

---

Gemeinde Münstertal

---

**Bebauungsplan „Breitmatte I“**

---

**Umweltbericht mit integriertem  
Grünordnungsplan**

---

Freiburg, den 23.11.2023  
Fassung zur Frühzeitigen Beteiligung

---



---

Gemeinde Münstertal, Bebauungsplan „Breitmatte I“, Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan, Fassung

---

Projektleitung und -bearbeitung:  
M.Sc. Umweltwissenschaften Alexandra Kutz

---

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, Datenbasis .....1**

2.1 Rechtliche Grundlagen..... 1

2.2 Allgemeine Umweltziele ..... 2

2.3 Geschützte Bereiche ..... 4

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen ..... 6

2.5 Prüfmethode ..... 7

2.6 Datenbasis ..... 8

**3. Beschreibung städtebaulichen Planung .....9**

3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften ..... 9

3.2 Wirkfaktoren der Planung..... 9

3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen ..... 9

**4. Derzeitiger Umweltzustand .....10**

4.1 Fläche ..... 10

4.2 Boden ..... 11

4.3 Wasser..... 11

4.4 Klima / Luft..... 12

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt..... 12

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen..... 12

4.5.2 Tiere..... 12

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert..... 12

4.7 Mensch ..... 13

4.8 Kultur- und Sachgüter ..... 13

4.9 Bedeutung des Plangebiets für Klimaschutz und Klimawandel sowie besondere Betroffenheiten der Schutzgüter durch den Klimawandel ..... 13

**5. Grünordnungsplanung.....14**

5.1 Gebietsspezifische Anforderungen und Zielkonzept..... 14

5.2 Grünordnerische und umweltrelevante Maßnahmen ..... 14

**6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich .....15**

6.1 Fläche ..... 15

6.2 Boden ..... 15

6.3 Wasser..... 16

6.4 Klima / Luft..... 16

6.4.1 Auswirkungen auf das Lokalklima..... 16

6.4.2	Beitrag zum Klimawandel .....	16
6.5	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	17
6.5.1	Pflanzen und Biotoptypen.....	17
6.5.2	Tiere.....	17
6.5.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung).....	18
6.6	Landschaftsbild und Erholungswert.....	18
6.7	Mensch .....	18
6.8	Kultur- und Sachgüter .....	19
6.9	Betroffenheit geschützter Bereiche .....	19
6.10	Abwasser und Abfall .....	19
6.11	Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung .....	19
6.12	Wechselwirkungen .....	19
6.13	Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben / die geplante Nutzung .....	20
6.14	Risiko schwerer Unfälle.....	20
6.15	Kumulation.....	20
<b>7.</b>	<b>Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs .....</b>	<b>20</b>
<b>8.</b>	<b>Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung.....</b>	<b>21</b>
8.1	Bilanzierung der Schutzgüter .....	21
8.2	Bilanzierung nach Ökopunkten.....	23
8.2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	23
8.2.2	Schutzgut Boden .....	23
8.2.3	Gesamtbilanz nach Ökopunkten.....	23
<b>9.</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>23</b>
<b>10.</b>	<b>Planungsalternativen .....</b>	<b>23</b>
10.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	23
10.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	23
<b>11.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>24</b>
<b>12.</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>25</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes .....	1
Abbildung 2:	Übersicht über das Plangebiet (gelb) und das FFH-Gebiet (blau) .....	5
Abbildung 3:	Biotopverbund mittlerer Standorte in grün und das Plangebiet in rot dargestellt .....	6

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands .....	7
Tab. 2: Relevanzmatrix .....	10
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 gebietspezifisch ermittelt. Das Plangebiet ist überwiegend der Kategorie Grünland zuzuordnen. ....	13

## Anlagen

- Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

## 1. Anlass und Ausgangslage

### Anlass

In Münstertal soll durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Breitmatte I“ die Errichtung eines Einfamilienhauses in zweiter Reihe ermöglicht werden.

### Lage des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich an der Straße Breitmatte in Münstertal. Das eigentlich Flurstück 77 ist deutlich größer. Auf diesem steht im Osten bereits ein Einfamilienhaus und eine Garage. Das Plangebiet stellt aktuell den Garten dar und das restliche Flurstück (etwa die Hälfte) wird als Wiese genutzt.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes

## 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 Prüfmethoden 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 Prüfmethoden 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**

### *Definition*

Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums und stellen damit den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenswirkungen dar.

### *Funktion: Bewertungsmaßstab*

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.

### *Pflanzen und Tiere*

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Naturschutzgesetzes Baden-Württemberg (NatSchG), insbesondere

- 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

## *Fläche, Boden und Wasser*

### Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- 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

### Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und des Gesetzes zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (LBodSchAG), insbesondere

- 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

### Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- 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)

In ca. 50 m Entfernung fließt der Riggerbach, welcher Teil des FFH Gebiets „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ ist. Der Riggerbach ist in diesem Bereich sehr schmal und größtenteils verdolt (Unterquerung Bahn, Belchenstraße, Hofeinfahrt und Strae Breitmatte). Außerdem befindet sich zwischen dem Plangebiet und dem Riggerbach bereits eine Häuserreihe. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzziele des FFH-Gebiets kann daher ausgeschlossen werden.



Abbildung 2: Übersicht über das Plangebiet (gelb) und das FFH-Gebiet (blau)

Naturschutzgebiete  
(§ 23 BNatSchG)

Nicht betroffen.

Nationalpark  
(§ 24 BNatSchG)

Nicht betroffen.

Biosphärenreservate  
(§ 25 BNatSchG)

Nicht betroffen.

Landschaftsschutzgebiete  
(§ 26 BNatSchG)

Nicht betroffen.

Naturpark  
(§ 27 BNatSchG)

Das Plangebiet liegt im Naturpark „Südschwarzwald“.

Naturdenkmäler  
(§ 28 BNatSchG)

Nicht betroffen.

Geschützte Biotope  
(§ 30 BNatSchG, § 33  
NatSchG)

Nördlich der Bahnlinie liegt das gesetzlich geschützte Biotop „Naßwiesen zw. Dietzelbach und Breitmatte“. Im Plangebiet selbst ist kein Biotop vorhanden.

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. Da sich die Schutzkriterien und Genehmigungsanforderungen bei geplanter Nutzungsänderung in beiden Schutzbestimmungen ähneln, wird im vorliegenden Fall davon ausgegangen, dass die Berücksichtigung der Regelungen des § 33a NatSchG auch die bundesgesetzlichen Vorgaben erfüllt.

*Streuobstbestände  
(§ 33a NatSchG)*

Beim Plangebiet handelt es sich aktuell um einen Privatgarten. Es sind einzelne Bäume vorhanden, jedoch keine Obstbäume. Es handelt sich somit um keinen Streuobstbestand.

*Wasserschutzgebiet*

Nicht betroffen.

*Festgesetzte Überschwemmungsgebiete  
(§ 78 WHG, § 65 WG)*

Nicht betroffen.

## 2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

*Regionalplan*

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans (Regionalverband Südlicher Oberrhein) hat das Plangebiet keine Darstellung.

*Landschaftsrahmenplan*

Das Plangebiet ist in den unterschiedlichen Landschaftsrahmenplänen als Siedlungsfläche dargestellt.

*Flächennutzungsplan*

Der Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Staufen-Münstertal befindet sich aktuell kurz vor dem Satzungsbeschluss. In diesem wird die Fläche teilweise als Mischgebiet (östlicher Abschnitt) und teilweise als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan enthält jedoch keine parzellenscharfe Darstellung. Das Plangebiet ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

*Bestehende Bebauungspläne*

Für das Plangebiet ist aktuell kein Bebauungsplan vorhanden.

*Biotopverbund*

Das Plangebiet ragt randlich in den Biotopverbund mittlerer Standorte hinein (s. folgende Abbildung).

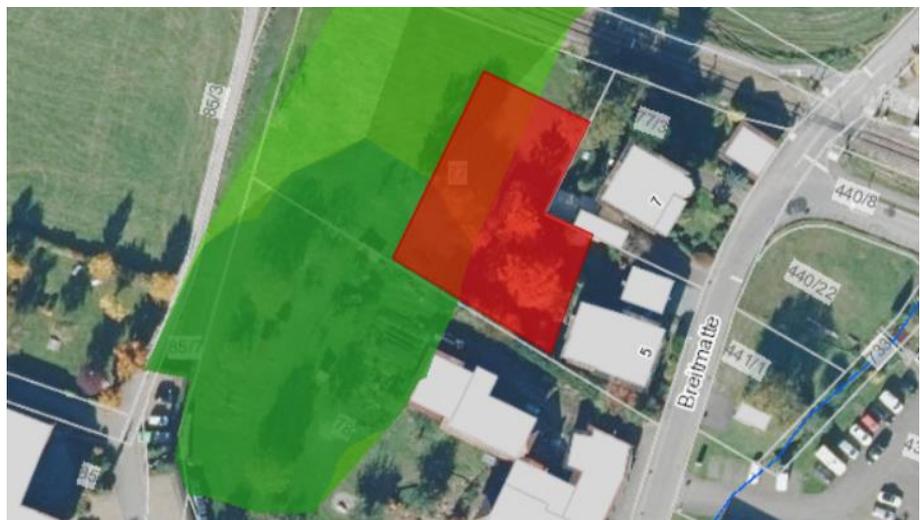


Abbildung 3: Biotopverbund mittlerer Standorte in grün und das Plangebiet in rot dargestellt

## 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

<b>Leistung / Funktion</b>	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 Prüfmethoden 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

- LUBW Kartendienst: [Daten- und Kartendienst der LUBW \(baden-wuerttemberg.de\)](https://www.lubw.de/daten-und-kartendienst)
- LGRB Kartenviewer: [LGRB-Kartenviewer \(lgrb-bw.de\)](https://www.lgrb-bw.de/kartenviewer)
- Regionalverband Südlicher Oberrhein: [Landschaftsrahmenplan Raumanalyse Textteil & Karten - Regionalverband Südlicher Oberrhein \(rvso.de\)](https://www.rvso.de/landschaftsrahmenplan-raumanalyse-textteil-amp-karten)

### Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, Datenlücken

Keine bekannt.

### 3. Beschreibung städtebaulichen Planung

#### 3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften

<i>Ziele</i>	Ziel der Planung ist es, ein weiteres Wohngebäude in zweiter Reihe in der Straße Breitmatte zu errichten.
<i>Festsetzungen</i>	Wird zur Offenlage ergänzt.
<i>Örtliche Bauvorschriften</i>	Wird zur Offenlage ergänzt.

#### 3.2 Wirkfaktoren der Planung

<i>Baubedingt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li> <li>• Bodeneingriffe durch Aufschüttung, Abtrag und Umlagerung, dadurch Störung der natürlichen Bodenfunktionen</li> <li>• Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen zur Lagerung von Baumaterial</li> <li>• Lärmimmissionen, Abgase durch Baumaschinen, Erschütterungen</li> </ul>
<i>Anlagebedingt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerhafter Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li> <li>• Dauerhafte Beeinträchtigung, bzw. Verlust von natürlichen Bodenfunktionen im Bereich von (teil-)versiegelten Flächen</li> <li>• Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch das Gebäude, Zufahrt, Nebenanlagen</li> </ul>
<i>Betriebsbedingt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störungen durch menschliche Anwesenheit</li> <li>• Lichtemissionen durch das Gebäude</li> <li>• Für Wohnnutzung übliche Entstehung von Lärm.</li> </ul>

#### 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. 0)

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
<b>Baubedingt</b>								
Beseitigung von Vegetation		-	-	■	■	■	-	-
Abgrabungen und Aufschüttungen		■	■	-	■	■	-	■
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen		■	■	-	■	-	-	-
Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)		■	-	■	■	-	■	-
Erschütterungen		-	-	-	-	-	-	-
Schallemissionen (Lärm)		-	-	-	■	-	■	-
<b>Anlagebedingt</b>								
Trennwirkungen		-	-	-	■	-	-	-
Flächeninanspruchnahme	■	■	■	-	■	■	-	-
<b>Betriebsbedingt</b>								
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

Das Plangebiet stellt einen Übergangsbereich zwischen dem Siedlungskörper von Münstertal und der freien Landschaft dar. Die südöstliche Teilfläche wird aktuell als Privatgarten genutzt. Der nördliche Teilfläche wird aktuell als Wiese genutzt.

## 4.2 Boden

Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)

### Bodenfunktionen

In der BK50 des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau wird das Plangebiet dem Siedlungsboden zugeordnet. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Bodenfunktionen zwar noch erfüllt werden können. Durch Bodenbewegungen in der Vergangenheit durch Baumaßnahmen etc. wird davon ausgegangen, dass die Funktionserfüllung beeinträchtigt ist.

→ Die Bodenfunktionen im Plangebiet werden als gering (1) bewertet.

### Altlasten

Für das Plangebiet wird im Landschaftsplan als Flächen mit Bachablagernungen mit Stoffen aus dem mittelalterlichen Bergbau. Die Bachablagernungen sind verbunden mit Schwermetallbelastungen in den landwirtschaftlich genutzten Böden (insb. Cadmium, Blei, Arsen).

→ Plangebiet mit Vorbelastung hinsichtlich Schwermetallen aus dem mittelalterlichen Bergbau

## 4.3 Wasser

Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)

### Grundwasser

Das Plangebiet wird der Hydrogeologischen Einheit "Jungquartäre Flussschotter und Sande". Dabei handelt es sich um einen Grundwasserleiter. Da das Plangebiet bisher vollständig unversiegelt ist, trägt es zur Grundwasserneubildung bei

→ Plangebiet mit Bedeutung für die Grundwasserneubildung

### Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Wie in Abb. 2 zu sehen ist, fließt der Riggerbach in ca. 50 m Entfernung.

→ Das Plangebiet ist ohne Bedeutung für Oberflächengewässer.

### Hochwasser / Überflutungsflächen

Hochwasser oder Überflutungsflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden,

→ Plangebiet ohne Bedeutung für den Hochwasserschutz

### Quell- / Wasserschutzgebiete

Quell- und Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

→ Plangebiet ohne Bedeutung hinsichtlich Quell- / Wasserschutzgebiete

## 4.4 Klima / Luft

Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)

### Lokalklima

Das Plangebiet befindet sich im streubesiedelten Ortskern von Münstertal. Es sind bereits versiegelte Bereiche vorhanden, welche eine Vorbelastung darstellen. Aber es sind auch sehr viele unversiegelte Bereiche vorhanden, welche sich positiv auf das Lokalklima und die Kaltluftentstehung auswirken.

→ Geringe Vorbelastung hinsichtlich des Lokalklimas

### Emissionen

Das Plangebiet ist in gewissem Maße vorbelastet hinsichtlich der Emissionen. Diese entstehen durch die umgebende Wohnraumnutzung inkl. An- und Abfahrtsverkehr und den Zugverkehr.

→ Gewisse Vorbelastung hinsichtlich der Emissionen

## 4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### 4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)

### Biotoptypen

Die Biotoptypen im Plangebiet sind von mittlerer Wertigkeit. Im Süden handelt es sich um einen Privatgarten mit einzelnen Sträuchern und Bäumen. Im Norden handelt es sich um eine Fettwiese.

→ Das Plangebiet ist von mittlerer Bedeutung hinsichtlich der Biotoptypen

### Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Im Rahmen der Erfassung der Biotoptypen wurden auch etwaige Vorkommen seltener und / oder gefährdeter Pflanzensippen berücksichtigt. Es wurden jedoch keine seltenen und / oder gefährdeten Pflanzensippen im Plangebiet angetroffen.

→ Keine Bedeutung

### 4.5.2 Tiere

Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)

Das Plangebiet kann durch verschiedenste Tierarten genutzt werden, Es ist z.B. ein Vorkommen von Vögeln, Kleinsäuger und Insekten denkbar.

→ Das Plangebiet ist von mittlerer Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts Tiere

## 4.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)

### Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich am Ortsrand vom Siedlungskern von Münstertal. Ein direkter Übergang zur freien Landschaft ist jedoch durch die, sich noch weiter nördlich befindliche Bahnleiße, bereits beeinträchtigt.

→ Das Plangebiet ist von mittlerer Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts Tiere

Erholungswert

Es handelt sich um eine private Fläche. Eine öffentliche Erholungsfunktion ist nicht vorhanden.

→Keine Bedeutung hinsichtlich des Erholungswerts.

## 4.7 Mensch

Bestandsdarstellung /  
-bewertung

Lärm-, Luftschadstoff- und Geruchsemissionen

Im Plangebiet entstehen Emissionen durch den Verkehr (KFZ und Bahn), durch die Wohnraumnutzung und durch die Landwirtschaft.

→Im Plangebiet ist eine Vorbelastung hinsichtlich der Emissionen vorhanden.

## 4.8 Kultur- und Sachgüter

Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)

Ein Vorkommen von Kultur- und Sachgütern im Plangebiet ist nicht bekannt.

→Behörden werden um entsprechende Hinweise gebeten

## 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. Im Plangebiet dominiert Grünland und Gartennutzung.

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 Grünland 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 <sup>1</sup>
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

<sup>1</sup> 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.

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*

Gemäß dem Klimasteckbrief für die Gemeinde Münstertal aus dem Lokalen Klimaportal (LoKlim) ist in naher Zukunft (2023 bis 2050) mit einer Zunahme der mittleren Jahrestemperatur (8,4 Tage), der SOMmertage (28 Tage) und des Starkniederschlags (19 Tage) sowie einer verlängerten Vegetationsperiode (245 Tage) zu rechnen. Zu einer Abnahme kommt es hingegen bei den Frosttagen (92 Tage), den Eistagen (17 Tage) und dem Sommerniederschlag (366 mm).

*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:

- Zunahme der Hitzebelastung im Sommer (höhere Temperaturen bei weniger Niederschlag)
- Zunahme Starkniederschlag

## 5. Grünordnungsplanung

### 5.1 Gebietsspezifische Anforderungen und Zielkonzept

Wird zur Offenlage ergänzt.

### 5.2 Grünordnerische und umweltrelevante Maßnahmen

Wird zur Offenlage ergänzt.

## 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 und 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*

Vom gesamten Plangebiet (ca. 1.100 qm) sind ca. 700 qm aktuell bereits als Privatgarten genutzt. Die restliche Fläche ist als Fettwiese ausgebildet und wird landwirtschaftlich genutzt.

#### *Darstellung und Bewertung der Auswirkungen*

Durch den B-Plan wird die Errichtung eines Einfamilienhauses auf einer bisher teilweise noch landwirtschaftlichen Fläche ermöglicht.

- ▶ Die Neuinanspruchnahme von Flächen der freien Landschaft wird als erheblich eingestuft, auch wenn die Flächengröße gering ist.

#### *Minimierungs- / Vermeidungsmaßnahmen*

Nicht möglich.

#### *Fazit*

Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen...

### 6.2 Boden

#### *Darstellung und Bewertung der Auswirkungen*

Durch die Aufstellung des Baubauungsplans mit einer GRZ von 0,4 dürfen zukünftig 40 % der Fläche versiegelt werden. 60% bleiben unversiegelt. In den zukünftig versiegelten Bereichen gehen die Bodenfunktionen vollständig verloren.

- ▶ erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

#### *Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen*

- Beschränkung der Versiegelung auf ein maximal erforderliches Maß
- Ausschluss von unbeschichteten schwermetallhaltigen Materialien im Dach- und Fassadenbereich

#### *Kompensation im Plangebiet*

Nicht möglich.

**Fazit** Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Kap. 8 bewertet). Das entstehende Defizit ist auszugleichen.

## 6.3 Wasser

*Darstellung und Bewertung der Auswirkungen* Die Versiegelung sorgt dafür, dass diese Flächen zukünftig nicht mehr der Grundwasserneubildung dienen können. Diese Flächen sind aber so gering im Vergleich zu den umgebenden unversiegelten Flächen, sodass diese Beeinträchtigung nicht als erheblich eingestuft wird.

▷ keine / unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

*Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen* • Beschränkung der Versiegelung auf ein maximal erforderliches Maß

*Kompensation im Plangebiet* Nicht möglich.

**Fazit** Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

## 6.4 Klima / Luft

### 6.4.1 Auswirkungen auf das Lokalklima

*Darstellung und Bewertung der Auswirkungen* Durch die Flächenversiegelung geht in diesen Bereichen die vorhandene Vegetation verloren. Die Fläche kann somit zukünftig nicht mehr der Kaltluftentstehung dienen. Diese Flächen sind aber so gering im Vergleich zu den umgebenden unversiegelten Flächen, sodass diese Beeinträchtigung nicht als erheblich eingestuft wird.

▷ geringe nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

*Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen* • Beschränkung der Versiegelung auf ein maximal erforderliches Maß

• Baumerhalt und Baumpflanzungen

*Kompensation im Plangebiet* Nicht möglich.

**Fazit** Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### 6.4.2 Beitrag zum Klimawandel

*Darstellung und Bewertung der Auswirkungen* Es werden Flächen mit Klimaschutzfunktion (Kohlenstoffspeicher, hier: mittel, vgl. Kap. 4.9) zerstört.

▶ erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung (jedoch nur sehr kleinflächig)

Einsatz von Materialien: Der Bau von Gebäuden ist unabhängig von ihrem Energiestandard vor allem aufgrund der eingesetzten Baumaterialien (v.a. Beton) mit hohen Treibhausgas-Emissionen verbunden. Energie und Ressourcenverbrauch im Betrieb (insb. Wärme, Strom...), der mit der Emission von Treibhausgasen verbunden ist

▶ erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

## Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Neubaumaßnahmen sind immer mit dem Ausstoß an CO<sub>2</sub> verbunden. Zum einen durch die direkten Baumaßnahmen, zum anderen aber auch durch den Abbau, die Herstellung und den Transport der erforderlichen Materialien.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können das negative Beeinträchtigen reduzieren:

- Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen z.B. Holz
- Verwendung recyclingfähiger Materialien, damit bei späterem Abriss der Rohstoffkreislauf gesichert ist
- Verwendung recycelter Baustoffe, wo möglich (z.B. recycelter Beton)
- Verwendung regionaler Produkte, um Transportwege gering zu halten

*Kompensation im Plangebiet* Die Kompensation der Auswirkungen ist im Plangebiet nicht möglich.

*Fazit* Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

## 6.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### 6.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

#### *Darstellung und Bewertung der Auswirkungen*

Durch die Umsetzung der Planung gehen die vorhandenen Biotoptypen im Plangebiet weitestgehend verloren. Im Bereich des Baufesters wird zukünftig das Gebäude stehen. Im restlichen Bereich werden neben Hofflächen auch private Gartenflächen vorhanden sein.

► erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

#### *Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen*

- Beschränkung der Versiegelung auf ein maximal erforderliches Maß
- Baumerhalt und Baumpflanzungen

*Kompensation im Plangebiet* Nicht möglich.

*Fazit* Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen werden in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Kap. 8 bewertet). Das entstehende Defizit ist auszugleichen.

### 6.5.2 Tiere

#### *Darstellung und Bewertung der Auswirkungen*

Durch die Bebauung gehen diese Bereiche als Habitatstrukturen für verschiedene Tierarten verloren. Aufgrund der großflächigen unversiegelten Bereiche in der Umgebung wird der Verlust dieser Fläche als Lebensraum für verschiedene Tierarten jedoch nicht als erheblich bewertet. Nach der Fertigstellung kann das Plangebiet wieder durch eher störungstolerante Tiere genutzt werden.

▷ geringe nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

#### *Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen*

- Baumerhalt und Baumpflanzungen

*Kompensation im Plangebiet* Nicht möglich.

*Fazit* Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### 6.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung)

<i>Relevanzprüfung</i>	Die Relevanzprüfung kommt zum Ergebnis, dass ein Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten im Plangebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.
<i>Kartierungen</i>	Nicht erforderlich.
<i>Vermeidungsmaßnahmen</i>	Um ein Einwandern von Eidechsen aus den Bereichen der Bahn zu verhindern, ist vor Baubeginn ein Reptilienschutzzaun im Norden des Plangebiets zu errichten.  Um eine Tötung von Vögeln im Zuge der Fällarbeiten zu verhindern, sind diese nur im Winter zulässig.
<i>Fazit</i>	Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen kann ein Eintreten der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

### 6.6 Landschaftsbild und Erholungswert

<i>Darstellung und Bewertung der Auswirkungen</i>	Das geplante Gebäude fügt sich in bestehende Siedlungsstrukturen der Gemeinde Münstertal ein. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sind nicht zu erwarten. Da das Plangebiet keine Erholungsfunktion für die Öffentlichkeit bietet, kommt es hier auch zu keinen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion.  ▷ keine / unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
<i>Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen</i>	Nicht erforderlich.
<i>Kompensation im Plangebiet</i>	Nicht erforderlich.
<i>Fazit</i>	Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### 6.7 Mensch

<i>Darstellung und Bewertung der Auswirkungen</i>	Durch die Umsetzung der Planung wird die Errichtung eines Wohnhauses ermöglicht. Dadurch ergeben sich keine grundlegenden neuen Emissionen, die sich von den umgebenden Emissionen unterscheiden.  ▷ keine erhebliche nachteilige Auswirkung
<i>Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen</i>	Nicht erforderlich.
<i>Fazit</i>	Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

## 6.8 Kultur- und Sachgüter

*Darstellung und Bewertung der Auswirkungen* Keine Auswirkungen.

*Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen* Nicht erforderlich.

*Fazit* Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

## 6.9 Betroffenheit geschützter Bereiche

*Biotopverbund* Das Plangebiet ragt randlich in die Biotopverbundungsflächen mittlerer Standorte hinein (s. Kap. 2.4). Durch eine Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen (Kap. 7) wird die Funktion des Biotopverbunds insgesamt erhalten, sodass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung kommt.

## 6.10 Abwasser und Abfall

*Darstellung der Auswirkungen* Durch die Umsetzung der Planung kommt es durch ein weiteres Wohngebäude zu einer Zunahme der Abwasser und Abfall-Mengen. Es wird davon ausgegangen, dass diese, wie bei den umgebenden Gebäuden auch, mit dem öffentlichen Kanalisationsnetz und Entsorgungssystem der Gemeinde entsorgt werden.

*Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen* Nicht erforderlich.

## 6.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

*Potenzial zur Nutzung erneuerbarer Energien* Aktuell erfolgt keine Nutzung erneuerbarer Energien im Plangebiet. Nach Umsetzung der Planung können die Dachflächen entsprechend herangezogen werden.

*Vorgesehene Maßnahmen / Energienutzung* In Folge der gesetzlichen Vorgabe des § 8a KSG BW, derzufolge bei Neubauten und KFZ-Stellplätzen (über 35) mit PV-Anlagen zu versehen sind, ist davon auszugehen, dass es im Plangebiet zu einer Zunahme der Erzeugung erneuerbarer Energie kommen wird. Der Umfang hängt hierbei vor allem von der Firstausrichtung der neuen Gebäude ab.

## 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 Schutzziele von Natura2000-Gebieten ersichtlich.

*Auswirkungen des Vorhabens auf die Anpassungsfähigkeit der Schutzgüter gegenüber dem Klimawandel*

Aufgrund der sehr geringen Plangebietsgröße ich meinen keinen nennenswerten Auswirkungen des Vorhabens auf die Anpassungsfähigkeit der Schutzgüter gegenüber dem Klimawandel gegeben.

### **6.13 Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben / die geplante Nutzung**

Zunahme Hitzetage und Dürren - Verschärfung der bioklimatischen Belastung im geplanten Wohngebiet

Zunahme von sommerlichen Dürreperioden – Erhöhung der Waldbrandgefahr im südlich angrenzenden Waldbestand, dadurch erhöhte Gefahr für die menschliche Gesundheit im geplanten Wohngebiet (vgl. Kap. 6.14

Zunahme des Risikos von Starkregen - Erhöhte Gefahr der Überflutung des Gebiets

*Vorsorgemaßnahmen*

In den Festsetzungen und den örtlichen Bauvorschriften sollten diese genannten Entwicklungen berücksichtigt werden.

### **6.14 Risiko schwerer Unfälle**

Es wird lediglich die Errichtung eines Einfamilienhauses zugelassen. Ein Risiko schwerer Unfälle besteht nicht.

### **6.15 Kumulation**

Kumulierende Vorhaben in benachbarten Plangebiet sind nicht bekannt.

Etwas weiter westlich wird im FNP-Verfahren nun ein Mischgebiet ausgewiesen. Hier handelt es sich jedoch um die vorbereitende Bauleitplanung. Wann und ob es hier zu einer konkreten baulichen Entwicklung kommt, ist aktuell nicht abschätzbar, sodass es hier zu keiner kumulierenden Wirkung kommt.

## **7. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsreichs**

Wird zur Offenlage ergänzt.

## 8. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

### 8.1 Bilanzierung der Schutzgüter

NATUR-GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
BODEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiegelung</li> <li>• Umlagerung, Verdichtung etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung der Versiegelung auf geringstmögliches Maß</li> <li>• Ausschluss von unbeschichteten schwermetallhaltigen Materialien im Dach- und Fassadenbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intern nicht möglich</li> <li>• Der externe Ausgleich wird zur Offenlage ergänzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Offenlage wird ein externer Ausgleich erarbeitet, der das entstehende Defizit vollständig ausgleicht.</li> </ul>
WASSER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiegelung / Verringerung Grundwasserneubildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung der Versiegelung auf geringstmögliches Maß</li> <li>• Ausschluss von unbeschichteten schwermetallhaltigen Materialien im Dach- und Fassadenbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Beeinträchtigung hinsichtlich des Schutzguts Wasser verbleibt bei Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.</li> </ul>
KLIMA / LUFT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiegelung / Verlust klimarelevanter unversiegelter Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung der Versiegelung auf geringstmögliches Maß</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehölzpflanzungen auf dem Baugrundstück</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Beeinträchtigung hinsichtlich des Schutzguts Klima / Luft verbleibt bei Berücksichtigung der Maßnahmen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.</li> </ul>

NATUR-GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
TIERE UND PFLANZEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung / Verlust Lebensräume / -stätten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschränkung der Versiegelung auf geringstmögliches Maß</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gehölzpflanzungen auf dem Baugrundstück</li> <li>Der externe Ausgleich wird zur Offenlage ergänzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zur Offenlage wird ein externer Ausgleich erarbeitet, der das entstehende Defizit vollständig ausgleicht.</li> </ul>
LANDSCHAFTSBLD / ERHOLUNGSRAUM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bebauung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wird zur Offenlage ergänzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Beeinträchtigung hinsichtlich des Schutzguts Landschaftsbild / Erholungsraum verbleibt unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.</li> </ul>

**Gesamtfazit**

Hinsichtlich der Schutzgüter „Wasser“, „Klima / Luft“ und „Landschaftsbild / Erholungsraum“ verbleiben die Beeinträchtigungen, ggf. unter Berücksichtigung der vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen, unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Bei den Schutzgütern „Boden“ und „Tiere / Pflanzen“ kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen, die extern ausgeglichen werden müssen. Die Festlegung der externen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt zur Offenlage.

## 8.2 Bilanzierung nach Ökopunkten

### 8.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

*Bilanz im Plangebiet*

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der im Plangebiet erfassten Biotoptypen. Verwendet wurde das Bilanzierungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO).

Wird zur Offenlage ergänzt.

### 8.2.2 Schutzgut Boden

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der im Plangebiet vorhandenen Bodenfunktionen. Verwendet wurde das Bilanzierungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bleibt nach diesem Modell unberücksichtigt, da sie nicht als „sehr hoch“ einzustufen ist.

Wird zur Offenlage ergänzt.

### 8.2.3 Gesamtbilanz nach Ökopunkten

Wird zur Offenlage ergänzt.

## 9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

*Notwendigkeit von*

*Überwachungsmaßnahmen  
(Monitoring)*

Aufgrund der geringen Komplexität der Maßnahmen wird ein Monitoring nicht als erforderlich angesehen.

*Vorschlag für Überwachungsmaßnahmen*

Aufgrund der geringen Komplexität nicht erforderlich.

*Umweltbaubegleitung*

Aufgrund der geringen Komplexität nicht erforderlich.

## 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 seines derzeitigen Bestandes bestehen und die oben genannten Umweltauswirkungen werden nicht eintreten.

### 10.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

*Anderweitige Planungsmöglichkeiten*

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar.

## 11. Zusammenfassung

<i>Aufgabenstellung</i>	Im Zuge des Umweltberichts sollen die negativen Umweltauswirkungen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans entstehen, ermittelt werden. Außerdem sollen Vermeidungs- und Minimierungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet werden, die diese Auswirkungen abmildern sollen.
<i>Vorhabenbeschreibung</i>	In Münstertal soll durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Breitmatte I“ die Errichtung eines Einfamilienhauses in zweiter Reihe ermöglicht werden.
<i>Ausgangszustand</i>	Beim Plangebiet handelt es sich im Süden um einen Privatgarten und im Norden eine Fettwiese.
<i>Grünordnungsplanung</i>	Wird zur Offenlage ergänzt.
<i>Umweltbezogene Auswirkungen der Planung</i>	Die Umweltauswirkungen ergeben sich im Wesentlichen durch den Bau des Einfamilienhauses und die damit einhergehende Versiegelung. Dort geht sowohl die vorhandene Vegetation als auch die Bodenfunktionen vollständig verloren.
<i>Vermeidungsmaßnahmen</i>	Die genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sollen die negativen Umweltauswirkungen bestmöglich minimieren. Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden ggf. zur Offenlage ergänzt.
<i>Maßnahmen (intern)</i>	Die internen Ausgleichsmaßnahmen sollen eine angemessene Durchgrünung im Plangebiet gewährleisten.
<i>Eingriffsbilanzierung</i>	Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung bewertet die verschiedenen Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter.
<i>Maßnahmen (extern)</i>	Wird zur Offenlage ergänzt.

## 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.