Es wird von keiner höheren Beeinträchtigungintensität für den Umweltbelang Boden ausgegangen.

7.3 Wasser

7.3.1 Baubedingt

Bei sorgfältiger Bauausführung nach geltenden Standards und Normen ist mit keiner erheblichen baubedingten Beeinträchtigung zu rechnen. Erheblich betriebsbedingt Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen sind bei Einhaltung der geltenden technischen Standards nicht zu erwarten.

7.3.2 Anlagebedingt

Anlagenbedingt wird durch die bereits bestehende und zulässige Versiegelung bzw. Überbauung kein weiterer Verlust von Infiltrationsfläche und eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses durch die Planung bewirkt.

Durch die Festsetzung einer Dachbegrünung und von Versickerungsmulden erfolgt eine Aufwertung des heutigen Bestands.

7.3.3 Betriebsbedingt

Betriebsbedingt sind bei fachgerechtem Umgang keine relevanten Beeinträchtigungen des Umweltbelangs Wasser zu erwarten.

7.4 Klima/ Luft

7.4.1 Baubedingt

Baubedingt sind während der Bauphase temporäre Schadstoffbelastung durch Baumaschinen zu erwarten. Aufgrund des vorhanden Gebäudebestands werden allerdings nur wenige Bautätigkeiten erforderlich und somit wenige Tätigkeiten, die CO₂-Ausstoß verursachen. Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

7.4.2 Anlagebedingt

Durch die Nachverdichtung des Industrie-/Gewerbegebietes kommt es im Vergleich zum heutigen Planungsrecht zu keinem Verlust von Freiflächen. Das Plangebiet wird als ohne besondere Bedeutung für die bioklimatischen Schutz- und Regenerationsleistungen eingestuft.

Aufgrund der Vorbelastung durch die bereits bestehende Bebauung und dem damit einhergehenden Verkehrsaufkommen ist anlagebedingt von keiner oder einer geringen Beeinträchtigung der Luftqualität auszugehen. In Anbetracht der bereits bestehenden Bebauung werden die Beeinträchtigungen, die sich durch die Planung ergeben, als unerheblich eingestuft. Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung sind nicht notwendig.

7.4.3 Betriebsbedingt

Betriebsbedingt kann, aufgrund des zusätzlichen nutzungsbedingten Verkehrsaufkommens eine gewisse Erhöhung der Luftschadstoffimmissionen im Plan-

gebiet nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen durch die gewerblichen Betriebe im Plangebiet und in unmittelbarer Umgebung werden hierfür jedoch keine erheblichen Beeinträchtigung abgeleitet.

7.5 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

7.5.1 Baubedingt

Baubedingt wird kein zusätzlicher Biotopverlust außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans bewirkt, da die Baustelleneinrichtungsflächen alle innerhalb des Geltungsbereichs oder auf den bereits bestehenden Verkehrswegen realisiert werden können.

Durch die Bautätigkeiten sind Störungen der Fauna (durch Lärm, Erschütterungen, Staub, optische Störungen usw.) zu erwarten, die auch außerhalb der Baugrundstücke wirken. Diese sind jedoch nur temporär und befinden sich in einem Bereich, welcher bereits durch die umliegenden Nutzungen vorbelastet ist, so dass keine erheblichen nachhaltigen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

7.5.2 Anlagebedingt

Anlagebedingt wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes in Verbindung mit den getroffenen Minimierungsmaßnahmen keine Zunahme der Versiegelung oder Überbauung bewirkt, welches nicht bereits nach § 34 BauGB heute zulässig sind. Das Biotopentwicklungspotenzial wird durch die Versiegelung unterbunden. Der Bebauungsplan regelt eine Dachbegrünung, wodurch die heutige Situation jedoch verbessert wird, und der Flora und Fauna zu Gute kommt. Mit der geplanten Substratschichtdicke von 10 cm lässt sich eine hohe Wasserspeicherkapazität erreichen.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ändert sich grundsätzlich nicht die Biotopstruktur des Gebiets. Es kommt zu keiner höheren Versiegelung des derzeitigen Planungsrecht nach § 34 BauGB.

Gleichzeitig schützen die Vermeidungs-, Minderungs- und internen Kompensationsmaßnahmen (s. Kap. 6) inkl. der Artenschutzmaßnahmen (Kap. 13) flächensparend eine ökologisch angemessene Gebietsqualität.

Im Ergebnis erfolgt keine Beeinträchtigung des Schutzguts Tiere und Pflanzen im Vergleich zum heutigen Planungsrecht.

7.5.3 Betriebsbedingt

Betriebsbedingt kommt es zu keinen neuen oder nur geringfügigen Störungen von Tierlebensräumen (z.B. Lärm, optische Störungen). Die Baumreihe entlang der Landesstraße wird gesichert und das derzeitige Pflanzangebot durch zusätzliche Pflanzgebote erweitert.

Aufgrund der Vorbelastung im Gebiet und der Umgebung, den Erkenntnissen des Artenschutzgutachtens und den getroffenen Maßnahmen, sind die zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen der Planung als gering zu bewerten.

7.6 Menschen und deren Gesundheit

7.6.1 Baubedingt

Baubedingt sind Störungen der angrenzenden Gewerbebetriebe eventuell auch des nordöstlichen bzw. nordwestlichen Wohngebiets durch den Lärm von Baumaschinen nicht auszuschließen. Aufgrund der nur temporären Dauer von Bauarbeiten und der Entfernung zu den Wohngebäuden wird dies insgesamt mit geringer Beeinträchtigungsintensität und als nicht erheblich im direkten Umfeld bewertet.

7.6.2 Anlagebedingt

Anlagenbedingt werden keine relevanten Erholungsflächen beansprucht. Deshalb wird der Verlust der Freiflächen hinsichtlich dieses Umweltbelangs als nicht gegeben bewertet. Es besteht keine Beeinträchtigung durch die Planung.

Aufgrund der zulässigen Gebäudehöhe, die aus städtebaulichen und landschaftsbildprägenden Gründen gestaffelt vorgenommen ist, wird das Landschaftsbild beeinflusst. Dieser Einfluss wird mit Blick auf den reduzierten Flächenverbrauch bewertet, wenn Industrieflächen in 'zweiter Etage' anstatt nur eingeschossig ermöglicht werden.

Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes derzeit nicht in einem Achtungsabstand eines Betriebsbereiches nach Störfall-Verordnung befindet, ist eine Anfälligkeit des Baugebietes für Störfälle i.S. des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung nicht gegeben.

7.6.3 Betriebsbedingt

Betriebsbedingt kann es durch die geplante kleinteilige Nutzungsstruktur zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet auf den Straßen in

der Umgebung kommen. Es wird jedoch zu keinen erheblichen Verkehrszunahmen gegenüber der früheren Produktionsnutzung und damit auch nicht zu einer signifikanten Veränderung von Schall- und Schadstoffimmissionen kommen.

Für die Wohnfunktion im Umfeld des Gebietes sind betriebsbedingt – auch aufgrund der festgesetzten Lärmkontingentierung – keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

7.7 Landschaft

7.7.1 Baubedingt

Baubedingt werden außerhalb der anlage- und wegebedingt beanspruchten Flächen keine weiteren Flächen außerhalb des Plangebietes zwingend benötigt und somit hierbei auch keine Flächen mit besonderer Bedeutung für das Ortsbild wesentlich beeinträchtigt. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes können Veränderungen des Ortsbildes während der Bauzeit nicht ausgeschlossen werden (z. B. durch das Aufstellen von Gerüsten oder Kränen). Diese wirken jedoch nur temporär und verursachen somit keine erheblichen Beeinträchtigungen.

7.7.2 Anlagebedingt

Bereits im Bestand sind visuelle und akustische Vorbelastungen durch die an das Plangebiet angrenzende Landesstraße, das im Plangebiet bestehende und östlich sowie westlich angrenzende Industrie-/Gewerbegebiet sowie die Hochspannungsfreileitungen vorhanden. Anlagenbedingt kommt es im Planungsgebiet zu einem sehr geringen Verlust von "freier" Landschaft. Die Grünflächen im Plangebiet können grundsätzlich heute schon nicht mehr als freie Landschaft bezeichnet werden, da sie bereits durch die Bestandsbauten und Versiegelungen geprägt werden und bereits heute überbaut werden dürfen. Die Gebäude dürfen durch die Planung z.T. eine Gebäudehöhe von 20 m aufweisen. Diese werden jedoch nur in einem Bereich zugelassen, der von der Wohnbebauung abgewendet ist. Zur Straße hin, werden niedrige Gebäudehöhen von 12 - 14 m zugelassen.

Im Randbereich wird der bestehende Gehölzstreifen mit Bäumen in Reihe entlang der Landesstraße gesichert und ergänzt, damit das Landschaftsbild aus Betrachtersicht entlang der Straße aufgewertet wird und der Blick auf die Gebäude eingeschränkt wird, der unabhängig von der realisierten Gebäudehöhe von den Bäumen an der Straße geprägt sein wird.

Insgesamt wird somit durch die Planung eine sehr geringe bis mittlere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bewirkt, die durch festgesetzte Pflanzgebote gestalterisch aufgewertet und kompensiert werden soll.

7.7.3 Betriebsbedingt

Betriebsbedingt sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen des Ortsbildes zu erwarten.

7.8 Kultur- und Sachgüter

Der Bereich des Bebauungsplans liegt außerhalb bekannter archäologischer Kulturdenkmale. Daher ergeben sich durch die Planung keinerlei Auswirkungen auf diesen Umweltbelang.

Sollten bei Erdarbeiten bis dahin unbekannte Funde oder Befunde zutage kommen, sind diese nach § 20 Denkmalschutzgesetz dem Landesdenkmalamt zu melden. Die Fundstelle wird bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand gehalten, sofern nicht das Landesdenkmalamt oder die zuständige Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Da es sich bereits um ein bebautes und versiegeltes Bestandsgebiet handelt, ändert sich im Falle der Nichtdurchführung der Planung grundsätzlich wenig, da die Fläche auch weiterhin in ihrem gewerblichen Bestand genutzt wird. Die unbebauten Flächen mit Trittrassen dürfen bereits heute versiegelt und bebaut werden, der Pflanzstreifen entlang der Landesstraße ist derzeit nicht gesichert. Nachteilig ist in jedem Fall zu werten, dass ohne Durchführung der Bebauungsplanung die Gebäudehöhe unverändert bleibt und der Schutz vor weiterer Versiegelung durch Nutzung der zweiten Etage entfällt.

Die Vorbelastungen im Hinblick auf die Schutzgüter bleiben auch ohne Aufstellung des Bebauungsplans grundsätzlich erhalten.

9. Planungsalternativen

Der Standort wird bereits heute als Industriegebiet/gewerbliche Baufläche genutzt und ist als faktisches Gewerbe- und Industriegebiet zu werten. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll die Fläche im Plangebiet bauplanungsrechtlich gesichert werden und durch die Festsetzung der Höhenentwicklung in bestimmten von den Wohngebieten abgewandten Bereichen der Höhe nach verdichtet werden dürfen.

Der Bebauungsplan entspricht bereits heute den Darstellungen in der Raumnutzungskarte und dem Flächennutzungsplan der Stadt Philippsburg.

Durch die Planung werden zudem keine weitere Fläche “von Außen” herangezogen, sondern die heute bereits bestehenden planungsrechtlichen Möglichkeiten nach § 34 BauGB bauplanungsrechtlich gesichert und die Bebauung und Anordnung von neuen Gebäudeteilen gesteuert.

Weitere Planungsalternativen zu der bereits genutzten Fläche werden aufgrund der Lage des Plangebietes, seiner bereits bestehenden Erschließung und Anbindung sowie den nicht vorhandenen bis sehr geringen Umweltauswirkungen nicht bei der Planung berücksichtigt.

10. Abhandlung der Eingriffsregelung nach §§ 14, 15 BNatschG

Die Beschreibung der Planung und der Ziele des Bebauungsplans erfolgt in Kapitel 1.2. Hervorzuheben ist, dass es sich um ein bereits bebautes und versiegeltes Gebiet handelt, welches im Rahmen des heute schon faktisch bestehenden Gewerbe- und Industriegebiets eine zulässigen Grundflächenzahl von 0,8 zulässt. In Kapitel 7 werden die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die einzelnen Umweltbelange dargelegt. Dadurch sind auch die naturschutzrechtlich relevanten Auswirkungen bekannt.

Da eine Flächenoptimierung des bereits bebauten und versiegelten Plangebietes mit bestehender Erschließungssituation erfolgt, liegt keine andere zumutbare Alternative vor. Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird durch die Festsetzung der Höhenentwicklung die Nutzungsmöglichkeit erhöht ohne einen höheren Flächenverbrauch zu erzielen. Dadurch kommt es zu der Planung zu keiner weiteren Beeinträchtigung oder Eingriff als im derzeitigen Bestand bereits zulässig. Die Planung ist nach Naturschutzrecht (§ 14 BNatSchG) nur geringfügig als “Eingriff” zu werten, da insgesamt nur geringere Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Planungsziele erfolgen.

Konflikt	Beschreibung der Beeinträchtigung
Flächenversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> ▸ es kommt zu keinem weiteren Verlust von Bodenfunktionen wie <ul style="list-style-type: none"> ▸ Lebensraum für Bodenorganismen ▸ Standort für die natürliche Vegetation ▸ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ▸ Filter und Puffer für Schadstoffe ▸ Es besteht bereits ein Verlust des Biotopentwicklungspotenzial und keine weitere Erhöhung darüber hinaus

Konflikt	Beschreibung der Beeinträchtigung
	<ul style="list-style-type: none"> ▸ durch die bereits bestehende Versiegelung kommt es zu einer weiteren Veränderung des Mikroklimas
Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> ▸ keine zusätzliche Beeinträchtigung über dem bereits zulässigen gegeben
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> ▸ aufgrund der zulässigen Gebäudeerhöhung kommt es zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
Verlust von Biotopstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> ▸ bei Einhaltung der Regelungen zum Artenschutz kommt es durch die Planung zu keinem weiteren Verlust der entsprechenden Biotop- und Habitatfunktion ▸ keine weitere Veränderung des Mikroklimas ▸ bei Einhaltung der Regelungen zum Artenschutz kommt es zu keinem weiteren Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln

11. Naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen

Aufgrund der dargelegten Auswirkungen der Planung ist keine Kompensation im Plangebiet zwingend erforderlich. Zur Aufwertung und Verbesserung der hohen Versiegelung im Plangebiet und den Eingriff in das Landschaftsbild werden jedoch Vermeidungs-, Minderungs- und interne Kompensationsmaßnahmen (s. Kap. 6) getroffen.

12. Auswirkungen für Schutzgebiete / Geschützte Strukturen

Da innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht §§ 23 bis 27 sowie § 32 BNatSchG und § 30 NatSchG liegen, werden durch das Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen bewirkt.

Das angrenzende östliche Wasserschutzgebiet wird durch die Planung ebenfalls nicht beeinträchtigt.

13. Artenschutzrechtliche Abhandlung

Zur Beurteilung der faunistischen Bedeutung des Gebiets sowie zur Abschätzung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Planung auf den Umweltbelang

Tiere referiert auf die "Potenzialabschätzung zu Vorkommen planungsrelevanter Arten mit artenschutzrechtlicher Betrachtung" der Ber.G mit Datum vom August 2018 verwiesen.

Es werden folgende artenschutzrechtliche Maßnahmen empfohlen:

- **Fledermäuse**

Da Vorkommen von Zwerg- oder Breitflügel-Fledermäusen am Bestandsgebäude nicht ausgeschlossen werden können, sind vor Abriss- und Änderungsarbeiten von bestehenden Gebäuden vorab Untersuchungen und ggf. Ausgleichmaßnahmen erforderlich.

Da es durch eine erhöhte Beleuchtung der Gebäude zu einer Lockwirkung auf Insekten und damit zur dauerhaften Beeinträchtigung der Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse kommen kann, muss die Außenbeleuchtung insektenfreundlich sein. Zudem ist darauf zu achten, dass Außenbeleuchtungen auf ein absolut notwendiges Mindestmaß reduzieren werden und nur genutzt werden, wenn dies wirklich notwendig ist (z.B. durch adaptiv Beleuchtung). Kaltweißes Licht mit einem hohen blauen Lichtanteil (Wellenlänge von unter 490 nm) sollte weitestgehend vermieden werden, da Lichtemissionen mit hohem Blauanteil Organismen stärker beeinträchtigen können. Lichtemissionen von Außenbeleuchtungen sollten daher allgemein eine korrelierte Farbtemperatur (CCT) von maximal 3.000, bestenfalls von maximal 2.400 Kelvin aufweisen.

- **Vögel**

Im Falle der Entfernung von Gehölzen ist sicherzustellen, dass dort kein Vogel brütet. Daher dürfen Gehölzrodungen nur außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden, zumindest soweit nicht anderweitig sichergestellt ist, dass keine artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verletzt werden.

Vor Abriss- und Änderungsarbeiten an bestehenden Gebäuden ist die Avifauna nochmals zu untersuchen und nachzuweisen, dass bei Durchführung der Arbeiten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Liegen in den zu entfernenden Gehölzen oder Gebäuden Vogelnester, Vogelbrutstätten oder Baumhöhlen vor, so sind diese in gleicher Anzahl in für die betroffenen Arten geeigneter Form vor der Entfernung innerhalb des Geltungsbereichs herzustellen, z.B. durch Aufhängung entsprechender Nistkästen an Bäumen und Gebäuden.

▪ Reptilien

Bei Eingriff im derzeitigen Bestand (Gebäude, Gehölze, aber auch bei versiegelten bzw. unversiegelten Bereichen) soll das tatsächliche Vorkommen der Zauneidechse im Plangebiet untersucht werden.

Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände einschlägig werden.

14. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung

Der Erfolg der Funktionalität der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen hängt wesentlich von deren konsequenter Umsetzung ab. Um eventuellen Defiziten der aufgestellten Umweltziele rechtzeitig entgegenwirken zu können, ist deshalb eine dauerhafte regelmäßige Kontrolle ihrer Entwicklungsstände erforderlich. Gegebenenfalls müssen zusätzliche, den Defiziten gegensteuernde, Maßnahmen eingeleitet werden. Die Umsetzung der Maßnahmen ist dementsprechend regelmäßig und dauerhaft zu prüfen.

Im vorliegenden Fall sind bei Abrissarbeiten – neben der dringenden Empfehlung einer ökologischen Baubegleitung – weitere Begehungen für “Hausfledermäuse”, Avifauna und Zauneidechse empfohlen.

15. Rechnerischer Nachweis der Kompensation

Aufgrund der vorherigen ausgeführten Darlegungen ist kein Ausgleich durch die Planung erforderlich. Eine interne Kompensation aufgrund der hohen Versiegelung im Gewerbe- und Industriegebiet erfolgt dennoch durch die getroffenen grünordnerischen Festsetzungen. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch das festgesetzte Maßnahmenkonzept ein angemessener Ausgleich erfolgt.

16. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Größe von ca. 16,2 ha) ist bereits heute überwiegend bebaut und versiegelt. Durch die Einstufung nach heutigem Planungsrecht nach § 34 BauGB kann bereits heute von einem faktischen Gewerbe- und Industriegebiet ausgegangen werden, in der eine Versiegelung des Plangebietes von ca. 80 % zulässig ist.

Durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan kann erreicht werden, dass nachteilige Umweltauswirkungen weitgehend vermieden oder gemindert werden. Die Planung hierzu sieht insbesondere Pflanzgebote sowie den Erhalt bestehender Gehölze, Versickerungsanlagen und eine Dachbegrünung vor.

Umweltbelang	wesentliche Auswirkungen unter Berücksichtigung der Planung
Fläche	<p>Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans kommt es zu keiner zusätzlichen Versiegelung im Vergleich zum heutigen anzunehmenden Planungsrecht. Die bereits versiegelte und bebaute Fläche wird auch zukünftig gewerblich (Gewerbe- und Industriegebiet) genutzt. Die Flächennutzung entspricht der Darstellung im Flächennutzungsplan. Es erfolgt eine Aufwertung der Fläche durch eine festgesetzte Dachbegrünung.</p>
Boden	<p>Die Planung führt zu keiner zusätzlichen Versiegelung unversiegelter Flächen. Das Plangebiet wird im Bodenschutz- und Altlastenkataster (BAK) als Altlast mit dem Kriterium "Gefahrenlage hinnehmbar" geführt. Es erfolgt eine Doppelnutzung der Fläche durch eine festgesetzte Dachbegrünung, was eine Aufwertungsmaßnahme für das Schutzgut Boden darstellt.</p>
Wasser	<p>Durch die Planung kommt es zu keinem zusätzlichen Verlust von Infiltrationsfläche im Vergleich zum heutigen anzunehmenden Planungsrecht. Eine Versickerungsanlage wirkt dagegen positiv und eine festgesetzte Dachbegrünung wirkt abflussverzögernd.</p>
Klima / Luft	<p>Für den Umweltbelang Klima / Luft werden insbesondere nutzungsbedingt und aufgrund der Ortsrandlage für die umliegenden Flächen keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet. Innerhalb des Geltungsbereichs kommt es aufgrund der hohen Versiegelung zu Änderungen im Mikroklima, denen jedoch durch Bepflanzungen, Dachbegrünung und einer Versickerungsanlage entgegen gewirkt wird.</p>
Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	<p>Aufgrund der zulässigen und bereits bestehenden Versiegelung wird das Biotopentwicklungspotenzial eingeschränkt. Insbesondere Bepflanzungen, Versickerungsanlage und eine Dachbegrünung wirken dem entgegen. Im Ergebnis entsteht hinsichtlich des Schutzguts Tiere und Pflanzen kein oder nur geringer Kompensationsbedarf, der intern kompensiert werden kann. Artenschutzrechtliche Verbote sind nicht erkennbar und können zusätzlich durch entsprechende Untersuchungen bei Abriss und Veränderungen von Gebäuden und Gehölzen vermieden werden, so dass diese der Realisierbarkeit der Bebauungsplanung nicht entgegenstehen.</p>
Mensch und deren Gesundheit	<p>Anlagenbedingt werden keine relevanten Erholungsflächen beansprucht. Eine Betroffenheit durch Störfallbetriebe ist nicht ersichtlich.</p>

Umweltbelang	wesentliche Auswirkungen unter Berücksichtigung der Planung
	In der Umgebung sind keine erheblichen Veränderung von Schall- oder Schadstoffimmissionen zu erwarten. Die Planung muss sich vor Verkehrslärmimmissionen aus der Umgebung schützen.
Landschaft	Durch die bereits bestehende Bebauung kommt es zu einer mittleren Veränderung des Landschaftsbildes aufgrund der höheren zulässigen Gebäudehöhen. Diese sind jedoch vom Straßenraum und von der Wohnbebauung abgewandt zu errichten. Grünordnerisch wird die bestehende Bepflanzung entlang der L 555 gesichert. Die geplante Bebauung entwickelt das bestehende und das angrenzende Ortsbild ergänzend fort.
Wechselwirkungen	Es sind keine negativen Auswirkungen für den Umweltbelang 'Wechselwirkungen' zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	Der Bereich des Bebauungsplans liegt außerhalb bekannter archäologischer Kulturdenkmale, demnach sind keine negativen Auswirkungen auf diesen Belang zu erwarten.

17. Literaturverzeichnis

CLIMATE-DATA.ORG (2022): Internetdatenbank, <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/baden-wuerttemberg/philippsburg-22641/>, Stand 31.10.2022

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg - LEP 2002. Stuttgart

REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN: Regionalplan vom 13. März 2002, Stand März 2021

LANDESENTWICKLUNGSPLAN 2002 BADEN-WÜRTTEMBERG (2002) vom 23.07.2002

GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND PHILIPPSBURG: Flächennutzungsplan

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB 2022): Kartenviewer

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2022): Daten- und Kartendienst der LUBW

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LFU 2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Abgestimmte Fassung)

BER.G BERATUNG, GUTACHTEN: Potenzialabschätzung zu Vorkommen planungsrelevanter Arten mit artenschutzrechtlicher Betrachtung, Stand August 2018



- Bestand**
- Wiesen, Weiden und Ruderalfluren**
- 33.71 Trittrasen
 - 35.62 Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte
 - 35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte
 - 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
 - 36.40 Magerrasen bodensaurer Standorte
 - 36.62 Sandrasen kalkfreier Standorte
 - 36.70 Trockenrasen
- Gehölzbestände und Gebüsche**
- 42.13 Gebüsch trockenwarmer, basenarmer Standorte
 - 43.11 Brombeer-Gestrüpp
 - 44.22 Hecken aus nicht heimischen Straucharten
 - 45.20 Baumgruppe
 - 45.30 - Einzelbaum (Laub- und Nadelbaum)
- Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen**
- 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
 - 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
 - 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
 - 60.23 Weg oder Platz mit Kies, Sand oder Schotter
 - 60.24 Unbefestigter Weg oder Platz
 - 60.51 Blumenbeet oder Rabatte
- Sonstiges**
- [Dashed line] Geltungsbereich Bebauungsplan
 - [Dotted line] Untersuchungsgebiet
 - [Thin line] Flurstücksgrenzen mit Flurstücksnummer

Gemeinde	Philippsburg	
Projekt	Bebauungsplanverfahren "Mittlerer Weg"	
	Bestandskarte der Biotoptypen	Maßstab 1:2.500
	 Pforzheimer Straße 15b, 76227 Karlsruhe Tel. 0721/94006-0 Fax 0721/94006-11	
		Plan 1

H/B = 420 / 510 (0.21m²)