

Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Bebauungsplan „3. Bebauungsplanänderung Steinacker-Berg“ Gemeinde Gottenheim

Offenlage
Stand 26.09.2024



Auftraggeber: Gemeinde Gottenheim
Hauptstraße 25
79288 Gottenheim

Verfasser:



Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Ralf Wermuth Dipl.-Ing. (FH)

Gewerbepark Breisgau - Hartheimer Straße 20 - 79427 Eschbach
Tel. 07634/694841-0 - buero@fla-wermuth.de - www.flu-wermuth.de

Bearbeitet: 06.05.2024 *Kalio*

Überarbeitet: 28.08.2024 *Kalio*

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
2	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTBELANGE	5
2.1	Arten / Biotope und biologische Vielfalt	5
2.2	Geologie / Boden.....	9
2.3	Fläche	10
2.4	Klima / Luft.....	11
2.5	Wasser	12
2.5.1	Grundwasser	12
2.5.2	Oberflächenwasser	12
2.6	Landschafts- und Ortsbild	13
2.7	Landschaftsbezogene Erholung.....	13
2.8	Mensch / Wohnen	14
2.9	Kultur- und Sachgüter	14
2.10	Sparsame Energienutzung	15
2.11	Umweltgerechte Ver- und Entsorgung.....	15

3	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN	16
4	AUSWIRKUNGEN DURCH SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN	16
5	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	17
6	DARSTELLUNG DER ALTERNATIVEN	17
7	EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG	17
8	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	17
9	PFLANZLISTE	18
10	LITERATUR.....	20

Anlage 1: Artenschutzfachliche Potenzialabschätzung und Prüfung (Büro für Freiraum- und LandschaftsArchitektur Dipl.-Ing. (FH) Ralf Wermuth, Stand 28.05.2024)

1 Einleitung

Der vorliegende Fachbeitrag ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan „Steinacker-Berg“ der Gemeinde Gottenheim und wird diesem angehängt.

Hinsichtlich der Erfordernisse, der Ziele und dem Zwecke der Planung sowie der Abgrenzung des Geltungsbereiches wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans kann im vereinfachten Verfahren nach § 13a Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt werden. Daher wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Abs. 1 und § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen; § 4c BauGB ist nicht anzuwenden. Dennoch sind die Umweltbelange, einschließlich der artenschutzrechtlichen Belange, zu berücksichtigen.



Abb. 1: Übersichtslageplan des Gebietes mit Luftbild und Geltungsbereich (gelb umrandet).

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltbelange

2.1 Arten / Biotop und biologische Vielfalt

Vorbemerkung:

Nachfolgend erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für das geplante Bau-
gebiet, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen
zu Naturschutzgebieten und Ähnlichem.

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

Schutzgebiete:

Im Plangebiet sind Flächen und Biotop mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura
2000, LSG oder NSG) nicht vorhanden. Das nächstgelegene **Naturschutzgebiet** befindet sich
1,3 km südöstlich („Humbrühl-Rohrmatten“, Schutzgebiets-Nr. 3.278). Ungefähr 1,3 km vom
Plangebiet entfernt liegen östlich von Gottenheim Teilflächen des **Vogelschutzgebiets** „Moos-
wälder bei Freiburg“ (Schutzgebiets-Nr. 7912441) und 800 m östlich entfernt liegen Teilflä-
chen des FFH-Gebiets „Mooswälder bei Freiburg“ (Schutzgebiets-Nr. 7912311). In der nord-
östlichen Umgebung von Gottenheim befinden sich einen Kilometer entfernt die **Landschafts-
schutzgebiete** „Dreisamniederung“ (Schutzgebiets-Nr. 3.15.016) und im Südosten
„Mooswald“ (Schutzgebiets-Nr. 3.15.037).

Etwa 100 m westlich des Plangebiets befindet sich das gesetzlich **geschützte Biotop** „Feldge-
hölze und Feldhecken W Gottenheim II“ (Biotop-Nr. 179123150056). Weiter westlich liegt das
Offenlandbiotop „Naßwiesen W Gottenheim s Bahn“ (Biotop-Nr. 179123150054). Etwa 400 m
nordöstlich beginnen Kernflächen und -räume sowie 500 m und 1.000 m Suchräume des Bio-
topverbunds mittlerer Standorte. Östlich des Plangebiets (ca. 400 m) liegen sowohl Kernflä-
chen und -räume als auch 500 m und 1.000 m Suchräume des Biotopverbunds trockener und
mittlerer Standorte. In 200 m westlicher Richtung sind ebenfalls Kernflächen und -räume so-
wie 500 m und 1.000 m Suchräume des Biotopverbunds feuchter Standorte dargestellt.

Bestand:

Bei dem etwa 900 m² großen Plangebiet handelt es sich um naturschutzfachlich überwiegend
geringwertigen Siedlungsraum. Das Plangebiet liegt im Westen von Gottenheim. Das Gebiet
ist in allen Himmelsrichtungen von Siedlungsfläche umgeben. Im Süden verläuft der Neuweid,
im Osten die Bergstraße und im Westen der Keltenweg. 100 m westlich grenzt die freie Land-
schaft an Gottenheim an.

Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft-Nr. 20 „Südliches Oberrhein-Tiefland“ und in dem
Naturraum-Nr. 202 „Freiburger Bucht“.

Das Plangebiet selbst besteht aus einer artenarmen, hochwüchsigen Fettwiese (s. Abb. 2.), welche sich unter anderem aus Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Zaunwicke (*Vicia sepium*), Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Gräsern wie Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*) zusammensetzt (Zeitpunkt der Begehung: 15.04.2024). Nach Aussage eines Anwohners wird die Fläche als „Hundewiese“ genutzt.

Ferner befinden sich im Geltungsbereich zwei kleinkronige Bäume: Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und eine Chinesische Wildbirne (*Pyrus calleryana*) (s. Abb. 3 und 4). Darüber hinaus stehen auf der Wiese mehrere Bienenstöcke (s. Abb. 2).



Abb. 2: Fettwiese Richtung Westen mit Bienenstöcke



Abb. 3: Vogel-Kirsche im Westen



Abb. 3: Blicke Richtung Osten mit Chinesischer Wildbirne (rechts)

Bewertung:

Die bestehende Grünlandfläche ist im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Arten und Lebensräume“ Blatt Süd – September 2013) im Bereich ohne Bewertung als Siedlungsfläche dargestellt. Dementsprechend ist die Fläche weitgehend naturfern und hat daher keine Bedeutung für die Sicherung als Offenlandbiotop.

Insgesamt ist das Plangebiet mit den bestehenden Nutzungsstrukturen (Fettwiese, geringwertige Bäume) von geringer ökologischer Bedeutung.

Artenschutz:

Für das Plangebiet wurde vom Büro für Freiraum- und LandschaftsArchitektur Wermuth eine artenschutzfachliche Potenzialabschätzung im Hinblick auf schützenswerte Arten und Biotope durchgeführt, auf die hiermit verwiesen wird (vgl. Anlage 1). Die Ergebnisse der Untersuchungen werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Für die Artengruppe **Vögel** sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Vermeidungsmaßnahmen

- Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, sollten alle planmäßig zu entfernenden Gehölze sowie bestehende Gebäude und Gebäudeteile ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar (01.10. – 28./29.02.), entfernt werden.

- Sollten Gehölzrodungen/Gebäudeabrissarbeiten 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 Vogelnester 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.

Für die Artengruppe **Fledermäuse** sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Vermeidungsmaßnahmen

- Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, sollten die durch die Planung wegfallenden Gehölze sowie bestehende Gebäude und Gebäudeteile ausschließlich in den Wintermonaten von November bis Februar (01.11. – 28./29.02.) entfernt werden.
- Sollten Gehölzrodungen/Gebäudeabrissarbeiten 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 Natriumdampflampen 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.

Zusätzlich wird von der Verfasserin eine bauliche Integration von Vogelnistkästen und Fledermausquartieren – beispielsweise von Fassadennestern oder Einbaukästen bzw. Fassadenröhren oder -quartieren – in die neuen Gebäude zur Erhöhung des Brutplatzangebots bzw. der Quartierstrukturen empfohlen. Informationen dazu können auf der Internetseite <http://www.artenschutz-am-haus.de/> abgerufen werden.

Bei Einhaltung aller vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG im Hinblick auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden.

2.2 Geologie / Boden

Bestand:

Geologie: Nach der digitalen Geologischen Karte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) kommt im Untersuchungsgebiet die Geologische Einheit „Löss“ vor.

Boden: Nach der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) kommt im Untersuchungsgebiet die Bodenkundliche Einheit „Siedlung“ vor.

Bewertung:

Nach der digitalen Bodenkarte von Baden-Württemberg handelt es sich bei den Böden innerhalb des Plangebiets um anthropogen stark veränderte bzw. beeinträchtigte Böden im Bereich von Siedlungen. In solchen Fällen ist es zulässig, die Böden in Bezug auf deren Funktionserfüllung, Funktion im Wasserkreislauf, Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen, als Standort für Kulturpflanzen und Standort für die natürliche Vegetation, pauschal der Bewertungsstufe „1“ (gering) zuzuordnen (siehe Kapitel 4.1 in „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, LUBW 2012).

Im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“ Blatt Süd – September 2013) ist das Plangebiet als Bereich mit keiner bis sehr geringen Bedeutung ausgewiesen. Solche Bereiche sind ohne Funktionserfüllung für das Schutzgut Boden (versiegelte Flächen).

Allgemeine Bestimmungen Bodenschutz:

- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.
- Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuerten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken, wo möglich, sind Oberflächenbefestigungen durchlässig zu gestalten.

- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben, Arbeitsgraben usw. benutzt werden.
- Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden:

- Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.
- Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.
- Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.
- Die Auftragshöhe des verwendeten Mutterbodens soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

Auswirkungen:

Durch die Planung werden geringwertige Böden (vorbelastete Siedlungsböden) versiegelt. Hierdurch entstehen minimale Eingriffe in den Umweltbelang Boden mit allenfalls **geringen bis mittleren** Auswirkungen durch zusätzliche Flächenversiegelung in innerstädtischer Lage.

2.3 Fläche

Bestand:

Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft-Nr. 20 „Südliches Oberrhein-Tiefland“ und in dem Naturraum-Nr. 202 „Freiburger Bucht“. Es umfasst die Grundstücke Flurstück Nrn. 7301, 5680, 7291 und 7300 (alle Gemarkung Gottenheim). Bei dem Gebiet handelt es sich um eine Freifläche inmitten eines relativ neuen Siedlungsgebiets.

Der wirksame *Flächennutzungsplan* des GVV Kaiserstuhl – Tuniberg aus dem Jahre 1997 stellt für die Fläche Wohnbaufläche in Planung dar. Durch die 3. Änderung des B-Plans „Steinacker-Berg“ kommt es zu einer zeichnerischen Anpassung des Bebauungsplans „Steinacker-Berg“.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine ca. 1.045 m² große Fläche im westlichen Teil von Gottenheim, welche eine unbebaute Freifläche umfasst. Im rechtskräftigen Bebauungsplan von 2007 reichen in den Norden der Fläche zwei Baufenster hinein, der Süden ist als private Grünfläche dargestellt.

Auswirkungen:

Da es sich bei der geplanten Bebauung um eine Nachverdichtung im Siedlungsbereich handelt, sind **geringe** Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche zu erwarten.

2.4 Klima / Luft

Bestand:

Das Plangebiet befindet sich in der südlichen Oberrheinebene und liegt auf etwa 207 m ü. NHN. Die Jahresmitteltemperatur im Plangebiet liegt bei etwa 10,4°C und der mittlere Jahresniederschlag beträgt etwa 822 mm.

Die Rheinebene und die Vorbergzone sowie Teile der zum Oberrheingraben geöffneten Schwarzwaldtäler sind durch hohe Sonneneinstrahlung und Wärme begünstigt. Die südliche Oberrheinebene zeichnet sich durch eine hohe Sonnenscheindauer aus. Im Sommer tritt bei austauscharmen Wetterlagen in Kombination mit hohen Temperaturen und hoher relativer Luftfeuchtigkeit eine Wärmebelastung auf. In den kalten Jahreszeiten sind bei Hochdruckwetterlagen häufig Temperaturinversionen zu beobachten.

Der Oberrheingraben liegt im Bereich des gemäßigten Regen- und Westwindgürtels. Es herrscht relative Windarmut vor. Infolge der Beeinflussung von Kondensation und Wolkenbildung durch Luv- und Lee-Effekte der Vogesen sind die Niederschlagsmengen in der Rheinebene bis hin zur Vorbergzone gering. Die Hauptwindströme kommen aus südwestlicher Richtung.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet zum einen im Bereich von Siedlungsflächen mit erhöhten Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken (vgl. REKLISO Zielsetzung A2 – niedrige Priorität), zum anderen im Bereich mit zusätzlichen Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken durch potenziell luftaustauscharme Bereiche (vgl. REKLISO Zielsetzung B3 und C3).

Nach der „Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein“ (REKLISO) liegt das Untersuchungsgebiet in einem Bereich mit einer Kaltluftproduktion unter 5 m³/m²/h (Regionalverband Südlicher Oberrhein 2006).

Auswirkungen:

Aufgrund des relativ kleinflächigen Eingriffs innerhalb von bebauten und versiegelten Siedlungsflächen sind **geringe** Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima und Luft zu erwarten. Der Verlust der Grünfläche und den zwei Einzelbäumen kann durch Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern gemindert werden.

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:

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Laut der digitalen Bodenkarte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) findet sich die hydrogeologische Einheit „Lösssediment“ vor, welche eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit über Verlehmungshorizonten aufweist.

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

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Grundwasser“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Siedlungsbereich ohne Bewertung.

Auswirkungen:

Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo infolge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die Mächtigkeit der filternden Deckschichten verringert wird. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers. Das Risiko beschränkt sich vornehmlich auf den Zeitraum der Bautätigkeiten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist das Risiko zu relativieren.

Durch die geringe zusätzliche Flächenversiegelung innerhalb von Siedlungsflächen sind allenfalls **geringe** Auswirkungen auf den Umweltbelang Grundwasser zu erwarten.

2.5.2 Oberflächenwasser

Bestand:

Fließgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Etwa 800 m östlich verlaufen der „St. Georgener Dorfbach“ (Gewässer-ID: 11157) sowie die „Altwasser“ (Gewässer-ID 3765).

Bewertung:

Innerhalb des Plangebiets liegen keine Oberflächengewässer. Gemäß der aktuellen Hochwasserrisikokarte der LUBW liegen keine Überflutungsflächen innerhalb des Plangebiets.

Auswirkungen:

Da im Plangebiet keine Gewässer vorhanden sind, sind **keine negativen** Auswirkungen auf den Umweltbelang Oberflächenwasser zu erwarten.

2.6 Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Das Plangebiet ist räumlich in der Region Südlicher Oberrhein verortet und schließt sich in allen Himmelsrichtungen Osten, Süden und Westen an bestehende Wohnbebauung und Privatgärten an.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Siedlungsbereich ohne Bewertung.

Auswirkungen:

Durch die geplante Bebauung geht eine unbebaute Freifläche innerorts verloren. Direkte Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild sind allenfalls in **geringem** Ausmaß zu erwarten und können durch eine angepasste Eingrünung und Gestaltung der neuen Bebauung gemindert werden.

2.7 Landschaftsbezogene Erholung

Bestand:

Das Plangebiet liegt im Bereich besiedelter Flächen mit Privatgärten, daher nimmt das Schutzgut landschaftsbezogene Erholung eine untergeordnete Rolle ein. Laut eines Anwohners wird der Bereich als Wiese für Hunde genutzt.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Siedlungsbereich ohne Bewertung.

Auswirkungen:

Ein geringer Konflikt besteht für die landschaftsbezogene Erholung in der Bebauung und der damit verbundenen Beeinträchtigung eines unbebauten siedlungsnahen Freiraums. Anlage bedingte Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung sind durch die Planung nicht zu erwarten. Unabhängig vom Plangebiet bestehen im Norden und Westen sowohl Gebiete mit mittlerer und hoher kleinräumiger Erlebnisqualität in der näheren Umgebung. Somit wird die Erholungsfunktion im Gebiet nicht nachhaltig beeinträchtigt. Während der Bauphase ist mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Diese sind in erster Linie Lärm, der durch

Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte und visuelle Störungen.

Durch die Planung sind insgesamt **geringe** Auswirkungen auf das Schutzgut landschaftsbezogene Erholung zu erwarten.

2.8 Mensch / Wohnen

Bestand:

Das Plangebiet ist räumlich in der Region Südlicher Oberrhein und liegt inmitten von Wohnbebauung.

Bewertung:

Das Plangebiet liegt gemäß Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) im Siedlungsbereich ohne Bewertung. Entsprechend der Lärmkartierung von 2017 der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) ist für das Plangebiet nicht mit erhöhten Lärmimmissionen zu rechnen.

Auswirkungen:

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

Durch die Planung ist insgesamt mit **geringen** Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Wohnen zu erwarten.

2.9 Kultur- und Sachgüter

Bestand:

Im Plangebiet sind keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter bekannt.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“ Blatt Süd – September 2013) liegt ca. 300 m nördlich des Plangebiets ein Bereich mit potenziell dem Denkmalschutz unterliegenden Flächen und Objekten („Prüffälle archäolog. Kulturdenkmal“). Des Weiteren finden sich Bereiche nördlich sowie südöstlich des Plangebiets in jeweils etwa 500 m Entfernung, welche als archäologische Kulturdenkmäler (§ 2 DSchG) gekennzeichnet sind.

Gemäß der Liste und Karte der „Raumbedeutsamen Kulturdenkmale in der Region Südlicher Oberrhein“ (Regionalverband Südlicher Oberrhein, Stand April 2021) liegt in 500 m östlicher Entfernung die Katholische Pfarrkirche St. Stephan mit Kirchhof, Kirchhofmauer und Pfarrhaus sowie unweit gelegenen Friedhof mit Friedhofsmauer und Leichenhäuschen (BH150).

Auswirkungen:

Durch die Planung sind **keine** Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten. Zufällige archäologische Funde oder Befunde sind jedoch nicht vollständig auszuschließen.

2.10 Sparsame Energienutzung

Dachaufbauten, die der Energiegewinnung dienen, sind bei allen Dachneigungen unter Einhaltung der festgesetzten Gebäudehöhe und Dachbegrünung zulässig. Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen (Photovoltaik, Solartherme), sind ausschließlich auf und an Gebäuden zulässig. Ausnahmsweise sind auch erforderliche Solarüberdachungen für oberirdische Kfz-Stellplätze gemäß der gesetzlich vor-geschriebenen PV-Pflicht zulässig.

Für weitere Informationen zur sparsamen Energienutzung wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verweisen.

2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Für Informationen zur umweltgerechten Ver- und Entsorgung wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verweisen.

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.

Tab. 1: Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach Schrödter 2004, verändert)

	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 Bodengeneese		Einflussfaktor für die Bodengeneese	Einflussfaktor für die Bodengeneese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	-	Steuerung des Mikroklimas z.B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	-	Landschaftsbildner über die Ablagerung von z.B. Löß	

4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine besondere Anfälligkeit der im Plangebiet zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.

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

Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

6 Darstellung der Alternativen

Hinsichtlich der Darstellung der Alternativen wird auf die Begründung des Bebauungsplans verwiesen.

7 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Da das Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt wird, ist in Anwendung von § 1a Abs. 3 BauGB ein naturschutzrechtlicher Ausgleich nicht erforderlich. Dennoch sind gemäß § 1 Abs. 6 Ziffer 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Natur- und Artenschutzes und der Landschaftspflege, in der Abwägung zu berücksichtigen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Planung entstehen insgesamt **geringe** Beeinträchtigungen für das Schutzgut **Arten/Biotop**. Es müssen artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (s. Anhang 1).

Durch die Planung werden geringwertige Böden innerhalb des Siedlungsbereichs versiegelt. Hierdurch entsteht ein niedriger Eingriff in den Umweltbelang **Geologie/Boden**. Da es sich bei der geplanten Bebauung um eine Nachverdichtung mit geringer Neuversiegelung im Siedlungsbereich handelt, sind geringe Auswirkungen auf den Umweltbelang **Fläche** zu erwarten.

Durch die geringe Flächenbeanspruchung und Bebauung innerhalb des Siedlungsbereichs entsteht für den Umweltbelang **Klima/Luft** allenfalls eine geringe Beeinträchtigung.

Im Untersuchungsgebiet liegen keine **Oberflächengewässer**. Während der Bauphase sind für den Umweltbelang **Grundwasser** Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht auszuschließen.

Durch die Planung entstehen für die Umweltbelange **Landschaftsbild- und Ortsbild** sowie **landschaftsbezogene Erholung** sehr geringe Beeinträchtigungen. Es entstehen geringe Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch/Wohnen**. Während der Bauphase sind für die Umweltbelange landschaftsbezogene Erholung und Mensch/Wohnen Beeinträchtigungen durch Emissionen möglich. Durch die Planung sind keine Auswirkungen auf **Kultur- und Sachgüter** zu erwarten.

9 Pflanzliste

Mindestgrößen zur Festsetzung der Baum- bzw. Strauchgrößen:

- Bäume: 3 x v. Hochstämme, Stammumfang 10 – 12 cm
- Sträucher: 2 x verpflanzt, Höhe 60 – 100 cm
- Bei der Beschaffung der Bäume sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze aus regionaler Herkunft bzw. landschaftsgerechte Obstbäume zu verwenden. Für die regionale Herkunft ist von den Baumschulen ein entsprechender Nachweis zu erbringen.

Standortgerechte, heimische Bäume

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche*
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme

* **Hinweis:** Von der Anpflanzung von Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) wird aufgrund der Dynamik des „Eschentriebsterbens“ derzeit ausdrücklich abgeraten. Sollten in Zukunft Resistenz-Züchtungen der Gewöhnlichen Esche aus regionaler Herkunft generiert werden können, sollte über eine Berücksichtigung der Art bei Nachpflanzungen nachgedacht werden.

Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Fragula alnus</i>	Faulbaum

Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Seite 19 von 20

<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Salix rubens</i>	Fahl-Weide
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Obstbaumsorten

<i>Prunus</i> -Sorten	Gebietsheimische Kirscharten z.B. Markgräfler Kracher, Hedelfinger, Hauszwetschge
<i>Pyrus</i> -Sorten	Kulturbirne z.B. Geißhirtle, Schweizer Wasserbirne
<i>Malus</i> -Sorten	Gebietsheimische Apfelsorten z.B. Bohnapfel, Ziegler Apfel

Ergänzung - Wildobst

<i>Amelanchier ovalis</i>	Gewöhnliche Felsenbirne
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere
<i>Ribes sylvestris</i>	Wilde Johannisbeere
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche

10 Literatur

- ALBRECHT K., HÖR T., HENNING F.-W., TÖPFER-HOFMANN G. & GRÜNFELDER C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- HACHTEL M., SCHMIDT P., BROCKSIEPER, U. & RÖDER C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier und K. Weddeling: Methoden der Feldherpetologie. *Zeitschrift für Feldherpetologie*, 15, 85-134.
- KÜPFER C. (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). StadtLandFluss Wolfschlugen. Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Referat 25. Karlsruhe.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB) (2023): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg Maßstab 1:50.000.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB) (2023): Digitale Geologische Karte von Baden-Württemberg Maßstab 1:50.000.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitshilfe. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (Hrsg.) (2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Weinheim.
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU (Hrsg.) (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart.
- 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.
- PHOTOVOLTAIK-PFLICHT-VERORDNUNG (PVPf-VO) (2022): Verordnung des Umweltministeriums zu den Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dach- und Parkplatzflächen. Fassung vom 11. Oktober 2021.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO).
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2013): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2017): Regionalplan Südlicher Oberrhein: Regionalplan 3.0.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2021): Raumbedeutsamen Kulturdenkmale in der Region Südlicher Oberrhein.
- SCHRÖDTER W. (2004). Umweltbericht in der Bauleitplanung (Bd. 1. Auflage). Bonn: Dt. Volksheimstättenwerk
- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REKLIP (1995): Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd, Atlas und Textband.