

# UMWELTBERICHT

## Textteil

**Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands**

**Kenzingen – Herbolzheim**

**Begründung zur 5. Punktuellen Flächennutzungsplanänderung**

**der Gemeinde Rheinhausen**

## Teil II

**Feststellungsbeschluss**

**Stand: 16.11.2022**

**Auftraggeber:** Gemeinde Rheinhausen  
Hauptstraße 95  
79365 Rheinhausen

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

**Bearbeitet:** 06.10.2022                      Maier/Sommerhalter

---

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>4</b>
1.1	Planung und Ziele der punktuellen Planänderung des FNPs .....	4
1.2	Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts.....	5
1.3	Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen .....	5
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME UMWELTBELANGE .....</b>	<b>7</b>
2.1	Vorbemerkung.....	7
2.2	Arten und Biotope.....	7
2.3	Geologie/ Boden und Fläche .....	9
2.4	Klima/ Luft .....	14
2.5	Wasser.....	12
2.5.1	Grundwasser.....	15
2.5.2	Oberflächenwasser.....	15
2.6	Landschaftsbild/ Erholung .....	16
2.7	Mensch/ Wohnen .....	16
2.8	Kultur- und Sachgüter.....	17
2.9	Sparsame Energienutzung.....	17
2.10	Umweltgerechte Ver- und Entsorgung .....	17
<b>3</b>	<b>WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN.....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG ..</b>	<b>19</b>
4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	19
4.2	Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000).....	20

---

<b>4.3</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung.....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>UMWELTÜBERWACHUNG (MONITORING) .....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>DARSTELLUNG DER ALTERNATIVEN .....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN.....</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG.....</b>	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>FLÄCHENSTECKBRIEF.....</b>	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>QUELLEN.....</b>	<b>23</b>

Anlage 1: Artenschutzfachliche Potenzialabschätzung (FLA Wermuth, Stand 25.05.2022)

## UMWELTBERICHT

### 1 Einleitung

#### 1.1 Planung und Ziele der Planänderung des FNPs

Für das Gebiet der Städte Kenzingen und Herbolzheim sowie für die Gemeinden Rheinhausen und Weisweil wurde vom Gemeindeverwaltungsverband Kenzingen-Herbolzheim ein gemeinsamer Flächennutzungsplan aufgestellt. Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Gebiet als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Die Gemeinde Rheinhausen möchte durch die 5. punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans zwischen den Ortsteilen Oberhausen und Niederhausen eine Gemeinbedarfsfläche entwickeln (siehe Begründung zur FNP-Änderung).

Das untersuchte Plangebiet liegt in der Gemeinde Rheinhausen, zwischen den Ortsteilen Oberhausen und Niederhausen. Der Änderungsbereich grenzt nördlich an die bestehende Gemeinbedarfsfläche „Bürgerzentrum“ sowie an das Flurstück Nr. 687 an. Er umfasst die Flurstücke mit den Nummern 688/1, 689, 691/1, 692 und 695 vollständig und Teilflächen der Flurstücke 604, 605, 609, 610, 652 und hat eine Größe von 1,83 ha.



Abb. 1: Lage des Untersuchungsraums mit Abgrenzung des Änderungsbereichs (gelb umrandet). (Quelle: LUBW)

## 1.2 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts

Entsprechend BauGB vom 03. November 2017 ist für alle FNP Fortschreibungen und Änderungen, die nicht im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, ein Umweltbericht anzufertigen.

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

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

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

## 1.3 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen

Bei der Untersuchung wird die Gesamtfläche betrachtet. Zu berücksichtigen sind die Ziele auf den übergeordneten Ebenen sowie der Ebene der kommunalen Gesamtplanung zu beachten. Im Rahmen der Erarbeitung des auf Grundlage der Naturschutzgesetz-Novellierung und der Pflicht zur Umweltprüfung werden diese Zielsetzungen schutzgutbezogen und auf den Raum hin herausgearbeitet und konkretisiert. Auf eine weitergehende Darstellung der Aussagen wird an dieser Stelle verzichtet.

### Übersicht zu den gesetzlichen Zielen:

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
<b>Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben</b>	
§§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 19.06.2020	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge. Diese Ziele wurden für das Gebiet räumlich konkretisiert. Diese konkretisierten Ziele und Grundsätze gelten vor dem Hintergrund der ermittelten Be-

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
<b>Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben</b>	
	wertungen der Schutzgüter.
§§ 9 und 11 BNatSchG	Landschaftsplanung zur Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung
§§ 33 und 34 BNatSchG	NATURA 2000 - Allgemeine Schutzvorschriften, Verschlechterungsverbot  Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Plänen und Projekten
§ 33a NatSchG i. d. F. vom 23.06.2015, zuletzt geändert am 17.12.2020	Erhaltung von Streuobstbeständen
Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010, gültig seit 01.04.2011	Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
§§ 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 03.11.2017, zuletzt geändert am 10.09.2021	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege
§ 1a BauGB  § 2 Abs. 4 BauGB	Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltrisiken  Einheitliche Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren
Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) i.d.F. vom 14.12.2004, zuletzt geändert am 17.12.2020	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen des Schutzgutes Bodens.
Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW) i.d.F. vom 03.12.2013, zuletzt geändert am 28.11.2018	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter Boden und Wasser.

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
<b>Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben</b>	
<b>Landesplanung</b>	
Landesentwicklungsplan BW 2002	Ziele der räumlichen Entwicklung Baden-Württembergs
<b>Regionalplanung</b>	
Regionalplan Südlicher Oberrhein 1995 und Fortschreibung seit 2010 (Stand Satzungsbeschluss vom 08.12.2016)	u.a. Vorgaben zu Grünzäsuren, Regionalen Grünzügen und Vorrangbereichen
Landschaftsrahmenplan - Südlicher Oberrhein (Stand September 2013)	u.a. Angaben zum Regionalen Biotopverbund

## 2 Bestandsaufnahme Umweltbelange

### 2.1 Vorbemerkung

Die Bestanderfassung erfolgt zum einen auf der Grundlage bereits verfügbarer Daten wie dem Regionalplan Südlicher Oberrhein oder der Umweltdatenbank der LUBW, zum anderen werden die Ergebnisse örtlicher Begehungen berücksichtigt.

Die Bestandsaufnahme erfasst den derzeitigen Umweltzustand, der sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den dadurch resultierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammensetzt.

### 2.2 Arten und Biotope

#### Vorbemerkung

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

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

## Bestand

Der Änderungsbereich besteht aus einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche mit fragmentarischer Unkrautvegetation, die artenarm und nur stellenweise ausgebildet ist, sowie aus einer kleinen Grünfläche und einem Fuß/Radweg, der das Gebiet von Nord nach Süd durchzieht. Im Süden überlagert der Änderungsbereich einen bisher unbebauten Teilbereich des wirksamen Flächennutzungsplans der bereits als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen ist. Die erfassten Flächen sind aufgrund der Ausstattung und der derzeitigen Nutzung von geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Es können keine höherwertigen Pflanzenarten oder entsprechende Lebensgemeinschaften zugeordnet werden.

## Schutzgebiete

Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000- oder Naturschutzgebiete) sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden.

### **Natura 2000**

Rund um die Siedlung von Rheinhausen befinden sich die Flächen des FFH-Gebiets Nr. 7712341 „Taubergießen, Elz und Ettenbach“. In 500 m östlicher Entfernung befindet sich das nächste Vogelschutzgebiet, wobei es sich um Schutzgebiets-Nr. 7712402 „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ handelt. Westlich von Rheinhausen ca. 200 m entfernt vom Plangebiet liegt das Vogelschutzgebiet-Nr. 7712401 „Rheinniederung Sasbach – Wittenweier“.

### **Landschaftsschutzgebiet**

Etwa 1 km östlich des Plangebiets erstreckt sich die Kulisse des Landschaftsschutzgebiets Nr. 3.16.013 „Elzwiesen“.

### **Naturschutzgebiet**

Circa 1,3 km östlich des Gebiets erstreckt sich das Naturschutzgebiet Nr. 3.174 „Elzwiesen“. Westlich des Planbereichs erstreckt sich, jenseits von Rheinhausen, in etwa 1,3 km Entfernung das Naturschutzgebiet Nr. 3.233 „Taubergießen“.

### **Biotop nach §30 BNatSchG**

Westlich von Rheinhausen in ca. 200 m Entfernung liegt das geschützte Biotop „Land-Schilfröhrichte zwischen Nieder- und Oberhausen“ (Biotop-Nr. 177123160408).

### **Biotopverbund**

Ca. 200 m westlich sowie ca. 800 m östlich des Plangebiets liegen Kernflächen, Kernräume sowie 500 m Suchräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Flächen des Biotopverbunds feuchter Standorte beginnen ebenfalls in ca. 200 m westlicher Entfernung.

### **Wildtierkorridor**

Der nächstgelegene Wildtierkorridor „Rheinauer Wald / Kappel (Offenburger Rheinebene) – Moosmichelskopf / Rheinhausen (Offenburger Rheinebene)“ verläuft in nord-südlicher Richtung, ca. 2,5 km westlich des Plangebiets.

### Fauna

Im Rahmen des parallellaufenden Bebauungsplanverfahrens im Plangebiet wurde im Frühjahr 2022 durch das Büro FLA Wermuth eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung für die Tiergruppen Vögel, Reptilien und Fledermäuse mit Begehungen Reptilien durchgeführt (s. Anlage 1). Trotz der Nähe des Plangebiets zum Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Sasbach – Wittenweier“ wird aufgrund der umgebenden, bestehenden Bebauung, der Trennwirkung der „Hauptstraße“ sowie der geringen Habitats Qualität, auf eine Natura 2000-Vorprüfung verzichtet.

Die vorläufigen Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

Notwendige Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden auf Bebauungsplanebene berücksichtigt und umgesetzt.

**Vögel:** Als Brutstätte kommt das Plangebiet aufgrund der überwiegend strukturarmen Habitatausstattung (Ackerland) und seiner Lage in Nähe von Wohngebieten mit gleichzeitigem Lärmeinfluss der angrenzenden Straßen nur für weitverbreitete Vogelarten mit geringem Störungsempfinden in Frage.

Im nördlichen Walnussbaum konnten drei ausgebildete Asthöhlen sowie weitere Asthöhlen im Initialstadium gesichtet werden. Diese können Vögel potenziell als Bruthöhle dienen.

Während der Begehungen konnten keine Hinweise auf bestehende oder alte Nester sowie Formen der Brutaktivitäten von Vögeln festgestellt werden. In der Nähe des Plangebiets stehen für Vögel potenziell nutzbare Hecken- und Offenlandbereiche, bspw. weiter östlich und westlich durch die Vogelschutzgebiete „Rheinniederung Sasbach-Wittenweier“ bzw. Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“, zur Verfügung.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der Vorbelastung nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

#### *Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen*

- Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, sollten alle planmäßig zu entfernenden Gehölze ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar (01.10. – 28./29.02.), entfernt werden.
- Sollten Gehölzrodungen zu einem Zeitpunkt innerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen bzw. außerhalb des Zeitraums von Oktober bis Februar, muss das Eingriffsgebiet unmittelbar vor dem Eingriff durch einen Artenschutz-Sachverständigen auf Vogelnesster untersucht werden. Sollten dabei Nist- und Brutaktivitäten nachgewiesen werden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen; ggf. sind dann ergänzende Maßnahmen durchzuführen.

#### *Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)*

- Als Ersatz für die drei potenziellen Bruthöhlen in der nördlichen Walnuss müssen drei Nistkästen im räumlich-funktionalen Umfeld aufgehängt werden. Es sind folgende Kastentypen zu wählen:
  - 2 x Typ Haussperling
  - 1 x Typ Gartenrotschwanz

**Fledermäuse:** Aufgrund der strukturarmen Habitatausstattung (Ackerflächen) mit nur sehr wenigen Gehölzen in der Mitte des untersuchten Gebietes, ist das Vorhandensein von Fledermausquartieren im direkten Eingriffsbereich größtenteils auszuschließen. Jedoch wurden in der nördlichen Walnuss drei ausgebildete Asthöhlen sowie weitere Asthöhlen im Initialstadium gefunden, welche Fledermäusen potenziell als Sommerquartier dienen können. Darüber hinaus bestehen jedoch keine geeigneten frostfreien Habitatstrukturen für Überwinterungsmöglichkeiten.

Durch anlagebedingte Veränderungen der Beleuchtungsverhältnisse kann es zu Beeinträchtigungen (nahegelegener) potenzieller Nahrungshabitate kommen. Um Beeinträchtigungen durch vom Plangebiet ausgehende zusätzliche Beleuchtungsquellen auszuschließen, sollten die Beleuchtungsmittel fledermausfreundlich gestaltet werden.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der Vorbelastung nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

### *Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen*

- Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, sollten die durch die Planung wegfallenden Gehölze ausschließlich in den Wintermonaten von November bis Februar (01.11. – 28./29.02.) entfernt werden.
- Sollten Gehölzrodungen zu einem Zeitpunkt stattfinden, der nicht die Wintermonate November bis Februar (01.11. – 28./29.02.) abdeckt, muss das Eingriffsgebiet unmittelbar vor der Gehölzrodung durch einen Artenschutz-Sachverständigen auf Fledermausbesatz kontrolliert werden. Sollten hierbei Fledermäuse nachgewiesen werden, sind die Rodungsarbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Nächtliche Bauarbeiten sollten nicht in den Monaten Mai bis September (01.05. – 30.09.) erfolgen. Sind nächtliche Beleuchtungen im Bereich der Baumaßnahmen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden. Bei der Beleuchtung des Plangebietes sind fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtungsmittel (z.B. staubdichte Natriumdampf lampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin ohne UV-Anteil mit Lichtspektrum um 590 nm) zu wählen. Die Beleuchtung sollte auf ein Minimum reduziert werden.

### *Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)*

- Als Ersatz für die drei Asthöhlen, und damit potenziellen Sommerquartiere in der nördlichen Walnuss, müssen drei Fledermauskästen im räumlich-funktionalen Umfeld aufgehängt werden. Es sind folgende Kastentypen zu wählen:
  - 3 x Typ Höhlenkasten

**Reptilien:** Bei den Begehungen wurden keine Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) oder andere planungsrelevante Reptilien nachgewiesen. Es ergaben sich im Rahmen der Untersuchungen auch keine Hinweise/Verdachtsfälle auf das Vorhandensein von anderen Reptilienarten.

Im Hinblick auf die vorherrschende Habitatausstattung (Ackerflächen, Ruderalbereiche) weist das Plangebiet potenziell einige wenige geeignete Strukturen auf: Offenbodenbereiche, Ruderalvegetation, Totholz sowie Erdhaufen sind im Untersuchungsgebiet zumindest teilweise, wenn auch nicht im ausreichenden Umfang und Qualität vorhanden. Durch die Ergebnisse der Begehungen ist jedoch ein Vorkommen von Reptilien im Plangebiet sehr wahrscheinlich auszuschließen.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der Vorbelastung nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden.

**Schmetterlinge:** Die Ruderalvegetation im Südwesten des Plangebiets weist durch das relativ hohe Aufkommen von Ampfer, sowie einigen Blühpflanzen einen potenziellen Lebensraum für Schmetterlinge auf. Bei den Eidechsenbegehungen wurden die Ampferbestände auf das Vorkommen von Eiern, Raupen und Imago planungsrelevanter Arten untersucht. Ein eindeutiger Hinweis auf planungsrelevante Arten, wie den von Ampferpflanzen abhängigen Großen Feuerfalter, konnte allerdings nicht erbracht werden. Es konnten die Arten Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*), Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*) und Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) nachgewiesen werden. Da das Vorgehen und die Ausrüstung bei den Begehungen auf Reptilien ausgelegt war, kann das Vorkommen von planungsrelevanten Schmetterlingsarten jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der Vorbelastung nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

#### *Vermeidungsmaßnahmen*

- Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung von, durch Schmetterlingsarten während der Frühlings- und Sommermonate zur Eiablage genutzten Wirtspflanzenarten und im Besonderen die vom Feuerfalter genutzten Ampfer, müssen Eingriffs- und Arbeitsräume im Untersuchungsgebiet ab Beginn der Vegetationsperiode bis zum Eingriffsbeginn kurzgehalten werden.
- Spezifische Ausgleichsmaßnahmen werden keine nötig. Aufgrund des hohen Schmetterlingsvorkommens wird empfohlen, die entstehenden Grün- und Ausgleichsflächen Schmetterlingsfreundlich zu gestalten. Hierbei sollte im Hinblick auf den Großen Feuerfalter ein besonderer Blick auf die Anlage von ampfer-reichen Extensivwiesen gelegt werden. Aus den Flächen sollten durch angepasste Pflege und Förderung der Rumex-Bestände insbesondere das Larvalhabitat des Großen Feuerfalters entwickelt werden. Zusätzlich können durch die Anpflanzung von Blutweiderich im räumlichen Zusammenhang mit den Larvahabitaten die Imaginal-Habitate gefördert werden.

## **2.3 Geologie/ Boden und Fläche**

### Vorbemerkung

Über die Auswertung der nachfolgend genannten Plangrundlagen erfolgt die Erfassung und Darstellung der im Plangebiet vorhandenen natürlichen Böden.

Die Bewertung der Bodenfunktionen bzw. des erforderlichen Kompensationsvolumens erfolgt dabei auf der Grundlage des Leitfadens zur Bodenbewertung (2012) bzw. der seit April 2011 gültigen Ökokonto- Verordnung (ÖKVO) von Baden-Württemberg.

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

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

### Bestand

*Geologie:* Als geologisches Ausgangssubstrat ist im betrachteten Plangebiet größtenteils „Sandlöss“ ausgebildet, lediglich entlang der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze sind auch „Hochflutlehm“ und „Holozäne Abschwemmmassen“ anzutreffen.

*Boden:* Im Großteil des Untersuchungsgebiets sind die Bodentypen „Humose Parabraunerde aus Sandlöss und Löss“ und „Parabraunerde aus Sandlöss“ entwickelt. Die Wasserdurchlässigkeit dieser vorherrschenden Böden ist mittel bzw. gering bis mittel, die Erodierbarkeit hoch.

Im Nordosten des Plangebiets findet sich noch ein kleiner Bereich des Bodentyps „Kolluvium über Parabraunerde aus Abschwemmmassen über Sandlöss“ und im Norden reicht der Bodentyp „Parabraunerde, häufig pseudovergleyt, aus spätwürmzeitlichem Hochflutlehm“ knapp bis ins Plangebiet.

### Bewertung

Die mäßig tief entwickelte, meist humose **Parabraunerde aus Sandlöss und Löss** ist im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit von hoher bis sehr hoher Bedeutung (Bewertungsklasse 3,5). Auch als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe kommt ihr eine hohe bis sehr hohe Bedeutung zu (Bewertungsklasse je 3,5). Als Standort für naturnahe Vegetation wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht. In seiner **Gesamtbewertung** wird der Boden als hoch bis sehr hoch eingestuft (**Wertstufe 3,5**).

Die mäßig tief entwickelte **Parabraunerde aus Sandlöss** ist hinsichtlich ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit von hoher Bedeutung (Bewertungsklasse 3) und hinsichtlich ihrer Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von mittlerer bis hoher Bedeutung (Bewertungsklasse 2,5). Als Filter und Puffer für Schadstoffe hat der Bodentyp eine hohe bis sehr hohe Bedeutung (Bewertungsklasse 3,5). Als Standort für naturnahe Vegetation wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht. In seiner **Gesamtbewertung** wird der Boden als hoch eingestuft (**Wertstufe 3,0**).

Das **Kolluvium, meist über Parabraunerde, aus holozänen Abschwemmmassen über Sandlöss** im nordöstlichen Plangebiet ist im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit von hoher bis sehr hoher Bedeutung (Bewertungsklasse 3,5) und im Hinblick auf seine Funktion

als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von hoher Bedeutung (Bewertungsklasse 3,0). Als Filter und Puffer für Schadstoffe hat der Bodentyp eine sehr hohe Bedeutung (Bewertungsklasse 4,0). Als Standort für naturnahe Vegetation wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht. Die **Gesamtbewertung** der Bodenfunktionen wird mit der **Wertstufe 3,5** (hoch – sehr hoch) beziffert.

Die ***Parabraunerde, häufig pseudovergleyt, aus spätwürmzeitlichem Hochflutlehm*** die sich im nördlichen Plangebiet findet ist im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit von mittlerer bis hoher Bedeutung (Bewertungsklasse 2,5) und im Hinblick auf ihre Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von sehr hoher Bedeutung (Bewertungsklasse 4,0). Als Filter und Puffer für Schadstoffe hat der Bodentyp eine hohe Bedeutung (Bewertungsklasse 3,0). Als Standort für naturnahe Vegetation wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht. Die **Gesamtbewertung** der Bodenfunktionen wird mit der **Wertstufe 3,166** (hoch) beziffert.

#### Fläche:

Im Zuge der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes werden im Änderungsbereich etwa 2,09 ha hochwertige landwirtschaftliche Flächen für Gemeinbedarf in Planung in Anspruch genommen.

## **2.4 Klima/ Luft**

### Bestand

Der Untersuchungsraum zählt zu den sonnigsten Gebieten Deutschlands (1750-1800 Std./Jahr). Die Jahresmitteltemperatur beträgt etwa 10,8°C und der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 796 mm. Im Sommer tritt bei austauscharmen Wetterlagen in Kombination mit hohen Temperaturen und hoher relativer Luftfeuchtigkeit eine Wärmebelastung im Plangebiet auf. In den kalten Jahreszeiten sind bei Hochdruckwetterlagen häufig Temperaturinversionen zu beobachten.

### Bewertung

Der Änderungsbereich ist im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“, Blatt Mitte, Stand September 2013) als klimatisch wichtiger Freiraumbereich mit thermischer und/oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion eingestuft und haben eine mittlere Bedeutung für den Umweltbelang. Gemäß der Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO) sollen im Plangebiet mit niedriger Priorität die thermische Ausgleichswirkung der Luftströmungen durch den Erhalt Kaltluft produzierender Flächen und die Vermeidung der Ansiedlung bedeutsamer Abwärmeproduzenten (Zielsetzung C1) sowie

die lufthygienische Ausgleichswirkung der Luftströmungen erhalten werden (Zielsetzung B1) (REKLISO Zielsetzungen B1 und C1 – niedrige Priorität).

Des Weiteren ist das Gebiet im Landschaftsrahmenplan als Bereich mit zusätzlichen potenziellen Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken durch verminderten Luftaustausch dargestellt.

## **2.5 Wasser**

### **2.5.1 Grundwasser**

#### Vorbemerkung

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

#### Bestand

Der Oberrheingraben stellt das größte Grundwasser-Reservoir von Baden-Württemberg dar.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Im Bereich der Bodentypen „Parabraunerde aus Sandlöss und Löss“ und „Parabraunerde aus Sandlöss“, die im Großteil des Plangebiets vorherrschen, ergeben sich aufgrund des hohen Filter- und Puffervermögens der mäßig tiefen Bodendeckschichten relativ geringe Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen.

#### Bewertung

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

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

### **2.5.2 Oberflächenwasser**

Oberflächenwasser sind im Planungsgebiet in allen drei Änderungsbereichen nicht vorhanden.

## **2.6 Landschaftsbild/ Erholung**

### Bestand

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Gemeinde Rheinhausen, zwischen den Ortsteilen Niederhausen und Oberhausen. Es wird charakterisiert durch landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen.

Etwa 1 km östlich des Plangebiets erstreckt sich die Kulisse des Landschaftsschutzgebiets Nr. 3.16.013 „Elzwiesen“.

Der Änderungsbereich grenzt nördlich an die bestehende Gemeinbedarfsfläche „Bürgerzentrum“ sowie an das Flurstück Nr. 687 an. Im Norden reicht es bis an ein Gewerbegebiet bzw. weiter westlich bis zum Flurstück Nr. 602. Im Osten liegt die Grenze des Änderungsbereichs innerhalb der Flurstücke Nr. 604, 605, 609 und 610. Im Westen endet das Gebiet angrenzend an die Flst. Nr. 710, 712, 714, 719, 722 und 724.

Der Änderungsbereich wird im Süden, Westen und Norden von bestehender Bebauung der beiden Ortsteile Oberhausen und Niederhausen eingerahmt. Östlich des Änderungsbereichs grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen.

### Bewertung

Nach dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung“, Blatt Mitte, Stand September 2013) kommt dem Änderungsbereich im Plangebiet als strukturarmes, intensiv landwirtschaftlich genutztes Gebiet, eine geringe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung zu.

## **2.7 Mensch/ Wohnen**

### Bestand

Das Plangebiet liegt zwischen den Ortsteilen Niederhausen und Oberhausen der Gemeinde Rheinhausen. Nordwestlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich im Abstand von ca. 40 m eine landwirtschaftlich genutzte Mischbaufläche. Das nächste Wohngebiet liegt nördlich der K5122 in ca. 60 m Entfernung. An den Änderungsbereich grenzen im Südosten und im Nordwesten landwirtschaftlich genutzte Flächen die im Flächennutzungsplan als Gewerbe in Planung dargestellt sind.

### Vorbelastungen

Es bestehen Vorbelastungen durch die üblichen Emissionen angrenzender landwirtschaftlicher Flächen (Staub, Gerüche und Lärm sowie ggf. Spritzmittelabdrift von Pflanzenschutzmitteln). Weiterhin ist die Fläche durch das angrenzende Gewerbegebiet in Planung vorbelastet.

### Bewertung

Es befinden sich keine Wohngebiete in der direkten Umgebung des Änderungsbereichs. Die Vorbelastungen der Fläche werden auf Bebauungsplanebene (BPL „Bürgerzentrum – Erweiterung II“) berücksichtigt.

## **2.8 Kultur- und Sachgüter**

### Bestand

Im Änderungsbereich sind im Landschaftsrahmenplan archäologische Kulturdenkmale nach § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) dargestellt. Laut Landesamt für Denkmalpflege liegt der Geltungsbereich innerhalb des archäologischen Kulturdenkmals Listen-Nr. 2, hier jungsteinzeitliche Siedlung.

### Bewertung

Angesichts dieser Situation ist davon auszugehen, dass bei Bodeneingriffen im Änderungsbereich möglicherweise hochrangige Kulturdenkmale angetroffen werden.

Auf Bebauungsplanebene werden Hinweise zum Umgang mit archäologischen Funden getroffen.

## **2.9 Sparsame Energienutzung**

Anlagen, die der regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/ Photovoltaik), sind im gesamten Plangebiet grundsätzlich zulässig. Insbesondere eignen sich die Dachflächen gut zur Nutzung von regenerativen Energiegewinnungsanlagen.

## **2.10 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung**

Die Ver- und Entsorgung ist durch den Anschluss an das bestehende Ver- und Entsorgungsnetz gesichert.

### 3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

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

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

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach Schrödter 2004, verändert)

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

### **4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

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

Im Rahmen einer FNP-Änderung sind die Umweltauswirkungen lediglich auf der Ebene der geplanten Nutzungstypen beschreibbar, da konkrete planerische Aussagen noch nicht bekannt sind. Die Nutzungstypen wiederum können sich weiter kategorisieren lassen, und zwar in solche, bei denen z.B. bauliche Aktivitäten zu erwarten sind oder solche, die bestehende Freiräume sichern oder durch Nutzungsänderungen zukünftige Frei- oder Grünflächen vorsehen.

Es werden die für die jeweiligen Umweltbelange relevanten Auswirkungen, die z.B. durch die Erschließung erzeugt werden, dargestellt. Dies sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange des §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Für die Umweltbelange Arten und Biotope:

- Verlust von Lebensräumen und ihren Funktionen (Biotopfunktionen)
- Beeinträchtigung von Biotopfunktionen
- Verlust bzw. Beeinträchtigungen von Biotopvernetzungsfunktionen
- Einschränkung der biologischen Vielfalt

Für Umweltbelang Boden:

- Verlust und Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen

Für die Umweltbelange Klima/ Luft:

- Veränderung der Durchlüftungsfunktion

Für den Umweltbelang Wasser:

- Einschränkung der Grundwasserneubildungsfunktion
- Veränderung der natürlichen Abflussverhältnisse

Für die Umweltbelange Landschaftsbild/Erholung:

- Beeinträchtigung der ästhetischen Funktion
- Einschränkung des Erholungswertes der freien Landschaft

Für den Umweltbelang Mensch:

- Beeinträchtigung der Erlebnisfunktion

Für das Umweltbelang Kultur- und Sachgüter:

- Beeinträchtigungen erhaltenswerter Bestandteile der Kulturlandschaft

Darüber hinaus sind im Rahmen des Umweltberichts die Auswirkungen auf die sonstigen Umweltbelange des §1 Abs. 6 Nr. 7BauGB darzustellen:

- Erhaltungsziele und Schutzzwecke von potenziellen FFH-/Vogelschutzgebieten
- Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Darstellung von Fachplänen insbesondere Festsetzungen und Entwicklungsmaßnahmen des Landschaftsplanes
- Erhaltung der Luftqualität

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ im Flächensteckbrief (siehe Kap. 9). Dabei werden die schutzgutbezogenen Funktionen aufgegriffen und vor dem Hintergrund der wesentlichen negativen Umweltauswirkungen entsprechend eingeschätzt.

Die Bewertung erfolgt über ein 4-stufiges Bewertungsverfahren:

++ geeignet

+ geeignet mit Auflagen

o bedingt geeignet

- ungeeignet

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

Aufgrund der Entfernung sowie der umgebenden, bestehenden Bebauung und der trennenden Wirkung der „L104“ sind durch die Planung keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten.

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

In der Begründung des Flächennutzungsplans wird die Erforderlichkeit der Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche herausgestellt. Bei Verzicht der vorgesehenen Planung wäre eine Weiterführung der bisherig geplanten Nutzung nach den bisherigen Vorgaben des Flächennutzungsplanes am wahrscheinlichsten.

## **5 Umweltüberwachung (Monitoring)**

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht, bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung, ermittelt worden sind.

Gegenstand der Umweltüberwachung sind erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen im Hinblick darauf, ob sie z. B. in prognostizierter Intensität, räumlicher Ausbreitung und zeitlichem Verlauf auftreten und unvorhergesehene Umweltauswirkungen.

Weitergehende Angaben und Maßnahmen zur Umsetzung des Monitorings werden auf der Bebauungsplanebene konkretisiert.

## **6 Darstellung der Alternativen**

Betreffend der Fragestellung alternativer Standorte bzw. der Standortbegründung wird auf die Ausführungen im städtebaulichen Teil der Begründung verwiesen.

## **7 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten**

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

Aufgrund der Lage des Planungsgebietes am zwischen den Ortsteilen Oberhausen und Niederhausen ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials.

## **8 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Aussagen zu notwendigen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen können im derzeitigen Planungsstand noch nicht getroffen werden. Dies ist erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung möglich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung umwelterheblicher Auswirkungen werden im Steckbrief im Anhang aufgeführt.

## **9 Flächensteckbrief**

Für den geplanten Bereich der Flächennutzungsplanänderung wird ein sogenannter Flächensteckbrief erstellt, in welchem sowohl die städtebaulichen als auch die landschaftsökologischen Kriterien untersucht und bewertet werden.

Dieser Steckbrief erfüllt für den Umweltbericht die zentrale Aufgabe der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB, nach der die Umweltauswirkungen der Planung beschrieben und bewertet werden müssen.

## 10 Quellen

- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2010): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2017): Regionalplan Südlicher Oberrhein: Regionalplan 3.0.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2013): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO)
- Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands (GVV) Müllheim-Badenweiler in seiner seit 2011 wirksamen Fassung
- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REKLIP (1995): Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd, Atlas und Textband
- Jenne (2010): Fortschreibung Landschaftsplan des GVV Müllheim-Badenweiler
- ÖKOKONTOVERORDNUNG (ÖKVO) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Fassung vom 19.12.2010.
- LGRB (2019): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000
- LGRB (2019): Digitale Geologische Karte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000

### Internet:

- Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg): Umwelt-Daten und –Karten Online (UDO). <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>
- Kartenviewer des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): <http://maps.lgrb-bw.de/>
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>