
Gemeinde St. Peter

Bebauungsplan “Soldatenkapelle II“

Umweltbericht

Freiburg, den 06.05.2024
Frühzeitige Beteiligung



Gemeinde St. Peter, Bebauungsplan "Soldatenkapelle II", Umweltbericht, Frühzeitige Beteiligung

Projektleitung und -bearbeitung:
M.Sc. Landschaftsökologie Christine Rakelmann
Projektbearbeitung:
M.Sc. Umweltwissenschaften Heidrun Irion

faktorgruen
79100 Freiburg
Merzhauser Straße 110
Tel. 07 61 / 70 76 47 0
Fax 07 61 / 70 76 47 50
freiburg@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
69115 Heidelberg
70565 Stuttgart
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ausgangslage.....1

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis2

2.1 Rechtliche Grundlagen.....2

2.2 Allgemeine Umweltziele3

2.3 Geschützte Bereiche5

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen6

2.5 Prüfmethode8

2.6 Datenbasis10

3. Beschreibung städtebaulichen Planung11

3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften11

3.2 Wirkfaktoren der Planung.....11

3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen12

4. Derzeitiger Umweltzustand13

4.1 Fläche13

4.2 Boden14

4.3 Wasser.....15

4.4 Klima / Luft.....15

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....16

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen.....16

4.5.2 Tiere.....17

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert.....17

4.7 Mensch18

4.8 Kultur- und Sachgüter19

4.9 Bedeutung des Plangebiets für Klimaschutz und Klimawandel sowie besondere Betroffenheiten der Schutzgüter durch den Klimawandel19

5. Grünordnungsplanung.....20

5.1 Grünordnerische Maßnahmen.....20

6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich24

6.1 Fläche24

6.2 Boden26

6.3 Wasser.....28

6.4 Klima / Luft.....28

6.4.1 Auswirkungen auf das Lokalklima.....28

6.4.2 Beitrag zum Klimawandel29

6.5	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	29
6.5.1	Pflanzen und Biotoptypen.....	29
6.5.2	Tiere.....	30
6.5.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung).....	31
6.6	Landschaftsbild und Erholungswert.....	31
6.7	Mensch.....	32
6.8	Kultur- und Sachgüter.....	33
6.9	Betroffenheit geschützter Bereiche.....	33
6.10	Abwasser und Abfall.....	33
6.11	Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung.....	33
6.12	Wechselwirkungen.....	34
6.13	Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben.....	34
6.14	Risiko schwerer Unfälle.....	34
6.15	Kumulation.....	35
7.	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs.....	35
8.	Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung.....	36
8.1	Bilanzierung der Schutzgüter.....	36
8.2	Bilanzierung nach Ökopunkten.....	38
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen.....	38
10.	Planungsalternativen.....	38
10.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	38
10.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	38
11.	Zusammenfassung.....	39
12.	Literaturverzeichnis.....	42

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Plangebiets.....	1
Abb. 2:	Geschützte Bereiche im Umfeld des Plangebiets, blau gestreift: FFH-Gebiet, rosafarben: Offenlandbiotop.....	5
Abb. 3:	Darstellungen im Flächennutzungsplan des GVV St. Peter.....	8
Abb. 4:	Grundlagen zur Bestandsbewertung der Bodenfunktionen.....	26
Abb. 5:	Konflikt der geplanten Bebauung wg. möglicher Eingriffe in den Wurzelbereichs eines angrenzenden Baums.....	38

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands	9
Tab. 2: Relevanzmatrix	12
Tab. 3: Klimaschutzbeitrag von Böden und Biotopen / Nutzungen durch Kohlenstoffspeicherung..	19
Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung.....	25

Anlagen

- Anlage 1: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

1. Anlass und Ausgangslage

Anlass

Die Gemeinde St. Peter, Kreis „Breisgau-Hochschwarzwald“, möchte mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans „Soldatenkapelle II“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung auf einem ehemaligen Gärtnerigelände westlich des Baugebiets Soldatenkapelle schaffen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke Nrn. 146, 146/2, 146/3, 147/1 sowie Teilflächen der Flst. Nrn. 145, 145/1, 146/4, 146/1, 147, 147/7 und 147/8 und besitzt damit eine Größe von ca. 0,92 ha.

Der Bebauungsplan bereitet die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebiets vor. Es entfallen 8.043 m² auf das Allgemeine Wohngebiet, sowie weitere 1.163 m² auf öffentliche Verkehrsflächen.

Ziel ist die Schaffung und Einbindung von Wohnraum in ein sinnvolles Wohnumfeld. Die Erschließung wird über die Verlängerung der Klaus-Weber-Straße und über die Straße Elzmatten vom südwestlich gelegenen Parkplatz Rossweiher am Schulweg aus erfolgen.

Lage des Plangebiets

Das auf etwa 720 m ü. NHN gelegene Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Ortsrand von St. Peter. Das Bebauungsplangebiet wird im Süden von Wiesenflächen im Bereich „Elzmatten“, im Osten vom Baugebiet „Soldatenkapelle“, im Norden von den Straßen Mühlegraben und Kapellenweg sowie im Westen von Wohnbebauung, von den Grundstücken der Mehrzweckhalle sowie den Parkflächen an der Straße Elzmatten umschlossen.

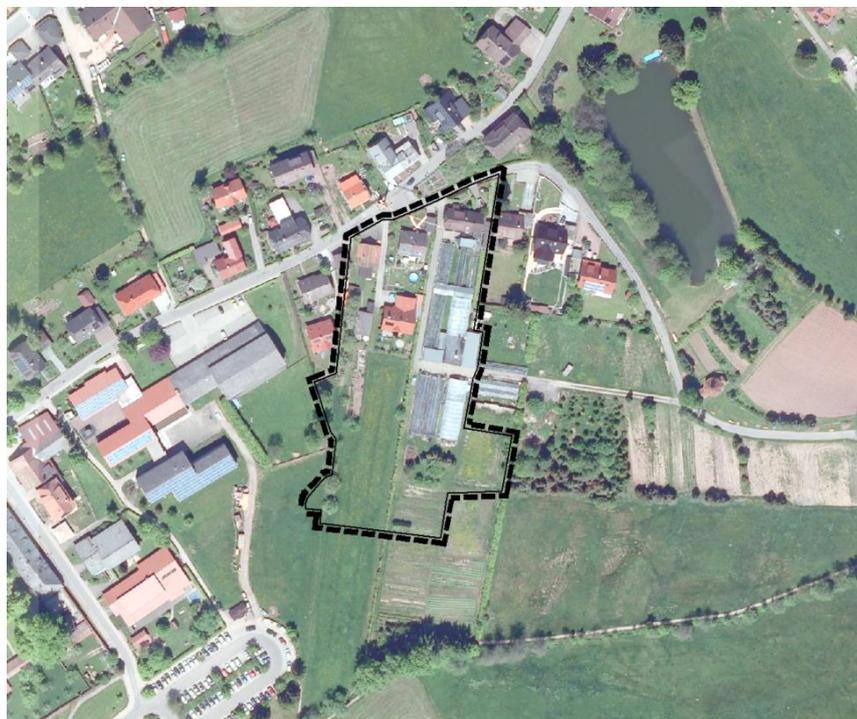


Abb. 1: Lage des Plangebiets (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt.).

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis

2.1 Rechtliche Grundlagen

*Umweltschützende
Belange im BauGB:*

Umweltprüfung

Gemäß den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5 sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zur Dokumentation der Umweltprüfung erstellt der Vorhabenträger einen Umweltbericht, der alle umweltrelevanten Belange zusammenfasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt wird.

*Untersuchungs-
umfang und -methode*

Gemäß § 2 Abs. 4 S. 2f BauGB legt die Gemeinde für den Umweltbericht fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

Aus dem hier im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgelegten Umweltbericht werden der aus Sicht der Gemeinde erforderliche Umfang und der Detaillierungsgrad der Prüfmethode zur Ermittlung der Umweltbelange deutlich; auf die Durchführung eines eigenständigen Scopingtermins und die Erstellung eines separaten Scopingpapiers wurde daher verzichtet.

Die Behörden werden gebeten, dazu Stellung zu nehmen.

*Eingriffsregelung
nach BNatSchG
und BauGB*

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 S. 6 BauGB).

Artenschutzrecht

Schutzgegenstand des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote.

Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

Für eine detaillierte Darstellung der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird auf den separaten Fachbeitrag Artenschutz verwiesen.

2.2 Allgemeine Umweltziele

<i>Definition</i>	Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums und stellen damit den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenswirkungen dar.
<i>Funktion: Bewertungsmaßstab</i>	Die Umweltziele stellen den Bewertungsmaßstab für die im Umweltbericht zu ermittelnden Auswirkungen dar. Sie werden nachfolgend schutzgutbezogen dargestellt und sind aus den genannten Fachgesetzen abgeleitet.
<i>Pflanzen und Tiere</i>	<p>Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Naturschutzgesetzes Baden-Württemberg (NatSchG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten, der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen • Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten • Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen (Biotopverbund) • Entgegenwirken hinsichtlich Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten • Erhalt der strukturellen und geografischen Eigenheiten von Lebensgemeinschaften und Biotopen in einer repräsentativen Verteilung
<i>Fläche, Boden und Wasser</i>	<p>Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden • Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung • Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang <p>Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und des Gesetzes zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (LBodSchAG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit bzw. der Funktionen des Bodens • Abwehr schädlicher Bodenveränderungen • Weitestmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte • Erstellung von Bodenschutzkonzepten und bodenkundliche Baubegleitung <p>Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere</p>

- Erhalt der Böden, sodass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können
- Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, Überlassen der natürlichen Entwicklung

Vorgaben des Wasserhaushaltgesetzes, insbesondere

- Schutz der Gewässer (einschließlich der Gewässerrandstreifen) als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut
- Keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von Fließgewässern
- Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers
- Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen

Luft / Klima

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Vermeidung von Emissionen
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen

Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) und des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW)

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen (unter Berücksichtigung der festgelegten Sektorziele), dabei Einhaltung der Rangfolge: 1. Vermeiden, 2. Verringern von Treibhausgasemissionen, 3. Versenken von Treibhausgasen
- Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels
- Erhalt, Schutz und Aufbau natürlicher Kohlenstoffspeicher
- Vorbildfunktion der öffentlichen Hand

*Landschaftsbild;
Erholungswert;
Kultur- und Sachgüter*

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft

- Schutz und Zugänglich-Machen nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneter Flächen zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft
- Bewahrung der Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen

Mensch / Lärm

Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und untergesetzliche Normen zum Lärmschutz in Form der

- Orientierungswerte der DIN 18005
- Immissionsrichtwerte der TA Lärm

2.3 Geschützte Bereiche

Natura2000
(§ 31 ff BNatSchG)

Das Plangebiet liegt nicht in einem Natura 2000-Gebiet.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet (VSG) befindet sich in 4.400 m nördlicher Richtung mit einem Teilgebiet des VSG „Mittlerer Schwarzwald“ (Schutzgebietsnr. 7915441).

Das nächstgelegene FFH-Gebiet („Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“, Schutzgebietsnr. 8013342) befindet sich mit einem Teilgebiet in etwa 350 m Entfernung südöstlich der K4908 (vgl. Abb. 2).



Abb. 2: Geschützte Bereiche im Umfeld des Plangebiets, blau gestreift: FFH-Gebiet, rosafarben: Offenlandbiotop (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt.).

Naturschutzgebiete
(§ 23 BNatSchG)

Nicht betroffen.

Nationalpark
(§ 24 BNatSchG)

Nicht betroffen.

<i>Biosphärenreservate</i> (§ 25 BNatSchG)	Nicht betroffen.
<i>Landschaftsschutzgebiete</i> (§ 26 BNatSchG)	Nicht betroffen.
<i>Naturpark</i> (§ 27 BNatSchG)	Das Plangebiet liegt vollständig im Naturpark „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6).
<i>Naturdenkmäler</i> (§ 28 BNatSchG)	Nicht betroffen.
<i>Geschützte Biotope</i> (§ 30 BNatSchG, § 33 NatSchG, § 33 a LWaldG)	<p>Mit Inkrafttreten des „Insektenschutzgesetzes“ wurde zum 1.3.22 der Katalog der gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope um die Biotope „artenreiches Grünland, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern“ ergänzt. Steinriegel und Trockenmauern waren in Baden-Württemberg bereits bislang gemäß § 33 NatSchG geschützt. Der Biotoptyp „Artenreiches Grünland“ entspricht den bereits aufgrund der FFH-Richtlinie geschützten FFH-Mähwiesen (siehe unten). Streuobstwiesen sind in Baden-Württemberg bereits aufgrund des § 33a NatSchG geschützt (siehe nachfolgender Absatz). Solange die landesgesetzliche Regelung nicht angepasst wird, gelten hier der Biotopschutz gemäß BNatSchG und der spezifische Schutz von Streuobstbeständen gemäß NatSchG parallel.</p> <p>Im Plangebiet gibt es keine geschützten Biotope.</p> <p>Östlich angrenzend befindet sich in einer Entfernung von ca. 35 m das Biotop „Nasswiese östlich des Klosters St. Peter“ (Biotop-Nr. 179143150481) (vgl. Abb. 2).</p>
<i>Streuobstbestände</i> (§ 33a NatSchG)	Nicht betroffen.
<i>Wasserschutzgebiet</i>	Nicht betroffen.
<i>Festgesetzte Überschwemmungsgebiete</i> (§ 78 WHG, § 65 WG)	Nicht betroffen.

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

<i>Landesentwicklungsplan</i>	<p>Im Landesentwicklungsplan (LEP, Wirtschaftsministerium BW 2002) wird die Gemeinde St. Peter dem Ländlichen Raum im engeren Sinne zugeordnet.</p> <p>Gemäß dem Grundsatz (G) 2.4.3.1 des Landesentwicklungsplans für den Ländlichen Raum im engeren Sinne sind „die durch hohe Erholungs-, Freizeit- und Umweltqualität vielerorts gegebenen günstigen Wohnstandortbedingungen [...] zu sichern, für die weitere Siedlungsentwicklung Flächen sparend, orts- und landschaftsgerecht zu nutzen und im Standortwettbewerb als Vorteil gezielt einzusetzen“. Ziel (Z) 2.4.3.6 ist es außerdem, „zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen [...] ausreichend Freiräume zu sichern.“</p>
-------------------------------	--

Regionalplan

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans (Regionalverband Südlicher Oberrhein 2017) werden keine Festlegungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans getroffen.

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan (Regionalverband Südlicher Oberrhein, in Aufstellung, Stand Offenlageentwurf 2023) wird der Zustand von Natur und Landschaft analysiert. Die Schutzgüter werden im Kartenteil des Planentwurfs wie folgt bewertet:

- Schutzgut Boden: hohe bis sehr hohe Bedeutung der Bodenfunktionen, Böden von (über-)regionaler Bedeutung
- Schutzgut Grundwasser: keine bis sehr geringe Bedeutung
- Schutzgut Klima/Luft: ohne Bewertung
- Schutzgut Arten und Lebensräume: Freiraumbereich ohne Bewertung
- Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung: mittlere Bedeutung, kleinräumige Erlebnisqualität

Flächennutzungsplan

Die nördliche Hälfte des Plangebiets wird im Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands (GVV) St. Peter aus dem Jahr 2005 als „Wohnbaufläche Bestand“ dargestellt und deckt damit fast den gesamten bebauten Bereich ab. Ein schmaler Streifen im Westen wird als „Wohnbaufläche Planung“ dargestellt.

Ein Teil im Osten wird als „Grünfläche Bestand“ und ein kleiner Teil im Westen als „Gemeinbedarfsfläche Bestand“ dargestellt. Der südliche Teil ist landwirtschaftliche Fläche.

Die Bebauungsplanänderung entspricht damit weitgehend den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Die kleinen Randflächen werden in die bestehende Wohnbaufläche einbezogen.



Abb. 3: Darstellungen im Flächennutzungsplan des GVV St. Peter (Ausschnitt © Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen BW, der Regierungspräsidien und der Träger der Regionalplanung).

Bestehende Bebauungspläne

Der nördliche Bereich des Plangebietes liegt im Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplans „Doldenmatten-Elzmatten“ vom 11.08.1960. Er umfasst Teile der Gärtnerei und bestehenden Wohnbebauung. Es gilt nur noch der zeichnerische Teil des Bebauungsplans, der Textteil wurde aufgehoben.

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze wird eine Teilfläche des Bebauungsplans „Soldatenkapelle“ überlagert. Dieser ist im Jahr 2012 in Kraft getreten. Mit diesem Bebauungsplan sollten die Voraussetzungen geschaffen werden, um südlich des Kapellenwegs Einzel- und Doppelhäuser zu errichten. Da damals die Anlagen der Gärtnerei noch nicht für eine Überplanung zur Verfügung standen, wurde mit dem Bebauungsplan „Soldatenkapelle“ zunächst der 1. Bauabschnitt planungsrechtlich gesichert. Dabei ist jedoch bereits die zukünftige Erweiterung berücksichtigt worden.

Biotopverbund

Das Bebauungsplangebiet befindet sich außerhalb von Kernflächen, Kern- und Suchräumen des Fachplans Landesweiter Biotopverbund. Wildtierkorridore werden nicht tangiert.

2.5 Prüfmethoden

Allgemein

Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Für die Ermittlung und Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden

Umweltauswirkungen werden eigene Erhebungen der Biotoptypen sowie weitere bestehende Unterlagen herangezogen (s. hierzu auch Kap. 2.6).

Bewertung des Ist-Zustands

Die Bewertung der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt. Es gilt folgende Zuordnung:

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands

Leistung / Funktion	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
----------------------------	-----------------------	--------	--------	------	-----------

Zur besseren Übersicht wird bei den Beschreibungen zum Ist-Zustand des jeweiligen Schutzguts / Themenfeldes zur Darstellung der Bewertung des Ist-Zustandes folgendes Symbol verwendet:

→ Bewertung des Ist-Zustandes

Bewertung der prognostizierten Auswirkungen

Die nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt werden gemäß § 2 Abs. 4 und Anlage 1 BauGB hinsichtlich ihrer „Erheblichkeit“ bewertet. Der Übergang von „unerheblichen“ zu „erheblichen“ Auswirkungen ist dabei im Einzelfall schutzgutbezogen zu begründen.

Diese Bewertung kann in der Regel zugleich für die Anwendung der Eingriffsregelung herangezogen werden. Bei der Eingriffsbewertung wird untersucht, ob die aufgrund der Planung zulässigen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Im Einzelfall wird das Maß der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung zusätzlich mittels einer 5-stufigen Skala (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch) bewertet. In der Umweltprüfung sind bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens außerdem auch die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter darzustellen.

Zur besseren Übersicht werden bei den Texten zur Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen folgende Symbole verwendet:

- ▶ erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
- ▷ unerhebliche (oder keine) nacht. Auswirkung / Beeinträchtigung
- ⊕ positive Auswirkung

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Verbindliche Vorgaben zu Prüfmethode in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfanges getrennt nach den einzelnen Schutzgütern gemäß folgendem Vorgehen:

- verbal-argumentative Beurteilung für alle natürlichen Schutzgüter (Wasser, Boden, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild)
- zusätzlich Ökopunkte-Bilanzierung für die natürlichen Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Boden“; hierfür wird die

Bewertungsmethode der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg verwendet.

- Die Bilanzierung für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ erfolgt demnach anhand der Biotoptypen (Anlage 2, Abschnitt 1 und Tabelle 1 der ÖKVO). Danach wird jedem vorkommenden Biotoptyp ein Ökopunkte-Wert zugewiesen. Hohe Punktwerte stehen dabei für eine hohe ökologische Wertigkeit, niedrige Zahlen für eine geringe ökologische Wertigkeit. Der Punktwert wird anschließend mit der Fläche, die der Biotoptyp einnimmt, multipliziert. Die so für jeden vorkommenden Biotoptypen ermittelten Punktwerte werden summiert, sodass sich ein Gesamtwert der Bestandssituation ergibt. Ebenso wird ein Gesamtwert der Planungssituation ermittelt. Dazu muss zuvor abgeschätzt werden, welche Biotoptypen sich aufgrund der Planung vermutlich einstellen werden.
- Die Bilanzierung des Schutzguts „Boden“ erfolgt demnach anhand der Bodenfunktionen (Anlage 2, Abschnitt 3 und Tabelle 3 der ÖKVO). Dabei werden die vier Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit bewertet. Wie bei den Biotoptypen lässt sich ein Punktwert pro Flächeneinheit im Ist-Zustand sowie im Planzustand ermitteln.

Bei den Schutzgütern "Boden" und "Biotoptypen" ergibt die Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert i. d. R. ein Defizit an Wertpunkten (Ausgleichsbedarf), das den Umfang der nötigen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgibt.

Die Auswahl an möglichen Ausgleichsmaßnahmen ist hier, in der Bauleitplanung, nicht auf die abschließende Maßnahmenauflistung der Ökokontoverordnung beschränkt. Ausgleichsmaßnahmen müssen aber auf jeden Fall eine aus landschaftspflegerischer Sicht sinnvolle Aufwertung des Naturhaushaltes und / oder des Landschaftsbildes darstellen.

2.6 Datenbasis

Verwendete Daten

Folgende Datengrundlagen und Literatur wurden für die Erstellung des Umweltberichts herangezogen:

- Übersichtsbegehung vom 18.11.2020
- Fichtner Water & Transportation (2022): Bebauungsplan „Soldatenkapelle II“, Schalltechnische Untersuchung, Erläuterungsbericht
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) (2024): LGRB Kartenviewer online (<http://maps.lgrb-bw.de/>)
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2024): Daten- und Kartendienst der LUBW online (<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>)
- „Lärmaktionsplan“, Ergebnisbericht, Gemeinde St. Peter (10/2015)
- Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg (2024): Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg online (<https://www.geoportal-raumordnung-bw.de>)

- Regionalverband Südlicher Oberrhein (2017): Regionalplan Südlicher Oberrhein 3.0.
- Regionalverband Südlicher Oberrhein (2023): Offenlageentwurf zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans (Juli 2023)
- Universität Freiburg (2022): Klimasteckbrief für St. Peter. Projekt LoKlim (Lokale Strategien zur Klimaanpassung)
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, Datenlücken

Es wurden die notwendigen Untersuchungen durchgeführt und Daten recherchiert, um die erforderlichen Angaben zusammenzustellen, die eine Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung zulassen.

3. Beschreibung städtebaulichen Planung

3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften

Ziele

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung und Erschließung dieser Fläche sichergestellt werden, um eine Gewerbebrache im Bereich des bisherigen Gärtnergeländes zu einem Wohngebiet zu entwickeln und dieses Gebiet in ein sinnvolles Wohnumfeld einzubinden. Damit kann weiterer Wohnraum (Miet- und Eigenwohnraum) geschaffen werden. Zur Umsetzung dieser Ziele ist im Geltungsbereich die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets geplant.

Der Bebauungsplan verfolgt verschiedene Ziele wie:

- Nutzung einer Gewerbebrache zur Schaffung von Wohnraum
- ökonomische Erschließung und Schaffung einer neuen Verbindung zu einem geplanten Parkplatz
- Sicherung der städtebaulichen Ordnung.

Um eine ausreichende Durchgrünung des Gebiets zu gewährleisten, sind Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern auf den privaten Baugrundstücken vorgesehen.

Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften

- Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung mit Grundflächenzahl (GRZ), Zahl der Vollgeschosse, Höhe der baulichen Anlagen
- Vorschriften zu Dachform und -neigung
- Festsetzungen zur Gestaltung und Bepflanzung der privaten Grundstücke
- Festsetzung zur Begrünung von Flachdächern von Garagen und Carports

3.2 Wirkfaktoren der Planung

Baubedingt

Bei der Räumung des Baufeldes werden die Bäume und Hecken sowie die Vegetation entfernt und einzelne Gebäude der Gärtnerei abgerissen. Dadurch kommt es zum Verlust von Lebensraum für verschiedene Tierarten. Auch die unmittelbare Beeinträchtigung von Tieren durch die

Bautätigkeit ist durch die menschliche Anwesenheit, Lärm-, Licht- und Bewegungsreize wahrscheinlich.

Durch die Bautätigkeiten werden sowohl innerhalb des Plangebiets als auch in angrenzenden Bereichen Emissionen in Form von Licht, Lärm, Erschütterungen und Luftschadstoffen einschließlich Stäuben auftreten.

Anlagebedingt

Der Bebauungsplan sieht ein allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ von 0,4 vor.

Neben Wohnbauflächen sind zur Erschließung zwei Straßenverkehrsflächen festgesetzt: Eine Straße in Verlängerung der Klaus-Weber-Straße zu einem bestehenden Wendehammer außerhalb des Bebauungsplangebietes im Bereich der Straße Elzmatten sowie eine Stichstraße parallel zu dieser Verlängerung vom Wendehammer aus.

Mit einer Überschreitung der GRZ bis 0,6 für Nebenanlagen und Zufahrten ist von einer maximal zu erwartenden Versiegelung im WA im Umfang von ca. 0,48 ha auszugehen. Zusätzlich sind im Bereich der Verkehrsflächen bis zu ca. 0,12 ha versiegelte Fläche zu erwarten.

Es ist eine Einzel- und Doppelhausbebauung zulässig.

Betriebsbedingt

Betriebsbedingte Faktoren durch die Wohnnutzung sind in geringem Ausmaß zu erwarten. Insbesondere kann es zu Störungen durch menschliche Anwesenheit kommen. Darüber hinaus sind zu nennen:

- Lichtemissionen durch die Beleuchtung von Gebäuden und Wegen
- für Wohnnutzung übliche Entstehung von Lärm.

3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen

Um gemäß dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit nicht alle denkbaren, sondern nur die möglicherweise erheblichen nachteiligen Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanzeinschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix werden die o. g. Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bewertet:

Dabei wird unterschieden zwischen

(■) möglicherweise erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die vertieft geprüft werden müssen (siehe Kap. 6)

und

(-) keine Auswirkungen oder Auswirkungen, die als nicht erheblich einzustufen sind und nicht weiter geprüft werden.

Zusätzlich wird bei der Bewertung auch zwischen den einzelnen Projektphasen (Bau, Anlage und Betrieb) unterschieden, um die erheblichen Auswirkungen präzise festlegen zu können.

Tab. 2: Relevanzmatrix

	Fläche	Boden	Wasser	Klima, Luft	Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt	Landschaftsbild / Erholung	Mensch - Wohnen	Kultur- / Sachgüter
Baubedingt								
Beseitigung von Vegetation	-	■	■	■	■	■	-	-
Abgrabungen und Aufschüttungen	-	■	■	-	■	■	-	■
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen	-	■	■	-	■	-	-	-
Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)	-	■	-	■	■	-	■	-
Erschütterungen	-	■	-	-	■	-	■	-
Schallemissionen (Lärm)	-	-	-	-	■	-	■	-
Lichtemissionen	-	-	-	-	■	-	-	-
Anlagebedingt								
Trennwirkungen	-	-	-	■	■	-	-	-
Flächeninanspruchnahme	■	■	■	■	■	■	-	-
Betriebsbedingt								
Schallemissionen durch das Vorhaben	-	-	-	-	■	-	■	-
Stoffemissionen (Nährstoffe, Stäube, Luftschadstoffe)	-	■	■	-	■	-	-	-
Lichtemissionen	-	-	-	-	■	-	-	-

4. Derzeitiger Umweltzustand

4.1 Fläche

Begriff

Mit dem aus der EU-Richtlinie 2014/52/EU im Jahr 2017 in das Baugesetzbuch übernommenen Schutzgut „Fläche“ sollen in Umweltverträglichkeitsprüfungen die Auswirkungen auf den Flächenverbrauch untersucht werden. Dabei wird im Wesentlichen zwischen „unverbrauchten“ Freiflächen (Offenland, Wald) auf der einen und für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommenen Flächen unterschieden.

Flächen / -nutzungen

Durch den bestehenden Bebauungsplan im Norden zählt bereits eine Fläche von ca. 2.300 m² zur Siedlungs- und Verkehrsfläche. Durch die bestehende Nutzung der Gärtnerei ist die tatsächliche Siedlungsfläche größer. Zurzeit sind der Norden und Nordosten mit Wohngebäuden sowie Betriebsgebäuden und Gewächshäusern eine stillgelegten

Gärtnerei bestanden. Im Süden befinden sich Grünland, z.T. mit Gehölzen und die Beete/Außenanlagen der Gärtnerei. Die übrige Fläche wird durch Gartenflächen der Wohngebäude in Anspruch genommen.

4.2 Boden

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Bodenfunktionen

Gemäß Angaben in der Bodenkarte 1:50.000 (BK 50) herrscht der Bodentyp A18 „Anmoorgley, Gley und Moorgley aus lehmig-sandigen Umlagerungsbildungen“ in den unbebauten südlichen Bereichen des Plangebiets vor. Diese wurden bislang durch im Gebiet verlaufende Gräben entwässert, sodass die natürliche Grundwasserdynamik vermutlich verändert wurde.

Für den Siedlungsbereich (Gärtnerei inkl. Außenanlage, Wohnbebauung) liegt keine Bodenkartierung vor. Hier bestehen im Bereich der Gebäude und Zuwegungen versiegelte Flächen. In den nicht überbauten Bereichen ist mit Ausnahme der Außenanlagen der Gärtnerei ebenfalls von einer Störung der natürlichen Bodenstruktur und Bodenschichtung in Folge von Bodenumlagerungen auszugehen. Da die Außenanlagen der Gärtnerei landwirtschaftlich genutzt werden, liegt hingegen nahe, dass auch hier der Bodentyp A18 zu finden ist, da dieser in den angrenzenden Flächen vorherrscht.

Die Funktionen des Bodentyps A18 sind wie folgt zu bewerten:

- Gesamtbewertung: 3.5 (hoch bis sehr hoch) bei landwirtschaftlicher Nutzung (LN)
- Standort für naturnahe Vegetation: hoch bis sehr hoch (3.5)
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: gering bis mittel (1.5)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (LN): hoch bis sehr hoch (3.5)
- Filter und Puffer für Schadstoffe (LN): gering (1.0).

Die Funktion des Bodens im Siedlungsbereich ist durch Veränderung im Zuge früherer Bautätigkeit pauschal gering (1) zu bewerten. Ausnahme bilden jedoch die Außenanlagen der Gärtnerei (s.o.).

→Hohe Bedeutung des Schutzguts Boden im südlichen Bereich des Plangebiets aufgrund der Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und der Bedeutung als Standort für naturnahe Vegetation

Altlasten

Am südlichen Rand des Grundstücks Kapellenweg 4 wurde im Jahr 1997 die Altablagerung „Wilde Müllabl. b. Gärtnerei Stumpf/ St. Peter“ (PET025) eingetragen. Als vermutete Abfälle sind Hausmüll, unbelasteter Erdaushub, unbelasteter Bauschutt, Metallabfälle und Schrott verzeichnet. Aufgrund der Aufgabe der Gärtnerei, der geplanten Räumung des Grundstücks und Wiederherstellungspflicht als Wiese wird davon ausgegangen, dass die Beseitigung der Altablagerung entweder bereits erfolgt ist oder in nächster Zeit erfolgen wird.

Angesichts der geographischen Lage ist eine Radonkonzentration von 42 kBq/m³ (Bundesamt für Strahlenschutz) in der Bodenluft möglich, was einer mittleren Belastung entspricht.

4.3 Wasser

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Grundwasser

Das Gemeindegebiet liegt in der großräumigen hydrogeologischen Einheit „Paläozoikum, Kristallin“ (Festgestein). Im Bereich des Plangebiets hat sich eine Verwitterungsdecke auf dem Gesteinsuntergrund gebildet (hydrogeologische Einheit „Verwitterungs-/ Umlagerungsbildung“). Die Deckschicht weist eine stark wechselnde Porendurchlässigkeit und meist mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit auf. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird als gering eingestuft (LGRB 2024).

Über Grundwasserstände liegen für das Plangebiet keine Informationen vor. Gemäß der BK50 können in dem Gebiet grundwasserbeeinflusste Böden vorkommen, die jedoch durch Gräben entwässert wurden.

→geringe bis mittlere Bedeutung für das Teilschutzgut Grundwasser

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst verlaufen zwei zumindest temporär wasserführende Entwässerungsgräben (Grenze zwischen Flstk. Nr. 145 und 146/1 bzw. 145/1 und 146 sowie im Osten entlang der Rot-Buchenhecke), die zum Schmittenbach führen. Dieser verläuft südlich des Plangebiets und mündet in den Eschbach.

Nordöstlich in ca. 100 m Entfernung liegt ein See (NN-JHH), in ca. 300 m der größere Badweiher. Südwestlich liegt ein weiterer, kleiner Teich („Rossweiher“).

→Mittlere Bedeutung für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Hochwasser / Überflutungsflächen

Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Überflutungsflächen und HQ-100-Gebieten (100-jährliches Ereignis).

→Plangebiet ohne Bedeutung für den Hochwasserschutz

Quell- / Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Quell- und Wasserschutzgebieten (WSG).

Das nächstgelegene WSG („Erzb. Ordinariat Priesterseminar St. Peter“) liegt in ca. 800 m nordöstlicher Richtung. Zwei weitere WSG („Buchenbach OT Unteribental Quelle 1-8“, „Erzb. Ord. Freiburg Haus Lindenberg Quelle 1-3“) liegen in 2 km südwestlicher Richtung.

→Plangebiet ohne Bedeutung hinsichtlich Quell- / Wasserschutzgebiete

4.4 Klima / Luft

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Lokalklima

Das Plangebiet liegt an einem flachen Südhang auf ca. 720 m ü. NN. Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 6.8 C und der mittlere

Jahresniederschlag 1.204 mm (Klimadaten für Sankt Märgen, www.climate-data.org).

Lediglich der südliche unbebaute Teil des Plangebiets kann der Kaltluftentstehung dienen. Das Gebiet ist insgesamt gut mit Kaltluft versorgt durch die überwiegend lockere Siedlungsstruktur in der Umgebung und direkt angrenzenden Kaltluftentstehungsflächen nördlich und östlich der Bebauung.

→ geringe bis mittlere Bedeutung für das Lokalklima

Emissionen

Die Belastung durch NO₂ und Feinstaub PM10 ist laut Daten der LUBW (Bezugsjahr: 2016) sehr gering. Die Luftqualität kann jedoch durch Abgase aus dem Verkehr oder dem Heizen von angrenzend vorhandenen Gebäuden temporär beeinträchtigt werden.

Durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung lassen sich gelegentlich auftretende Emissionen in Form von Staub oder Luftschadstoffen aus dem Verkehr nicht ausschließen.

→ geringe Belastung durch Emissionen

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

*Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)*

Biotoptypen

Bei einer Begehung am 17.11.2020 konnten folgende Biotopstrukturen festgestellt werden:

- Wohngebäude mit Gärten (kein Eingriff vorgesehen)
- Wirtschaftsgebäude der Gärtnerei inkl. Gewächshäuser
- Kleinflächige Wiesen- und Ackerflächen sowie Garten- und Lagerflächen
- Verwilderter Garten u. A. mit einzelner abgestorben wirkendem Baum (mit Nistkästen) und Gartenhaus (Flstk.-Nr. 146)
- Artenarme Fettwiese im Südwesten
- Zwei stark zugewachsene Entwässerungsgräben (s. Kap. 4.3) zum Schmitzenbach südlich des Plangebiets
- Gehölze im Bereich der Gärtnerei (Thuja, Hasel, Fichten, Brombeergestrüpp), auf der Fettwiese (Obstbäume), am westlichen Rand (Linde, Eibe) sowie eine von Nord nach Süd verlaufende Rot-Buchenhecke in der Mitte des Plangebiets.

Zudem grenzen folgende Strukturen an das Plangebiet an:

- Kleinflächige Wiesen- und Ackerflächen sowie die Fettwiese setzen sich im Süden fort;
- Gehölzstreifen dominiert von jungen Buchen und Ruderalvegetation (Brombeere, Brennessel) grenzt im Osten an;
- Weitere Gehölze im Westen (Linden);

- Einzelhausbebauung mit Gärten im Nordwesten, Norden und Nordosten.

Eine Biotoptypenkartierung wird bis zur Offenlage durchgeführt und die Ergebnisse werden im Umweltbericht ergänzt.

→ Mittlere Bedeutung der vorhandenen Biotopstrukturen

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Im Rahmen der Erfassung der Biotoptypen werden auch etwaige Vorkommen seltener und / oder gefährdeter Pflanzensippen mitberücksichtigt.

→ Voraussichtlich ohne Bedeutung

4.5.2 Tiere

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Aufgrund der im Gebiet vorhandenen Habitatstrukturen (u.a. Obstbäume, Grünland, Hecken) aber auch der Siedlungsnähe bietet das Gebiet eine mittlere faunistische Artenvielfalt.

Zum einen kommen weit verbreitete, ubiquitäre Arten („Allerweltsarten“) der Siedlungsbereiche bzw. störungsunempfindliche Arten wie z.B. Amsel (*Turdus merula*) und Kohlmeise (*Parus major*) oder verschiedene Insektenarten vor.

Zum anderen sind Habitatstrukturen vorhanden, die ein Vorkommen seltener oder auch ggf. besonders geschützter Arten wie Reptilien oder Fledermäuse ermöglichen. Die artenschutzrechtlich besonders geschützten Arten gemäß § 44 BNatSchG, das heißt die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, sowie die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden innerhalb der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage Nr. 1) genauer untersucht. Für eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse der Habitatpotenzialanalyse und der Erfassungen wird auf diese spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bzw. eine Zusammenfassung davon in Kap. 6.5.3 verwiesen.

→ Dem Gebiet kommt eine mittlere Bedeutung zu.

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich im Hochschwarzwald gelegen und weist ein leicht geneigtes Geländeprofil auf (ca. 721 m ü. NN im Norden bis ca. 715 m ü. NN im Süden).

Im nördlichen Bereich des Gebiets befinden sich Wohnhäuser mit dazugehörigen Zufahrten, Nebenanlagen und Hausgärten. Die Wohnbebauung entspricht dem typischen Ortsbild der Wohngebiete in St. Peter.

Am östlichen Rand des Geltungsbereichs befindet sich ein Gärtnerengelände mit entsprechenden Betriebsgebäuden, Gewächshäusern, Beeten etc. Der Gärtnerbetrieb wird nicht fortgeführt. Im Laufe des Jahres 2024 werden voraussichtlich die Gewächshäuser abgebaut.

Zurzeit wird das Ortsbild im Plangebiet jedoch noch von den vorhandenen Nutzungen geprägt.

Entlang des Schmitzenbachs führt ein Fuß- und Radweg, der den Badweiher mit dem Kloster im Ortskern verbindet. Von hier aus ergeben sich Sichtbeziehungen auf das Plangebiet. Durch die Hecken um das ehemalige Gärtnergelände treten die Gebäude in den Hintergrund. Die Streuobstbäume stellen ein hochwertiges Landschaftselement dar.

Insgesamt ist das Plangebiet anthropogen überformt und weist wenige Elemente mit landschaftsprägendem Charakter bzw. naturnahe Elemente auf. Eine Vorbelastung besteht durch die südwestlich angrenzend vorhandenen Parkplatzflächen.

→ Dem Gebiet kommt eine geringe bis mittlere Bedeutung zu.

Erholungswert

Das Gebiet umfasst überwiegend private Grundstücke, die für die Allgemeinheit nicht zugänglich sind. Südlich verläuft ein Wanderweg entlang des Schmitzenbachs mit Bedeutung für Naherholung und Tourismus.

→ geringer Erholungswert

4.7 Mensch

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Lärmemissionen

Im Umfeld des Bebauungsplangebiets befindet sich die Elzmattenhalle, deren Nutzung zu temporären Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet führen kann. Zusätzlich befindet sich im Umfeld ein Parkplatz an der Straße Elzmatten, von dem ebenfalls Lärmemissionen ausgehen. Zur Beurteilung dieser Lärmeinwirkung auf das geplante Vorhaben wird auf die Zusammenfassung der schalltechnischen Untersuchung in Kap. 6.7 verwiesen.

Innerhalb des Plangebiets selbst können temporär Lärmemissionen durch landwirtschaftliche Nutzung, Wohnnutzung sowie durch den Verkehr auf der Klaus-Weber-Straße entstehen. Diese werden jedoch als gering eingeschätzt.

Luftschadstoffemissionen

Die Luftqualität kann durch Abgase aus dem Verkehr, dem Heizen von angrenzend vorhandenen Gebäuden oder auch temporär durch Emissionen und Stäube aus der landwirtschaftlichen Nutzung beeinträchtigt werden.

Geruchsemissionen

Es befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen im Umfeld des Plangebiets, sodass temporäre Immissionen und Emissionen zu erwarten sind.

4.8 Kultur- und Sachgüter

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Hinweise auf ein Vorkommen archäologischer Fundstellen oder sonstige Kultur- und Sachgüter liegen für das Plangebiet nicht vor.

→ keine Bedeutung

4.9 Bedeutung des Plangebiets für Klimaschutz und Klimawandel sowie besondere Betroffenheiten der Schutzgüter durch den Klimawandel

Beitrag des Plangebiets zum Klimaschutz bzw. Klimawandel

Durch ihre Fähigkeit, Kohlenstoff zu speichern, tragen sowohl Böden als auch Biotop- bzw. Nutzungsstrukturen in unterschiedlichem Maß zur Dämpfung oder zur Verschärfung des Klimawandels bei. Angelehnt an die gespeicherten Kohlenstoffvorräte ergibt sich die in Tab. 3 dargestellte Reihung.

Vor allem das im Plangebiet vorhandene Grünland mit Gehölzbestand bindet entsprechend Kohlenstoffdioxid in Vegetation und Boden.

Tab. 3: Klimaschutzbeitrag von Böden und Biotopen / Nutzungen durch Kohlenstoffspeicherung. Die Zahlen wurden LUBW 2013, Klein&Schulz 2011, Broghammer 2012, Peßler 2012, Neufeldt 2005 und BMEL 2018 sowie der Bodenkarte 1:50.000 des LGRB entnommen. Sie geben lediglich Größenordnungen an und wurden nicht gebietsspezifisch ermittelt. Das Plangebiet ist überwiegend der Kategorie „mittel“ zuzuordnen.

Kohlenstoffspeicherung	Kohlenstoffvorrat (Größenordnung)	Böden	Biotop/Nutzung
sehr hoch	> 500 t/ha	Organisch oder sehr hoher Humusgehalt und hohe Mächtigkeit → z.B. Hochmoorböden	intakte Moore ¹
hoch	> 200 t/ha	hoher Humusgehalt, mittel-/starkmächtig → z.B. Niedermoorböden, Hortisole, Schwarzerden	Wälder und Feuchtgebiete Streuobstwiesen mit altem Baumbestand
mittel	~ > 100 t/ha	Mittlerer Humusgehalt, z.B. viele Braunerden, Auenböden, Kolluvien	Grünland
gering	~ < 100 t/ha	Geringer Humusgehalt, z.B. Parabraunerden in Hanglage	Ackerflächen
sehr gering	~ 0-30 t/ha	Sehr geringer Humusgehalt und flachgründig; sowie: versiegelte Böden	Versiegelte / bebaute Flächen

Mittelfristige Klimatische Veränderungen im Plangebiet

Mit Fortschreiten des Klimawandels sind mittelfristig verschiedene klimatische Veränderungen zu erwarten. So ist davon auszugehen, dass die Zahl der Sommertage (> 25 °C) sowie die mittlere Jahrestemperatur zunehmen werden. Gleichzeitig wird die Zahl der Frosttage abnehmen. Ferner sind häufigere Starkniederschlagsereignisse zu erwarten.

¹ Entwässerte Moore oder andere degradierte Ökosysteme können zwar größere Mengen Treibhausgase freisetzen, aber dennoch ein großes Senkenpotenzial (bei Renaturierung) besitzen. Insofern ist eine Zuordnung in die Kategorie hoch oder sehr hoch auch bei beeinträchtigten Biotopen gerechtfertigt, solange ein Renaturierungspotenzial besteht.

Der Sommerniederschlag wird dennoch sinken (vgl. Projekt LoKlim der Universität Freiburg 2022).

Besondere Betroffenheiten

Der Klimawandel wirkt in vielfältiger Weise verändernd auf den Naturhaushalt ein. Die in den vorangehenden Kapiteln beschriebene Bestandssituation kann insofern nicht als dauerhafter Zustand postuliert werden. Da sich vorhabensbedingte Wirkungen mit diesen Veränderungen überlagern und z.B. spezifische Anfälligkeiten verstärken können, sollen die besonderen Betroffenheiten einzelner Schutzgüter bzw. Schutzfunktionen im Folgenden hervorgehoben werden. Dabei wird auch die Anpassungs- und Regenerationsfähigkeit der jeweiligen Schutzgutfunktion berücksichtigt:

- Schutzgut Boden: Im südlichen Bereich des Plangebiets stehen grundwasserbeeinflusste Gleyböden an. Diese besitzen eine besondere Funktion für den Wasserhaushalt und den natürlichen Wasserrückhalt. Durch die Entwässerung der Böden durch Gräben im Plangebiet wurde die natürliche Dynamik jedoch in der Vergangenheit verändert, sodass es zu einem Humus-Abbau und der Freisetzung von Treibhausgasen gekommen sein kann.
- Schutzgut Wasser/ Mensch: Aufgrund der vorhandenen geringen Hangneigung ist keine besonders erhöhte Überflutungsgefährdung bei Starkregenereignissen zu erwarten. Eine Starkregengefahrenkarte liegt für das Gemeindegebiet nicht vor.

5. Grünordnungsplanung

5.1 Grünordnerische Maßnahmen

Im Folgenden werden Empfehlungen für grünordnerische Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften für den Bebauungsplan gegeben. Damit soll zum einen eine angemessene Durchgrünung und Gestaltungsqualität des Plangebiets erreicht werden, zum anderen sollen die Belange des Natur- und Umweltschutzes einschließlich des besonderen Artenschutzes berücksichtigt werden.

Es wird empfohlen, folgende planungsrechtliche Festsetzungen und Bauvorschriften in den Bebauungsplan zu übernehmen:

Maßnahme 1

Materialien für die Dacheindeckung

Kupfer- und zinkgedeckte Dächer sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder derartig behandelt sind, dass eine Bodenbelastung durch in Niederschlagswasser gelösten Metallionen nicht erfolgen kann. Blei- und zinnhaltige Dächer und Dachmaterialien sind nicht zulässig.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Verschiedene Materialien werden für die Dacheindeckung ausgeschlossen, da durch diese Ionen in den Boden ausgewaschen werden können. Dieser Schadstoffeintrag soll vermieden werden, da erhöhte

Schadstoffkonzentrationen zu schweren Gesundheitsschäden bei Menschen und anderen Lebewesen führen können.

Maßnahme 2

Wasserdurchlässige Beläge

Private Wege und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten sind in einer wasserdurchlässigen Bauweise (z.B. Pflaster mit Rasenfugen, Splittfugen, Schotterrasen) auszuführen, sofern keine Fahrzeuge gereinigt oder gewartet werden und kein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Die Festsetzung soll die anlagebedingte Versiegelung reduzieren und die Versickerung von Regenwasser und Grundwasserneubildung begünstigen.

Maßnahme 3

Außenbeleuchtung

Für die öffentliche und private Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) und einem Hauptspektralbereich von über 500 Nanometer oder Leuchtmittel mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Die Art der Beleuchtung soll dem Schutz von Insekten dienen, die sich nachts anhand von natürlichen Lichtquellen (Mond, Sterne) orientieren und die durch künstliche (kaltweiße) Beleuchtung orientierungslos werden bzw. bis zur Erschöpfung um die Lichtquelle fliegen. Die Maßnahme dient weiterhin dem Erhalt des nächtlichen Ortsbildes, der Rücksichtnahme auf die Nachbarschaft, gesunden Wohnverhältnisse und der Energieeinsparung.

Maßnahme 4

Gehölzpflanzungen auf den Baugrundstücken

Auf den Baugrundstücken sind pro angefangener 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein hochstämmiger Laub- oder Obstbaum sowie mindestens fünf Sträucher zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichartig zu ersetzen. Vorhandene Gehölze können angerechnet werden.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB

Erläuterung / Begründung

Die Festsetzung soll den Durchgrünungsanteil erhöhen. Dadurch werden u. A. nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild verringert. Standortgerechte, heimische Laubbäume bieten Tieren und Pflanzen einen Lebensraum und stellen wertvolle Futterquellen dar. Pflanzen wirken zudem kühlend auf das Mikroklima und speichern CO₂.

Maßnahme 5

Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer von Garagen und Carports bis zu einer Dachneigung von 15° sind zu einem Anteil von mindestens 70% extensiv zu begrünen. Die Mindestsubstrathöhe beträgt 10 cm.

Die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Gräser- / Kräutermischung anzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen.

Bei einer parallelen Nutzung der Dachflächen durch Solar- bzw. Photovoltaikanlagen sind diese aufzuständern und die Abstände der Modulreihen untereinander, die Modultiefe und die Höhenlage der Module auf die Vegetation abzustimmen.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Die Wärmespeicherung des Substrates mindert Temperaturspitzen und verzögert Temperaturschwankungen. Es verhindert somit ein schnelles Aufheizen der Dachflächen am Tag und verringert die nächtliche Wärmeabstrahlung. Begrünte Dächer speichern Niederschlagswasser, bringen einen Teil davon durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurück und lassen das Überschusswasser erst zeitverzögert in die Kanalisation abfließen. Des Weiteren trägt eine Dachbegrünung durch zusätzliche CO₂-Speicherung und der Reflektion von solarer Strahlung zum Klimaschutz bei.

Der Zusatz zur parallelen Nutzung von Solar- oder Photovoltaikanlagen soll diese Möglichkeit aufzeigen und sicherstellen, dass die Dachbegrünung nicht beeinträchtigt wird. Die Leistungsfähigkeit von Photovoltaikanlagen nimmt bei hohen Temperaturen ab, daher wirkt sich Dachbegrünung sogar positiv aus.

Maßnahme 8

Anlage/ Pflege der unbebauten Grundstücksflächen

Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind gärtnerisch als Vegetationsfläche zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten. Dabei sind vorwiegend einheimische Gehölze zu verwenden.

▷ Umsetzung als örtliche Bauvorschrift nach § 74 (1) Nr. 3 LBO

Erläuterung / Begründung

Nicht zu befestigende Bereiche sollen begrünt werden, um dadurch einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu schaffen. Die Maßnahme wirkt sich außerdem positiv auf das Lokalklima und das Landschaftsbild aus.

Hinweise

Hinweise zum Artenschutz

Rodungszeiträume/ Abrissbeschränkung

Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden. Aufgrund des Vorkommens von Fledermausquartieren erweitert sich dieser Zeitraum im vorliegenden Fall auf die Zeit von 1. März bis zum 31. Oktober. Ebenso dürfen Gebäude und Gebäudeteile zur Vermeidung einer

Tötung gebäudebrütender Vogelarten und ggf. überwinternder Fledermäuse nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 31. Oktober abgerissen oder erheblich verändert werden.

Abfangen der Zauneidechsen vor Baufeldfreimachung

Im Plangebiet müssen vor Baufeldfreimachung alle Zauneidechsen abgesammelt und in ein Ersatzhabitat verbracht werden. Während der gesamten Abfangperiode bis zum Abschluss der Bauarbeiten muss mit einem Reptilienschutzzaun das Wiedereinwandern von Zauneidechsen verhindert werden.

In der Aktivitätsphase von März bis September/Okttober muss so lange nach Eidechsen gesucht, diese gefangen und in die neu angelegten CEF-Habitate umgesetzt werden, bis über mehrere Tage hinweg trotz guten Bedingungen keine Tiere mehr im Eingriffsbereich gefunden werden.

CEF-Maßnahme 1: Ersatzquartiere Fledermäuse

Für den Verlust des bestehenden Balzquartiers der Zwergfledermaus sind insgesamt fünf Ersatzquartiere spätestens im März vor dem Eingriff innerhalb eines Suchradius von maximal 150 m um das bestehende Balzquartier zu schaffen. Als Aufhängungsort sind die Gehölze entlang des Schmitzenbachs südlich des Plangebietes vorgesehen.

Die Kästen sind in mind. 3 m Höhe und frei anfliegbar aufzuhängen (also nicht in dichter Vegetation versteckt) sowie jährlich instandzuhalten (Funktionskontrolle und ggf. Reinigung). In die Neubauten können auch Fledermaus-Quartiermöglichkeiten integriert werden, die dann bei Bedarf die bisher genannten Kästen als Quartiermöglichkeit ablösen könnten. Das Anbringen der Kästen ist durch eine sachverständige Person zu begleiten.

CEF-Maßnahme 2: Ersatzhabitat Zauneidechsen

Für die Fortpflanzungs- und Ruhestätte, die durch das Vorhaben zerstört wird, ist ein Ersatzhabitat im Verhältnis 1:1 (ca. 100 m²) anzulegen. Die Anlage eines Steinriegels, die Pflanzung von Gehölzen und die Ansaat von Saumvegetation erfolgen auf dem Flurstück Nr. 169 in direkter Nachbarschaft zu einem bestehenden Ersatzhabitat. Das Ersatzhabitat ist dauerhaft zu pflegen.

Hinweise zum Bodenschutz

Die folgenden Hinweise sollen dazu dienen, die Erhaltung des Bodens und seiner Funktion zu sichern. Gesetzliche Grundlagen finden sich im BBodSchG und für den Bereich der Bauleitplanung in § 1 a BauGB. Insbesondere ist bei Baumaßnahmen auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

Allgemeine Bestimmungen

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.

Erdarbeiten sollten grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden 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.

Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; Er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, 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 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 soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabenland nicht überschreiten.

6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

6.1 Fläche

Orientierungsmaßstab

Die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung in der Neuauflage von 2016 sieht als Ziel für das Jahr 2030 vor, die Flächeninanspruchnahme (Siedlung und Verkehr) auf weniger als 30 ha/Tag zu reduzieren. Die Ressourcenstrategie der Europäischen Union und der Klimaschutzplan der Bundesregierung sehen bis 2050 das Netto-Null-Ziel, d.h. Flächenkreislaufwirtschaft, vor.

Bei dem aktuell (2018-2021) hohen Siedlungsentwicklungsbedarf von ca. 55 ha/Tag (Daten: UBA) kann das genannte Ziel nur durch eine hohe Effizienz in der Flächennutzung (und nur zu einem späteren

Zeitpunkt) erreicht werden. Eine hohe Effizienz kann erreicht werden durch:

- Innenentwicklung
- Wiedernutzbarmachung vormals baulich beanspruchter Flächen
- hohe bauliche Dichte (bei gleichzeitig hinreichenden und qualitativ durchgrüntem Freiflächen)

Der Zielwert (30 ha/Tag) ist bei der Wohnbauentwicklung in etwa mit einem Orientierungswert für eine Mindestnutzungsdichte von etwa 60-65 Wohneinheiten je Hektar erreichbar. Eine solche Mindestnutzungsdichte lässt sich annäherungsweise mit einer 3-geschossigen Blockbebauung realisieren.

Flächenbilanz

Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung

Bisherige Nutzung		Zukünftige Nutzung	
		Siedlungsfläche	0,92
Gärtnerei mit Gebäuden, Zuwegungen	0,29 ha		
Freiflächen des Gärtnereigeländes	0,16 ha		
Wohnbebauung mit Gärten	0,25 ha	WA (Einzel-/Doppelhäuser, 2 Vollgeschosse)	0,80 ha
Grünland	0,22 ha	Verkehrsflächen	0,12 ha
	0,92 ha		0,92 ha

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Für die Schaffung von neuem Wohnraum kann die Gewerbebranche eines früheren Gärtnereibetriebs genutzt werden, sodass die Inanspruchnahme freier Landschaft reduziert werden kann. Teilflächen des Bebauungsplangebiets befinden sich außerdem bereits im Geltungsbereich vorhandener Bebauungspläne. Zudem entspricht die Bebauungsplanänderung weitgehend den Darstellungen des Flächennutzungsplans als Wohnbaufläche.

Durch die geplante Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern kann der Orientierungswert für eine Mindestnutzungsdichte von etwa 60-65 Wohneinheiten je Hektar nicht erreicht werden, um die Ziele der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme einhalten zu können. Eine hohe Nutzungsdichte mit hoher Blockbebauung erscheint mit Blick auf die Lage am Ortsrand und den dörflichen Charakter des angrenzenden Siedlungsbereichs allerdings aus Gründen des Landschaftsbilds an dieser Stelle nicht wünschenswert.

► Inanspruchnahme einer im FNP dargestellten Wohnbaufläche mit geringer bis mittlerer baulicher Dichte

Minimierungs- / Vermeidungsmaßnahmen

- Inanspruchnahme von bestehender Siedlungsfläche

Fazit

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.2 Boden

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Teile des Bebauungsplangebiets sind bereits durch den bestehenden Bebauungsplan „Doldenmatten-Elzmatten“ erfasst. Der Textteil zu dem Bebauungsplan ist aufgehoben, es gilt der Baufluchtenplan. Es wird jedoch angenommen, dass der Bestand einem Allgemeinen Wohngebiet entspricht und eine mit der Planung vergleichbare GRZ von 0,4 (mit Überschreitung bis 0,6) in diesem Bereich vorhanden ist. Aus diesem Grund wird davon ausgegangen, dass sich in dem überplanten Bereich keine Auswirkungen für das Schutzgut Boden bzw. zusätzlichen Versiegelungen ergeben werden, die nicht ohnehin schon zulässig waren (s. Abb. 4).

Für den mit Gewächshäusern bestandenen Bereich, der außerhalb von rechtskräftigen Bebauungsplangebiet liegt, wird sich voraussichtlich eine Verbesserung für das Schutzgut Boden ergeben. Die bislang vorhandene, beinahe vollflächige Versiegelung wird sich zukünftig mit Entwicklung des Wohngebiets reduzieren.

In dem weiteren, bislang unbefestigten südlichen Bereich des Bebauungsplangebiets werden hingegen neue Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen entstehen und Flächen neu versiegelt werden.

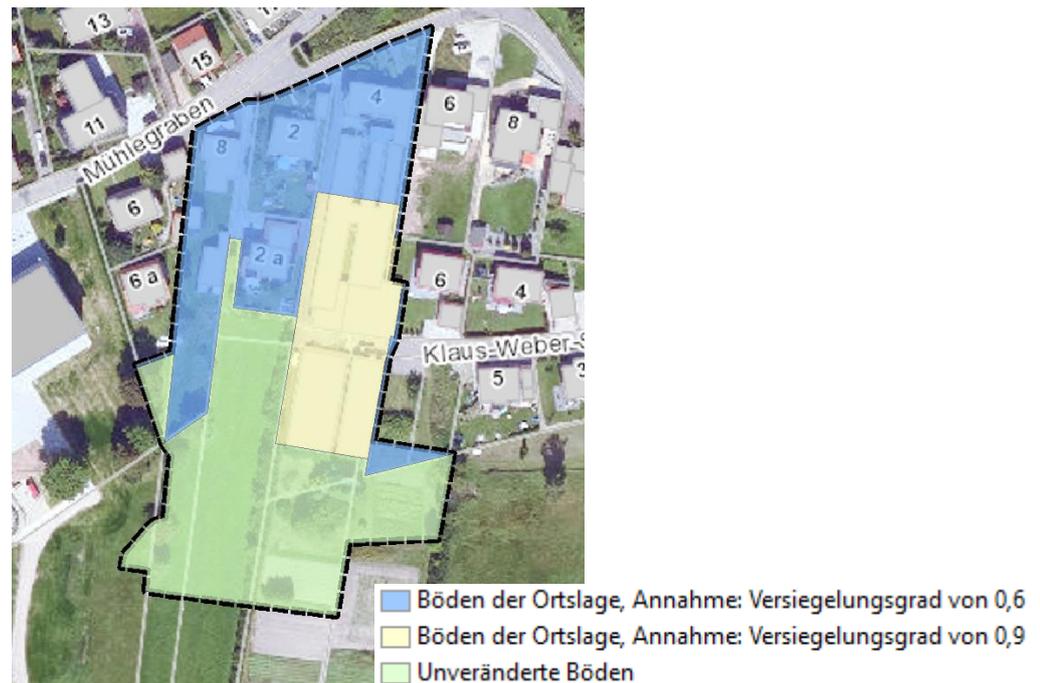


Abb. 4: Grundlagen zur Bestandsbewertung der Bodenfunktionen (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt.).

Insgesamt ist zukünftig von einer Versiegelung von Böden für Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen im Umfang von insgesamt bis zu ca. 0,6 ha (Annahme: WA mit GRZ 0,4 und Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis 0,6). Dies entspricht in etwa 65 % der Fläche des Plangebiets (bisher ca. 45 % versiegelt). In diesen Bereichen werden die Bodenfunktionen vollständig unterbunden. Im Zuge der Bautätigkeiten sind in dem Wohngebiet weitere Bodenbewegungen durch Bodenaufträge und -abträge sowie Bodenverdichtungen zu

erwarten, die auch bei einem anschließenden Auftrag von Oberbodenmaterial dauerhaft mit einer Störung der natürlichen Bodenstruktur und Bodenschichtung einher gehen. Die natürlichen Bodenfunktionen werden in diesen Bereichen nicht unterbunden, sind jedoch nach den Umlagerungen nur noch eingeschränkt vorhanden.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen ist die Begrünung der Flachdächer von Garagen und Carports vorgesehen. Die Dachbegrünung kann in geringem Umfang Wasser speichern und Biomasse produzieren und besitzt damit eine gewisse Funktion als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“.

Da Gleyböden empfindlich auf mechanischen Druck reagieren (Bodenverdichtung), sollten die an das Plangebiet angrenzenden Flächen während der Bauphase vor Beeinträchtigungen durch Befahren oder Nutzung als Lagerfläche geschützt werden. Hierfür soll ein Bauzaun entlang der südlichen Plangebietsgrenze aufgebaut werden, der während der Dauer der Baustelle zu erhalten ist.

Nach Umsetzung der Planung können die Bodenfunktionen wie folgt bewertet werden:

- keine / sehr geringe Funktionserfüllung in den bebauten / versiegelten Bereichen
- geringe Funktionserfüllung in den unversiegelten, aber von Bodenabgrabung und -aufschüttung sowie Verdichtung betroffenen Bereichen im Wohngebiet.

Durch die anstehende großflächige Versiegelung von Böden mit hoher bis sehr hoher Bedeutung wird erheblich in das Schutzgut Boden eingegriffen.

- ▶ erhebliche nachteilige Auswirkung durch Versiegelung, Bodenumlagerungen und -verdichtung

Altlasten

Es liegen keine Informationen zu im Plangebiet vorhandenen Altlasten oder Altlastverdachtsflächen vor. Sollten bei Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und / oder Geruchsemissionen (z. B. Mineralöle, Teer etc.) wahrgenommen werden, so ist umgehend das Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald zu unterrichten. Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

Radon

Durch undichte Stellen in den Außenwänden des Kellers kann sich Radon in den Kellerräumen sammeln. Das Strahlenschutzgesetz legt als Grenzwert maximal 300 Bq/m³ Raumluft fest (§ 124), bereits ab 100 Bq/m³ Raumluft steigt das Risiko an Lungenkrebs zu erkranken deutlich an. Der Schutz vor Radon muss bei Neubauten nach dem Strahlenschutzgesetz § 123 von vornherein eingeplant werden.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Als weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind neben dem sparsamen und fachgerechten Umgang mit Boden und Bodenmaterial die folgenden Maßnahmen zu nennen:

- Begrünung der Flachdächer von Garagen und Carports

- Aufstellen eines Bauzauns entlang der südlichen Plangebietsgrenze während der Dauer der Baustelle zum Schutz von angrenzenden Gleyböden
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge zur Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Hofflächen

Kompensation im Plangebiet Nicht vorgesehen.

Fazit Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die durch schutzgutübergreifende Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebiets ausgeglichen werden.

6.3 Wasser

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen Es ist eine Erhöhung des Oberflächenabflusses durch die Neuversiegelung zu erwarten.

Die auf den Grundstücken zu befestigenden Flächen sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Das unverschmutzte Oberflächen- und Dachflächenwasser soll zur Schonung des Wasserhaushalts auf den jeweiligen Einzelgrundstücken gesammelt und gedrosselt abgeleitet werden. Die Rückhaltung kann z.B. in einer Rückhaltemulde oder alternativ bzw. in Kombination mit bewirtschaftbaren Zisternen erfolgen.

▷ unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Wasserdurchlässige Befestigung von Zugängen, Zufahrten, Stellplätzen auf den privaten Baugrundstücken
- Extensive Begrünung von Flachdächern bei Garagen und Carports

Kompensation im Plangebiet Nicht vorgesehen.

Fazit Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.4 Klima / Luft

6.4.1 Auswirkungen auf das Lokalklima

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen Mit Umsetzung der Planung kommt es zu einem Wegfall von Bäumen im Plangebiet und ihrer Funktion als Luftfilter und Schattenspender und sauerstoffproduzierende Kohlenstoffspeicher.

Zusätzlich begünstigt die Neuversiegelung von Flächen die Erhöhung der Wärmebelastung. Die neu entstehenden Gebäude und Zuwegungen führen zu einer Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion und zu einer Ausweitung des Siedlungsklimas mit erhöhten Temperaturen. Die Frischluftzufuhr in den angrenzenden Bereichen und im Plangebiet selbst wird aufgrund der Randlage und lockeren Bebauung nur gering beeinträchtigt.

Zur Reduzierung der Wärmebelastung ist die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen vorgesehen. Durch die Pflanzung ist zusätzlich eine gewisse staubbindende und thermisch ausgleichende Funktion gegeben.

	▷ unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
<i>Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Begrünung der Flachdächer von Garagen und Carports • Gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, u.a. mit Baum- und Strauchpflanzungen
<i>Kompensation im Plangebiet</i>	Nicht vorgesehen.
Fazit	Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.4.2 Beitrag zum Klimawandel

<i>Darstellung und Bewertung der Auswirkungen</i>	<p>Es werden Flächen mit Klimaschutzfunktion (Kohlenstoffspeicher, hier: insbesondere Grünland auf Gleyböden, vgl. Kap. 4.9) zerstört, wodurch Treibhausgase emittiert werden.</p> <p>Zudem ist der Bau von Gebäuden unabhängig von ihrem Energiestandard vor allem aufgrund der eingesetzten Baumaterialien (v.a. Beton) mit hohen Treibhausgas-Emissionen verbunden. Daneben führt der Energie- und Ressourcenverbrauch im Betrieb (insb. Wärme, Strom) zur Emission von Treibhausgasen.</p> <p>Demgegenüber ist zu erwarten, dass aktiver Klimaschutz durch die Nutzung erneuerbarer Energien betrieben wird, da seit dem 1. Mai 2022 gemäß Photovoltaik-Pflicht-Verordnung in Baden-Württemberg eine Photovoltaik-Pflicht für neue Wohngebäude gilt. Es gibt jedoch keine expliziten Bestrebungen, ein klimaneutrales Gebiet zu entwickeln.</p>
	▷ unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
<i>Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung von Bäumen • Dachbegrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern von Garagen und Carports • Betrieb von Photovoltaik-Anlagen
<i>Kompensation im Plangebiet</i>	Die Kompensation der Auswirkungen ist im Plangebiet nicht möglich.
Fazit	Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

6.5.1 Pflanzen und Biototypen

<i>Darstellung und Bewertung der Auswirkungen</i>	<p>Durch das Planvorhaben werden die Biotopstrukturen im Plangebiet vollständig verändert, Flächen versiegelt oder durch in der Regel geringerwertige Biototypen ersetzt. Neben den geplanten Wohngebäuden werden Verkehrsflächen, Zuwegungen, Nebenanlagen und Hausgärten geschaffen.</p> <p>Die vorhandenen Wohngebäude inkl. ihrer Gärten sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die Wirtschaftsgebäude und Gewächshäuser der Gärtnerei sowie das Gartenhaus auf Flst. Nr. 146 werden im Zuge der Baufeldfreimachung abgerissen. Die Wiesen- und Ackerflächen, die Fettwiese sowie die Entwässerungsgräben werden bei Umsetzung des geplanten Vorhabens vollständig geräumt und überbaut bzw.</p>
---	--

durch andere Nutzungen überprägt. Mit der Räumung der Baufelder geht auch die Rodung des Gehölzbestandes im Plangebiet einher.

Durch die teilweise Räumung und Bebauung des Plangebietes der genannten Strukturen gehen Lebensräume für Flora und Fauna dauerhaft verloren.

► erhebliche nachteilige Auswirkung aufgrund des Verlusts von Biotopstrukturen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Anrechnung von Bäumen auf das Pflanzgebot auf den privaten Baugrundstücken, wenn die Bäume erhalten werden

Kompensation im Plangebiet

- Ein- und Durchgrünung des Plangebiets mit heimischen Pflanzen
- Dachbegrünung auf Flachdächern und flach geneigten Dächern von Garagen und Carports

Fazit

Die Planung ist mit erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen verbunden, da diese größtenteils überbaut oder stark verändert werden. Planexterne Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich (vgl. Kap. 7).

6.5.2 Tiere

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Die Planung ist mit der Überbauung bzw. starken Veränderung eines Großteils der vorhandenen Biotoptypen und einem Verlust von Lebensräumen und Habitatstrukturen überwiegend weit verbreiteter Arten verbunden.

Für diese Allerweltsarten mit einem breiten Lebensraumspektrum ist mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen, da diese i.d.R. weniger empfindlich gegenüber Eingriffswirkungen sind und vergleichsweise einfach auf andere Standorte und Lebensräume in der Umgebung ausweichen können.

Für diejenigen Arten mit spezifischeren Lebensraumsansprüchen gilt dies jedoch nicht, für diese Arten können sich mit der Umsetzung der Planung zum Teil erhebliche Beeinträchtigungen durch den Verlust von Habitaten ergeben, weshalb Minimierungs-, Vermeidungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen (s. Kap. 6.5.3) notwendig werden.

► erhebliche nachteilige Auswirkung durch den Verlust von Lebensräumen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Berücksichtigung des gesetzlichen Rodungszeitraums
- Insektenverträgliche Außenbeleuchtung

Kompensation im Plangebiet

- Gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, u.a. mit Baum- und Strauchpflanzungen

Fazit

Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die durch (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen auf externen Maßnahmenflächen kompensiert werden.

6.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung)

Relevanzprüfung

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung durch faktorgruen (17.02.2021) konnte grundsätzlich Habitatpotenzial für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien festgestellt werden.

Kartierungen

In den daraus folgenden, vertiefenden Untersuchungen im Sommer 2021 zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (21.03.2022) wurde an einem Gebäude der Gärtnerei ein Balzquartier der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Außerdem wurde im Bereich der ehemaligen Gärtnerei wenige Exemplare der Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Im Plangebiet brüteten elf Vogelarten. Weitere zehn Arten wurden im Umfeld festgestellt, davon auch drei planungsrelevante Arten: Haussperling (*Passer domesticus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Star (*Sturnus vulgaris*).

Prüfung der Verbotstatbestände

Im Zuge der Baufeldfreimachung werden Nistplätze von Vögeln, das Balzquartier und das Zauneidechsenhabitat entfernt. Zur Vermeidung der Tötung dürfen die Gehölzrodungen und die Gebäudeabrisse nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 31. Oktober erfolgen. Der Verlust des Balzquartiers muss durch das vorherige Aufhängen von Ersatzquartieren (CEF-Maßnahme) vorzeitig ausgeglichen werden. Vor dem Entfernen des Zauneidechsenhabitats müssen die Tiere abgesammelt und in ein Ersatzhabitat (CEF-Maßnahme) umgesiedelt werden.

Vermeidungs- / CEF-Maßnahmen

- Fällung/ Rodung von Gehölzen und Abriss von Gebäuden oder Gebäudeteilen außerhalb des Zeitraums von 1. März bis zum 31. Oktober zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen
- Abfangen der Zauneidechsen vor Baufeldfreimachung und Verhindern der Wiederansiedlung, Umsetzung in ein neu angelegtes Ersatzhabitat
- Schaffung von Ersatzquartieren für den Verlust eines Balzquartiers der Zwergfledermaus

Fazit

Bei Durchführung der genannten Maßnahmen kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen mit hinreichender Sicherheit vermieden werden.

6.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die Planung wird die bauliche Überprägung natürlicher Landschaftsbestandteile (Grünland, Hecken, Einzelbäume) vorbereitet. Dadurch wird die Landschaftsbildqualität trotz vorhandener Vorbelastungen durch bestehende bauliche Nutzungen gemindert.

Um die Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung zu reduzieren, sind Baum- und Strauchpflanzungen im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen vorgesehen. Diese dienen der Durchgrünung des Gebiets.

Die erholungsrelevante Infrastruktur in Form von Gehwegen wird weiter ausgebaut, sodass eine neue Anbindung zwischen Klaus-Weber-Straße und Schulweg entsteht.

	▷ unerhebliche nachteilige Beeinträchtigung bei Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen
Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben zur Gebäudehöhe • Begrünung der nichtüberbaubaren Flächen der Baugrundstücke • Begrünung der Flachdächer von Garagen und Carports
Kompensation im Plangebiet	Nicht vorgesehen.

Fazit	Das Planvorhaben führt zu dem Verlust von Grünland und Gehölzen als landschaftstypische Elemente und stattdessen zu der Entstehung neuer baulicher Anlagen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbilds können jedoch durch Maßnahmen zur Durchgrünung des Gebiets und durch Festsetzungen hinsichtlich Höhe und Gestaltung der Baukörper vermieden werden.
-------	--

6.7 Mensch

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Lärm

Durch die Bauarbeiten und damit zeitlich begrenzt wird die Lärmemission steigen. Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, wird es zu einer abschnittswisen baulichen Entwicklung und damit nur zu Lärmemissionen in unerheblichem Ausmaß kommen.

Der Betrieb als Allgemeines Wohngebiet wird zu einer typischen Lärmbelastung durch menschliche Aktivitäten führen. Im Bereich der Zufahrt wird es durch vermehrten Verkehr zu einer leichten Mehrbelastung durch Verkehrslärm kommen. Diese ist jedoch aufgrund des geplanten Umfangs der Neubebauung nicht als erheblich einzuschätzen.

Zur Beurteilung der Lärmeinwirkung von Gewerbe- und Freizeitlärm auf die geplante schutzbedürftige Wohnnutzung wurde vom Büro Fichtner Water & Transportation im Jahr 2023 eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Diese kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Die Vorgaben der TA Lärm für Verkehrsgeräusche, die vom Rossweiher Parkplatz ausgehen werden im Plangebiet durchweg eingehalten. [...] Im Plangebiet werden durch die Nutzung der Elzmattenhalle, die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie innerhalb der bebaubaren Bereiche eingehalten.“. Entsprechend sind keine Lärmschutzmaßnahmen notwendig.

Luftschadstoffe/ Lufthygiene

Während der Bautätigkeit ist temporär eine erhöhte Staubbildung, vor allem bei trockenen Wetterlagen, zu erwarten.

Die Belastung durch NO₂ und Feinstaub PM10 wird durch zusätzlichen Verkehr zwar erhöht, jedoch aufgrund der Größe des Plangebietes nur in geringem Umfang.

Geruchsimmissionen

Durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung umliegender landwirtschaftlicher Flächen sind gelegentlich entstehende Immissionen zu erwarten und als ortsüblich zu tolerieren.

▷ keine erhebliche nachteilige Auswirkung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen Nicht vorgesehen.

Fazit Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.8 Kultur- und Sachgüter

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen Archäologische Funde gemäß § 20 DSchG sind umgehend bei der Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen und bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige unverändert zu erhalten.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen • Nicht vorgesehen.

Fazit Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.9 Betroffenheit geschützter Bereiche

Natura 2000 Durch die Lage und Art des geplanten Vorhabens sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete in der Umgebung zu erwarten.

Naturpark Da für den Bereich ein Beschluss über die Aufstellung eines Bebauungsplanes gefasst ist und dieser damit einer „Erschließungszone“ im Sinne des § 2 der Naturpark-VO entspricht, unterliegt das Vorhaben keinem Erlaubnisvorbehalt durch die Untere Naturschutzbehörde.

Geschützte Biotope Aufgrund der Entfernung von ca. 35 m zum Plangebiet sind für das östlich benachbarte Biotop „Nasswiese östlich des Klosters St. Peter“ keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

6.10 Abwasser und Abfall

Darstellung der Auswirkungen Aufgrund der Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Abfälle werden gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgt.

Nicht belasteter Bodenaushub wird, sofern möglich, wiederverwendet. Gleiches gilt für Baustoffe, die im Rahmen der Bebauung, Erschließung oder der Gestaltung der Außenanlagen anfallen.

Überschüssiges, nicht belastetes (Boden-)Material wird gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgt.

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen Nicht notwendig.

6.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Potenzial zur Nutzung erneuerbarer Energien Seit dem 1. Mai 2022 gilt gemäß Photovoltaik-Pflicht-Verordnung in Baden-Württemberg eine Photovoltaik-Pflicht für neue Wohngebäude. Grundsätzliche Voraussetzung für die Photovoltaikpflicht ist, dass das jeweilige Bauvorhaben über eine Dachfläche verfügt, die zur

Solarnutzung geeignet ist. Dies trifft auf die im Geltungsbereich geplanten Gebäude zu. Die Dächer müssen eine zusammenhängende Mindestfläche von 20 Quadratmetern aufweisen. Bei Flachdächern darf die Fläche eine maximale Neigung von 20 Grad aufweisen. Steildächer dürfen bei einer Neigung von 20 bis maximal 60 Grad nur nach Westen, Osten und allen dazwischenliegenden Himmelsrichtungen nach Süden ausgerichtet sein.

*Vorgesehene Maßnahmen /
Energienutzung*

Installation von PV-Anlagen auf Gebäudedächern

6.12 Wechselwirkungen

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der definierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Es sind auch keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und den Schutzzielen von Natura 2000-Gebieten ersichtlich.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Anpassungsfähigkeit der Schutzgüter gegenüber dem Klimawandel

- Verringerung der klimatischen Ausgleichsfunktion aufgrund von Baumfällungen
- Verlust und Verschlechterung der natürlichen Bodenfunktionen

6.13 Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben

Der Klimawandel kann zu Veränderungen von Parametern wie Niederschlag oder Temperatur führen und sich vielfältig auf den geplanten Siedlungsraum auswirken. Zu erwarten sind:

- eine Zunahme von Hitzetagen und Dürren und damit eine Verschärfung der bioklimatischen Belastung im geplanten Wohngebiet
- eine Zunahme des Risikos von Starkregen

Vorsorgemaßnahmen

Zur Anpassung an den Klimawandel sind die Begrünung der Flachdächer von Garagen und Carports sowie die Pflanzung von Bäumen auf den privaten Grundstücken vorgesehen, die verschiedene Funktionen erfüllen können wie z.B. Schatten spenden an Hitzetagen.

6.14 Risiko schwerer Unfälle

Im Rahmen des Bebauungsplans ist keine Nutzung durch Störfallbetriebe vorgesehen und auch im Umfeld des Bebauungsplangebiets befinden sich keine Störfallbetriebe, zu denen ein Sicherheitsabstand für die geplante Wohnnutzung einzuhalten wäre.

Im Plangebiet selbst ist eine Wohnnutzung geplant, sodass das Risiko schwerer Unfälle, das von der Aufstellung dieses Bebauungsplans ausgeht, als gering eingeschätzt wird.

6.15 Kumulation

Im Rahmen der gemeindlichen Abwägung ist auch das Zusammenwirken des Bebauungsplans mit den Auswirkungen anderer Vorhaben hinsichtlich Natur und Umwelt zu berücksichtigen. Als diesbezüglich möglicherweise relevantes und daher in diesem Zusammenhang zu betrachtendes anderes Vorhaben wird die Erweiterung des Parkplatzes Rossweiher betrachtet.

Mit Umsetzung dieser weiteren Planung sind kumulierende Auswirkungen in Form des Verlusts weiterer Lebensräume für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie von Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion und eine Veränderung des Ortsbilds zu erwarten.

7. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsreichs

Anlass

Die Prognose der Auswirkungen in Kapitel 6 zeigt, dass die erheblichen Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Boden durch die grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nur teilweise ausgeglichen bzw. kompensiert werden können.

Die verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen sollen durch plangebietsexterne Maßnahmen kompensiert werden, die zur Offenlage ergänzt werden. Es folgt die Beschreibung der Maßnahme mit Zielen und Wirkungsprognose.

8. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

8.1 Bilanzierung der Schutzgüter

SCHUTZ GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
BODEN	<ul style="list-style-type: none"> Zusätzliche Neuversiegelung von Böden im Umfang von max. 0,2 ha sowie Störung der natürlichen Bodenstruktur und -schichtung durch Bodenaufträge, -abträge und Bodenverdichtungen in den übrigen, nicht versiegelten Bereichen 	<ul style="list-style-type: none"> Sparsamer und fachgerechter Umgang mit Boden und Bodenmaterial Begrünung der Flachdächer von Garagen und Carports 	<ul style="list-style-type: none"> Durchführung von plangebietsexternen, schutzgutübergreifenden Kompensationsmaßnahmen notwendig (werden zur Offenlage ergänzt) 	<ul style="list-style-type: none"> Unter Berücksichtigung der plangebietsexternen, schutzgutübergreifenden Kompensationsmaßnahmen verbleiben voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.
WASSER	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch die Neuversiegelung von Böden 	<ul style="list-style-type: none"> Rückhalt von Niederschlagswasser in Retentionszisternen auf den Privatgrundstücken oder durch Anlage einer Versickerungsmulde auf den Grundstücken Extensive Begrünung der Flachdächer von Carports und Garagen 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht notwendig. 	<ul style="list-style-type: none"> Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.
KLIMA / LUFT	<ul style="list-style-type: none"> Kleinräumige Verringerung der Kaltluftproduktion durch Überbauung von Grünland Entstehung von Treibhausgasen durch den Bau der Gebäude sowie Beeinträchtigung bzw. Verlust von Grünland mit Klimaschutzfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> Begrünung der Flachdächer von Carports und Garagen Begrünung der nichtüberbaubaren Flächen der Baugrundstücke und Pflanzung von Gehölzen 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht notwendig. 	<ul style="list-style-type: none"> Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

SCHUTZ GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
TIERE UND PFLANZEN	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung und damit Zerstörung von Biotopstrukturen mit mittlerer naturschutzfachlicher Wertigkeit Verlust von Lebensräumen und Habitatstrukturen 	<ul style="list-style-type: none"> Extensive Begrünung der Flachdächer von Garagen und Carports Gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen u.a. mit Baum- und Strauchpflanzungen Beschränkung des Zeitraums für Gehölzrodungen und den Abriss von Gebäuden Abfangen von Zauneidechsen und Umsiedelung in ein Ersatzhabitat (CEF-Maßnahme) Fledermausfreundliche Außenbeleuchtung 	<p>Plangebietsinterne Kompensation:</p> <ul style="list-style-type: none"> Begrünung der nichtüberbaubaren Flächen der Baugrundstücke <p>Plangebietsexterne Maßnahmen für den Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anbringen von 5 Ersatzquartieren für die Zwergfledermaus an Gehölzen entlang des Schmitzbachs Schaffung eines Ersatzquartiers für Zauneidechsen (Erweiterung eines Ausgleichshabitats auf Flurstück Nr. 147/6) <p>Plangebietsexterne Kompensation:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wird zur Offenlage ergänzt 	<ul style="list-style-type: none"> Unter Berücksichtigung der plangebietsexternen Kompensationsmaßnahmen verbleiben voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.
LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNGSRaum	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von landschaftstypischen Elementen und Entstehung neuer baulicher Anlagen am Ortsrand 	<ul style="list-style-type: none"> Festsetzungen zur Gebäudehöhe und -kubatur Begrünung der nichtüberbaubaren Flächen der Baugrundstücke Begrünung der Flachdächer von Carports und Garagen 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht notwendig. 	<ul style="list-style-type: none"> Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.
<p>Gesamtfazit</p> <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie plangebietsinternen und -externen Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.</p>				

8.2 Bilanzierung nach Ökopunkten

Die Bilanzierung nach Ökopunkten wird zur Offenlage ergänzt.

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Ggf. erforderliche Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) oder zur Umweltbaubegleitung werden zur Offenlage ergänzt.

10. Planungsalternativen

10.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Plangebiet entsprechend seinem derzeitigen Bestand bestehen bzw. wird das Gärtnerieckgelände nach Aufgabe der gewerblichen Nutzung brachliegen. Die oben genannten Umweltauswirkungen werden nicht eintreten.

10.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Zum Schutz eines außerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Baums (Flurstück Nr. 145/1) wurde geprüft, ob ein Baufenster im Bebauungsplan verkleinert werden kann. Dieses ragte in den Wurzelbereich (Kronendurchmesser + 1,5 m) des angrenzenden Baums hinein, sodass sich mit Umsetzung der baulichen Tätigkeiten Beeinträchtigungen für den Baum ergeben könnten (s. Abb. 5). Das Baufenster wurde deshalb um 2 m zurückgesetzt.



Abb. 5: Konflikt der geplanten Bebauung wg. möglicher Eingriffe in den Wurzelbereich eines angrenzenden Baums (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt.).

11. Zusammenfassung

<i>Aufgabenstellung</i>	<p>Der vorliegende Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplans „Soldatenkapelle II“ stellt den aktuellen Umweltzustand dar, bewertet ihn und zeigt Auswirkungen auf, die sich durch die Umsetzung des Bebauungsplans für die Umwelt ergeben.</p> <p>Zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz wird der zu erwartende Zustand nach Umsetzung der Planung dem aktuellen Ist-Zustand gegenübergestellt. Es werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen berücksichtigt und zur Offenlage Ausgleichsmaßnahmen für voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts entwickelt und ergänzt, die durch die zu erwartenden Eingriffe entstehen.</p> <p>Für eine detaillierte Darstellung der artenschutzrechtlichen Belange und den Umgang mit artenschutzrechtlichen Konflikten wird auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung in Anhang 1 des Umweltberichts verwiesen.</p>
<i>Vorhabenbeschreibung</i>	<p>Die Gemeinde St. Peter sieht die Aufstellung des Bebauungsplans „Soldatenkapelle II“ zur Erweiterung eines Wohngebiets vor. Damit sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung auf einem ehemaligen Gärtnereigelände geschaffen werden.</p> <p>Der Bebauungsplan bereitet die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebiets vor. Der Geltungsbereich des Plangebiets ist ca. 0,92 ha groß, davon entfallen 0,8 ha auf das Wohngebiet (WA) sowie weitere 0,12 ha auf öffentliche Verkehrsflächen.</p> <p>Pflanzgebote im Bereich der Hausgärten dienen der Durchgrünung des Bebauungsplangebiets.</p>
<i>Ausgangszustand</i>	<p>Der Bebauungsplan überlagert im nördlichen Bereich eine Teilfläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Doldenmatten-Elzmaten“. Hier ist bereits eine Wohnbebauung vorhanden. Daneben wird eine ehemaliges Gärtnereigelände überplant. Im südlichen Teil des Plangebiets befinden sich außerdem Grünflächen bzw. landwirtschaftlich genutzte Flächen.</p>
<i>Grünordnungsplanung</i>	<p>Es werden grünordnerische Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften für den Bebauungsplan berücksichtigt. Damit soll zum einen eine angemessene Durchgrünung und Gestaltungsqualität des Plangebiets erreicht werden, zum anderen sollen die Belange des Natur- und Umweltschutzes berücksichtigt werden.</p> <p>Die Grünordnungsplanung sieht u.a. die folgenden Maßnahmen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gärtnerische Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen • Gehölzpflanzungen auf den Baugrundstücken • Insektenverträgliche Außenbeleuchtung • Rückhalt von Niederschlagswasser auf dem Grundstück in Rückhaltenmulden, oder in Zisternen (oder in Kombination) • Begrünung der Flachdächer von Carports und Garagen

Umweltbezogene Auswirkungen der Planung

Mit Umsetzung der Planung kommt es zu einer Überbauung von Grünflächen und landwirtschaftlichen Flächen, dem Verlust von Gehölzen und dem Abriss von Gebäuden und damit zu erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich dabei gegenüber dem Bestand aus der Überbauung und Neuversiegelung weiterer hochwertiger Böden im Umfang von max. ca. 0,2 ha für die Entwicklung der Wohnbauflächen und die geplanten Verkehrsflächen.

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter werden u.a. die folgenden Maßnahmen berücksichtigt:

- Verwendung von insektenverträglicher Außenbeleuchtung
- Ausschluss der Verwendung verschiedener Materialien für die Dacheindeckung
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Wege-, Hof- und Stellplatzflächen
- Zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen

Maßnahmen (intern)

- Begrünung der flach geneigten Dächer von Carports und Garagen
- Begrünung der privaten Baugrundstücke, darunter auch die Pflanzung von Gehölzen

Mit den festgesetzten Maßnahmen werden die mit der Planung verbundenen Umweltbeeinträchtigungen vermindert und zum Teil ausgeglichen.

Eingriffsbilanzierung

Durch das Planvorhaben ergeben sich erhebliche Eingriffe für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope sowie Boden. Diese sind im Sinne der Eingriffsregelung zu kompensieren. Die Kompensation erfolgt zum Teil durch Maßnahmen im Plangebiet selbst. Es verbleibt jedoch ein Defizit von Ökopunkten für die Schutzgüter Boden und Biotope. Dieses wird zur Offenlage ermittelt. Da die Eingriffe in die Schutzgüter durch Maßnahmen im Plangebiet nur teilweise ausgeglichen werden können, sind weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebiets notwendig, um eine vollständige Kompensation zu erreichen.

Maßnahmen (extern)

Es werden Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets notwendig. Diese werden zur Offenlage entwickelt und ergänzt.

Artenschutz

Im Rahmen der Untersuchung der Umweltbelange wurde ebenfalls betrachtet, ob die Planung verträglich mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes ist. Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass solche Konflikte bei Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nicht zu erwarten sind:

- Durchführung der Baufeldräumung (Gebäudeabriss und Fäll- und Rodungsarbeiten) außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. der Wochenstubenzeit von Fledermäusen, also außerhalb der Zeit vom 01. März bis 31. Oktober
- Abfangen von Zauneidechsen vor Baufeldfreimachung und Umsiedlung in ein Ersatzhabitat

- Verhindern der Wiederansiedlung von Zauneidechsen mit einem Reptilienzaun
- Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse
- Schaffung eines Ersatzhabitats für Zauneidechse

12. Literaturverzeichnis

BMEL (2018): Humus in landwirtschaftlich genutzten Böden Deutschlands. Ausgewählte Ergebnisse der Bodenzustandserhebung.

BROGHAMMER, M. (2012): Streuobstwiesen als Kohlenstoffspeicher -eine Fallstudie auf der Schwäbischen Alb. Masterthesis. Universität Greifswald.

KLEIN, D. & SCHULZ, C. (2011): Wälder und Holzprodukte als Kohlenstoffspeicher. Eine Betrachtung zur Klimaschutzleistung der Wälder in Bayern. LWF aktuell 85/2011. 40.

NEUFELDT, HENRY. (2005). Carbon stocks and sequestration potentials of agricultural soils in the federal state of Baden-Württemberg, SW Germany. Journal of Plant Nutrition and Soil Science. 168. 202 - 211. 10.1002/jpln.200421441.

PESSLER, C. (2012) Carbon Storage in Orchards. Masterthesis. Institut für Waldökologie (IFE), Universität für Bodenkultur (BOKU), Wien.