
Gemeinde Münstertal

Bebauungsplan „Breitmatte I“

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Freiburg, den 17.11.2025
Fassung zur Offenlage



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

Projektleitung und -bearbeitung:
M.Sc. Forstwissenschaften Nora Polleis

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 bdlb
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ausgangslage	1
2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis	2
2.1 Rechtliche Grundlagen.....	2
2.2 Allgemeine Umweltziele	3
2.3 Geschützte Bereiche	6
2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen	7
2.5 Prüfmethode	9
2.6 Datenbasis.....	10
3. Beschreibung städtebaulichen Planung	11
3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften	11
3.2 Wirkfaktoren der Planung.....	12
3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen	12
4. Derzeitiger Umweltzustand.....	13
4.1 Fläche	13
4.2 Boden	14
4.3 Wasser.....	14
4.4 Klima / Luft.....	15
4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	15
4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen.....	15
4.5.2 Tiere.....	16
4.6 Landschaftsbild und Erholungswert.....	16
4.7 Mensch	17
4.8 Kultur- und Sachgüter	17
4.9 Bedeutung des Plangebiets für Klimaschutz und Klimawandel sowie besondere Betroffenheiten der Schutzgüter durch den Klimawandel	17
5. Grünordnungsplanung.....	18
5.1 Gebietsspezifische Anforderungen und Zielkonzept.....	18
5.2 Vorschläge für grünordnerische und umweltrelevante Festsetzungen.....	19
5.3 Vorschläge für örtliche Bauvorschriften	20
5.4 Umweltrelevante Hinweise	20
6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich	23
6.1 Fläche	23
6.2 Boden	23
6.3 Wasser.....	24
6.4 Klima / Luft.....	24

6.4.1	Auswirkungen auf das Lokalklima.....	24
6.4.2	Beitrag zum Klimawandel	25
6.5	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	25
6.5.1	Pflanzen und Biotoptypen.....	25
6.5.2	Tiere.....	26
6.5.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung).....	27
6.6	Landschaftsbild und Erholungswert.....	27
6.7	Mensch	28
6.8	Kultur- und Sachgüter	28
6.9	Betroffenheit geschützter Bereiche	28
6.10	Abwasser und Abfall	29
6.11	Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung	29
6.12	Wechselwirkungen	29
6.13	Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben / die geplante Nutzung	29
6.14	Risiko schwerer Unfälle.....	30
6.15	Kumulation	30
7.	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs	30
8.	Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung.....	33
8.1	Bilanzierung der Schutzgüter	33
8.2	Bilanzierung nach Ökopunkten.....	36
8.2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	36
8.2.2	Schutzgut Boden	37
8.2.3	Gesamtbilanz nach Ökopunkten.....	38
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	39
10.	Planungsalternativen	39
10.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	39
10.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	39
11.	Zusammenfassung.....	40
12.	Literaturverzeichnis.....	42

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebiets.....	2
Abb. 2: Übersicht über das Plangebiet und das FFH-Gebiet.	6
Abb. 3: Biotopverbundflächen und das Plangebiet	8
Abb. 4: Lage der plangebietsexternen Ausgleichsfläche.....	31
Abb. 5: Plangebietsexterne Ausgleichsfläche im November 2025.....	31

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands	9
Tab. 2: Relevanzmatrix	13
Tab. 3: Klimaschutzbeitrag von Böden und Biotopen.	17
Tab. 4: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet.....	36
Tab. 5: Bilanzierung der externen Ausgleichsmaßnahme.....	37
Tab. 6: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet.....	38
Tab. 7: Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden.....	38

Anhang

- Pflanzliste

Anlagen

- Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (faktorgruen, 2025)

1. Anlass und Ausgangslage

Anlass

In Münstertal soll durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Breitmatte I“ die Errichtung eines Einfamilienhauses in zweiter Reihe ermöglicht werden. Mit dem Bebauungsplan wird eine maßvolle Nachverdichtung zur Deckung des Bedarfs ortsansässiger Bevölkerung im Anschluss an den bebauten Ortsrand angestrebt.

Nach der frühzeitigen Beteiligung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans angepasst, um die angrenzende Bebauung und die benachbarten landwirtschaftlichen Nutzungen einzubeziehen. Dadurch können die unterschiedlichen Belange (Wohnen, Landwirtschaft, Ortsbild und Nachbarschaft) angemessen berücksichtigt werden.

Gemäß § 5a BauNVO wird für das Plangebiet die Gebietskategorie Dörfliches Wohngebiet (MDW) festgesetzt, in dem Wohnen und landwirtschaftliche Nutzung gleichberechtigt zulässig sind.

Hinsichtlich der Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan erfolgte eine Vorabstimmung mit dem Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald und dem Regierungspräsidium Freiburg. Der Bebauungsplan gilt als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Lage des Plangebiets

Das rund 3.514 m² große Plangebiet liegt an der Straße „Breitmatte“ im nördlichen Bereich der Gemeinde Münstertal. Im Norden grenzt es an die Bahnlinie. Der nördliche Abschnitt des Geltungsbereichs umfasst das Flurstück Nr. 77, auf dem die Errichtung des neuen Einfamilienhauses vorgesehen ist. Östlich schließen sich das Elternhaus des Bauherrn mit Garage und Garten an. Der westliche Teil des Flurstücks 77 liegt außerhalb des Geltungsbereichs und wird weiterhin als Wiese genutzt.

Südlich grenzt das Flurstück 78 an, das teilweise in den Geltungsbereich einbezogen ist. Hier befindet sich der ehemalige landwirtschaftliche Betrieb „Breitmatte 3“, der derzeit für Hobbylandwirtschaft genutzt wird. Der übrige, westliche Teil des Flurstücks 78 bleibt landwirtschaftliche Fläche, so dass hier kein Planungserfordernis besteht.



Abb. 1: Lage des Plangebiets. Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de.

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 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgelegten Umweltbericht wurden 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 im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung ergänzend eingegangenen Stellungnahmen zu Untersuchungsumfang und -methode wurden zur Offenlage berücksichtigt.

*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. 8 m Entfernung (südlicher Teil des Plangebiets) 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 Straße 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.



Abb. 2: Übersicht über das Plangebiet (rot) und das FFH-Gebiet (blau). Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.

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 Breitmatt“ (Biotop-Nr. 181123150083). Im Plangebiet selbst ist kein geschütztes Biotop vorhanden. Aufgrund der räumlichen Trennung durch die Bahnlinie kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Biotops ausgeschlossen werden.

*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 Überschwem-
mungsgebiete
(§ 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 kann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

*Bestehende Bebauungs-
pläne*

Für das Plangebiet ist aktuell kein Bebauungsplan vorhanden.

Biotopverbund

Das Plangebiet überlagert Kernflächen, Kernräume und Suchräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte (siehe Abb. 3:).



Abb. 3: Biotopverbund mittlerer Standorte (grün), feuchter Standorte (blau) und das Plangebiet (rote Umrandung). Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.

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 Prüfmethoden in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfangs 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)
- LGRB Kartenviewer: LGRB-Kartenviewer (lgrb-bw.de)
- Regionalverband Südlicher Oberrhein: Landschaftsrahmenplan Raumanalyse Textteil & Karten - Regionalverband Südlicher Oberrhein (rvso.de)
- Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Breitmatte I“ in Münstertal. Ingenieurbüro Heine-Jud, 23. September 2025.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, Datenlücken

Keine bekannt.

3. Beschreibung städtebaulichen Planung

3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften

Ziele

Ziel der Planung ist es, die Errichtung eines weiteren Wohngebäudes in zweiter Reihe entlang der Straße „Breitmatte“ planungsrechtlich zu ermöglichen und zugleich den bestehenden Landwirtschaftsbetrieb „Breitmatte 3“ sowie das Wohnhaus „Breitmatte 5“ in die Festsetzungen des Bebauungsplans einzubeziehen. Damit soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzungsstrukturen gewährleistet werden. Für das Plangebiet wird gemäß § 5a BauNVO die Gebietskategorie Dörfliches Wohngebiet (MDW) festgesetzt, in dem Wohnen und landwirtschaftliche Nutzung gleichberechtigt zulässig sind.

Festsetzungen

Für das Plangebiet des Bebauungsplans „Breitmatte I“ sind zwei Nutzungszonen festgesetzt, die jeweils als Dörfliches Wohngebiet (MDW) gemäß § 5a BauNVO ausgewiesen sind. In der Nutzungszone 1 ist die Errichtung eines Einfamilienhauses mit zwei Vollgeschossen vorgesehen. Es gilt eine Grundflächenzahl von 0,6 und eine Geschossflächenzahl von 1,2. Eine Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen wird ausgeschlossen. Die Bauweise ist als offene Bauweise mit Einzelhäusern festgesetzt. In der Nutzungszone 2 erfolgt keine bauliche Neuentwicklung; sie dient der Bestandssicherung der bestehenden Gebäude und Nutzungen.

Innerhalb der Nutzungszone 1 wurden Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzt.

Örtliche Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften gelten ausschließlich für die Nutzungszone 1. Vorgesehen sind Satteldächer mit einer Dachneigung zwischen 30° und 45°; Nebenanlagen mit flach geneigten Dächern bis 7° sind extensiv zu begrünen. Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen sind schwermetallhaltige oder unbeschichtete Dach- und Fassadenmaterialien ausgeschlossen. Fassaden sind in hellen, nicht reflektierenden Farbtönen auszuführen. Für jede Wohneinheit sind 1,5 Stellplätze auf dem Baugrundstück nachzuweisen. Befestigte Flächen sind auf das erforderliche Maß zu beschränken und mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen, um die Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück zu ermöglichen.

3.2 Wirkfaktoren der Planung

Baubedingt

- Inanspruchnahme von Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Bodeneingriffe durch Aufschüttung, Abtrag und Umlagerung, dadurch Störung der natürlichen Bodenfunktionen
- Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen zur Lagerung von Baumaterial
- Lärmimmissionen, Abgase durch Baumaschinen, Erschütterungen

Anlagebedingt

- Dauerhafter Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Dauerhafte Beeinträchtigung, bzw. Verlust von natürlichen Bodenfunktionen im Bereich von (teil-)versiegelten Flächen
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch das Gebäude, Zufahrt, Nebenanlagen

Betriebsbedingt

- Störungen durch menschliche Anwesenheit
- Lichtemissionen durch das Gebäude
- 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. 5)

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)		-	-	-	■	-	■	-
Anlagebedingt								
Trennwirkungen		-	-	-	■	-	-	-
Flächeninanspruchnahme	■	■	■	-	■	■	-	-
Betriebsbedingt								
Schallemissionen durch das Vorhaben		-	-	-	■	-	■	-
Schallimmissionen		-	-	-	-	-	■	-
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 bildet den Übergangsbereich zwischen dem bebauten Siedlungsgebiet von Münstertal und der angrenzenden freien Landschaft. Die nördliche Teilfläche des Flurstücks Nr. 77 wird derzeit als

Wiese genutzt, die südöstliche Teilfläche als Privatgarten. Auf dem südlich angrenzenden Flurstück Nr. 78 befinden sich Wohngebäude sowie Flächen, die im Rahmen einer Hobbylandwirtschaft genutzt werden.

4.2 Boden

*Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)*

Bodenfunktionen

In der BK50 des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau wird das Plangebiet dem Siedlungsboden zugeordnet.

Aus den Luftbildauswertungen ergibt sich, dass innerhalb der letzten 20 Jahre keine nennenswerten Bodenbewegungen oder Umlagerungen innerhalb des Plangebiets stattgefunden haben. Eine Vorbelastung der Böden im Plangebiet ist nicht anzunehmen. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Bodenfunktionen noch vollständig erfüllt werden können.

Gemäß der flurstücksgenauen Bodenbewertung nach Automatisierter Liegenschaftskarte (ALK) besteht für das Flurstück folgende Bewertung:

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: mittel (2,0)

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: gering (1,0)

Filter und Puffer für Schadstoffe: gering – mittel (1,5)

→ Gesamtbewertung: 1,5

→ Die Bodenfunktionen im Plangebiet werden als gering bis mittel (1,5) bewertet.

Altlasten

Nach Angaben des Landschaftsplans können im Bereich der Bachablagerungen Schwermetallbelastungen aus dem historischen Bergbau vorliegen (v. a. 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 Flusskiese und Sande" zugeordnet. 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 Oberflächen vorhanden. In 8 m östlicher Entfernung zum Plangebiet verläuft der Riggerbach auf der gegenüberliegenden Straßenseite der „Breitmatte“. Dieser ist bereits verdolt.

→ 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 am Rand des Siedlungsbereichs von Münstertal. Es sind bereits versiegelte Bereiche vorhanden, welche eine Vorbelastung darstellen. Die unversiegelten Grünstrukturen tragen jedoch zur Durchlüftung und Kaltluftbildung bei.

→ Das Plangebiet hat eine geringe Bedeutung hinsichtlich des Lokalklimas

Emissionen/Immissionen

Im Plangebiet gibt es keine über die allgemeine Hintergrundbelastung hinausgehenden Immissionen.

→ Keine Vorbelastung.

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Biotoptypen

Die Biotoptypen im Plangebiet weisen eine geringe bis mittlere Wertigkeit auf. Der südliche Bereich des Flurstücks Nr. 77 wird als Privatgarten mit einzelnen Sträuchern und Bäumen genutzt; hier befinden sich zudem ein Wohngebäude und eine Garage. Der nördliche Teil des Flurstücks ist als Fettwiese ausgeprägt. Auf dem im Plangebiet liegenden Teil des Flurstücks Nr. 78 befinden sich ein Hofgebäude, Lagerflächen und Gartenbereiche.

→ Insgesamt besitzt das Plangebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

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

→ Keine Bedeutung

4.5.2 Tiere

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich zwischen Siedlungsfläche und offener Kulturlandschaft und bietet dadurch Lebensraum für an menschliche Nutzung angepasste Tierarten. Die Wiesen- und Gartenflächen im nördlichen und südlichen Bereich können von verschiedenen Vogelarten, Insekten und Kleinsäugetern genutzt werden. Einzelgehölze und Sträucher dienen als Nist-, Nahrungs- und Rückzugsstrukturen. Aufgrund der angrenzenden Wiesen- und Gehölzbestände ist zudem eine Nutzung als Jagdhabitat durch Fledermäuse wahrscheinlich.

Im westlichen Abschnitt wird das Plangebiet von Kernräumen, Kernflächen und Suchraumflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte überlagert. Die zugehörigen Biotopstrukturen umfassen den südwestlich an das Plangebiet angrenzenden, lückigen Gehölzbestand, der überwiegend auf dem Flurstück Nr. 78 liegt; einzelne Bäume des Flurstücks Nr. 77 wurden ebenfalls in die Kernfläche einbezogen. Der nördlich verlaufende Suchraum verbindet Kernräume mittlerer Standorte. In diesem Korridor sollte der Biotopverbund nach Möglichkeit gestärkt werden.

Im Plangebiet selbst bestehen keine geeigneten Strukturen für Reptilien; ein Vorkommen entlang der nördlich angrenzenden Bahnlinie ist jedoch bekannt. Amphibienvorkommen sind aufgrund der Nutzung und fehlender Feuchtstrukturen nicht zu erwarten. Besonders oder streng geschützte Arten wurden im Zuge der Bestandsaufnahme nicht festgestellt.

- Der bislang unbebaute Bereich des Plangebiets kann von verschiedenen Tierarten, insbesondere Vögeln, Kleinsäugetern, Insekten und Fledermäusen, als Nahrungs- und Durchzugsraum genutzt werden. Durch die Einbindung in den regionalen Biotopverbund und das Vorkommen strukturreicher Bereiche besitzt es in diesen Teilen eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Tiere. Die bebauten und intensiver gärtnerisch genutzten Bereiche haben geringe Bedeutung.

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Münstertal. Der Übergang zur freien Landschaft wird jedoch durch die nördlich verlaufende Bahnlinie bereits deutlich eingeschränkt.

- Das Plangebiet ist von mittlerer Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts Landschaftsbild.

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 treten Lärmimmissionen durch den Bahnverkehr, in geringem, unerheblichem Umfang auch durch den Straßenverkehr sowie durch die umliegende Wohn- und Landwirtschaftsnutzung auf. Zeitweise können zudem Geruchsmissionen aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung wahrgenommen werden.

→ Im Plangebiet besteht eine leichte Vorbelastung durch Immissionen aus Verkehr und Landwirtschaft

4.8 Kultur- und Sachgüter

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

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

→ Keine Bedeutung hinsichtlich Kultur- und Sachgüter.

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 bislang unbebauten Teil des Plangebiets 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)	Boden	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

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.

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 auf ca. 8,4 °C, 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 vorhabenbedingte 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

Ausgangssituation

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Münstertal im Übergang zwischen bestehender Wohnbebauung und den angrenzenden Grünlandflächen. Der Standort ist durch die Tallage und die unmittelbare Nähe zur nördlich verlaufenden Bahnlinie geprägt. Die bisherige Nutzung besteht, neben der im südlichen Teil dichten Bestandsbebauung, aus einem privaten Gartenbereich sowie einer intensiv genutzten Fettwiese. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der kleinteiligen Struktur des Umfelds bestehen besondere Anforderungen an eine landschaftsverträgliche Eingliederung und an den sparsamen Umgang mit Boden und Fläche.

Übergeordnete Konzeptionen

Die Grünordnungsplanung bezieht sich lediglich auf die im Bebauungsplan abgegrenzte Nutzungszone 1 (NZ1), wo die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung der Wohnbebauung in der Breitmatte in zweiter Reihe geschaffen werden sollen, während in der Nutzungszone 2 nur die Bestandsbebauung gesichert wird.

Ziel der Konzeption ist die maßvolle Nachverdichtung innerhalb des bestehenden Siedlungsgefüges unter Beibehaltung der dörflichen Strukturen. Die Planung verfolgt eine kompakte Bauweise mit geringer zusätzlicher Versiegelung und legt Wert auf eine ortsbildgerechte

Gestaltung. Der Übergang zur offenen Landschaft soll durch standortgerechte Gehölzpflanzungen bzw. den Erhalt von Bestandsbäumen harmonisch gestaltet werden, was zugleich die biologische Vielfalt erhält und zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Wohnumfeld beiträgt. Zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf Klima/Luft, Wasserhaushalt und Bodenfunktionen sollen außerdem Wege, Hof- und Stellplatzflächen in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt werden.

5.2 Vorschläge für grünordnerische und umweltrelevante Festsetzungen

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

- Innerhalb der Nutzungszone 1 (NZ 1) sind Wege-, Hof- und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten zur Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Regenwassers in einer wasserdurchlässigen Bauweise (Mittlerer Abflussbeiwert $\Psi \leq 0,5$; z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrasen) auszuführen.
- Kupfer-, zink- oder bleigedachte Dächer und Fassaden sind innerhalb der NZ 1 nur zulässig, wenn diese dauerhaft korrosionsresistent beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind.
- Innerhalb der NZ 1 sind für die öffentliche und private Außenbeleuchtung ausschließlich Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) und einem Hauptspektralbereich von über 500 Nanometer (z. B. LED-Lampen) oder Leuchtmitteln 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. Nach oben streuende Fassadenanstrahlung und Himmelsstrahler sind unzulässig. Ebenfalls nicht zulässig sind Fassadenbeleuchtungen sowie die Beleuchtung des Gartens sowie einzelnen Gartenelementen (Bäume, Gehölze, usw.). Die Beleuchtungsdauer ist auf das notwendige Maß zu beschränken (z. B. durch Zeitschaltuhren, Dämmerungsschalter oder Bewegungsmelder).
- Innerhalb der NZ 1 müssen Einfriedungen zum Boden einen Abstand von mindestens 15 cm einhalten.
- Schachtabdeckungen und sonstige Entwässerungseinrichtungen wie Muldeneinläufe, Hof- oder Straßenabläufe etc. sind innerhalb der NZ 1 (bspw. durch angepasste Abdeckgitternetze) so zu gestalten, dass Kleintierfallen, insbesondere für Amphibien und Reptilien, vermieden werden.

Anpflanzungen;
(§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

- Innerhalb der NZ 1 sind mindestens entweder vier Laubbäume und acht Sträucher oder vier hochstämmige Obstbäume und acht Sträucher zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichartig zu ersetzen. Empfohlen werden Baum- und Straucharten gemäß der Pflanzlisten im Anhang. Bestandsbäume sind anrechenbar.

5.3 Vorschläge für örtliche Bauvorschriften

Unbebaute Flächen der bebauten Grundstücke, Einfriedungen (§ 74 (1) Nr. 1 LBO, § 74 (1) Nr. 3 LBO)

- Die unbebauten und nicht für Erschließungszwecke genutzten Flächen bebauter Grundstücke sind gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten.
- Flachdächer und flach geneigte Dächer innerhalb der NZ 1 bis zu einer Dachneigung von 7 ° sind zu einem Anteil von mindestens 70% extensiv zu begrünen. Die Mindestsubstrathöhe beträgt 8 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. Fotovoltaikanlagen sind diese aufzuständern und die Abstände der Modulreihen untereinander, die Modultiefe und die Höhenlage der Module auf die Vegetation abzustimmen.
- Maschendraht und Drahtzäune sind innerhalb der NZ 1 nur mit Heckenhinterpflanzung zulässig. Für die Anpflanzung von Hecken sind ausschließlich standortheimische Arten zu verwenden. Die Verwendung von Stacheldraht ist unzulässig.

5.4 Umweltrelevante Hinweise

Fällbeschränkung

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 (möglichen) Vorkommens von Fledermaustagesquartieren erweitert sich dieser Zeitraum im vorliegenden Fall auf die Zeit von 1. März bis zum 31. Oktober.

Eidechsenzaun

Vor Beginn der Baumaßnahme ist im Norden des Plangebiets ein Eidechsenzaun zu errichten. Dieser soll verhindern, dass Eidechsen während der Bauphase in die Baugrube einwandern. Nach Baufertigstellung darf dieser Zaun wieder rückgebaut werden.

Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen» Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

Bodenschutz

- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes

unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

- Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend 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 abzuschieben. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken, wo möglich, sind Oberflächenbefestigungen durchlässig zu gestalten.
- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben, Arbeitsgraben usw. benutzt werden.
- Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

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

Anpflanzungen

- Gemäß § 178 BauGB kann die Gemeinde den Eigentümer durch Bescheid verpflichten, sein Grundstück innerhalb einer zu bestimmenden angemessenen Frist entsprechend den nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans zu bepflanzen.

Artenschutz

- Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des § 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt

werden. Aufgrund des (möglichen) Vorkommens von Fledermausquartieren erweitert sich dieser Zeitraum im vorliegenden Fall aber auf die Zeit von 1. März bis zum 31. Oktober.

- Gemäß § 21 a NatSchG ist darauf hinzuwirken, dass Gartenanlagen insektenfreundlich gestaltet werden und Gartenflächen vorwiegend begrünt werden. Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten sind grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Absatz 1 Satz 1 LBO. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.
- Das Risiko einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen ist gemäß § 44 BNatSchG zu minimieren. Große Glasflächen, z. B. die über mehr als ein Geschoss gehen, Über-Eck-Verglasungen und transparente Absturzsicherungen sind möglichst auszuschließen. Nachfolgend werden beispielhaft mögliche Maßnahmen angeregt:
- Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen sind vorsorglich bestimmte gegen Vogelschlag gesicherte Gläser zu verwenden. Hierzu zählen u. a. reflexionsarme Gläser mit einem Reflexionsgrad von höchstens 15 Prozent, Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien oder feste vorgelagerte Konstruktionen wie z. B. Rankgitterbegrünungen oder Brise Soleil (feststehender Sonnenschutz). Abstände, Deckungsgrad, Kontrast und Reflektanz sollen dem jeweils aktuellen Stand der Technik entsprechen. Detaillierte Informationen zur bauseitigen Beachtung sind zum Beispiel der Informationsbroschüre der Schweizer Vogelwarte Sempach zu entnehmen (<http://www.vogelglas.info/>). Sofern große Glasflächen, transparente Absturzsicherungen etc. geplant sind, wird eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zur Vermeidung von Vogelschlag an Glas empfohlen.

Photovoltaikpflicht

- Gemäß §23 KlimaG BW (Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg) besteht die Pflicht zur Installation einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung bei dem Neubau und bei grundlegender Dachsanierung eines Gebäudes auf der für eine Solarnutzung geeigneten Dachfläche.

Verwendung heller Baumaterialien

- Gebäudefassaden, Nebenanlagen, Stellplätze und befestigten Flächen sollten aus klimaökologischen Gründen möglichst in hellen Belägen/Farbtönen hergestellt werden und die Planungen/Ausführungen entsprechend den Albedo-Effekt der Materialien berücksichtigen. Es wird daher die Verwendung heller Beläge bzw. heller Farbtöne mit einem Hellbezugswert nicht kleiner als 70 für Gebäudefassaden, Nebenanlagen, Stellplätze und befestigte Flächen empfohlen, um die Oberflächenerwärmung durch Sonneneinstrahlung im Vergleich zu dunklen Oberflächen, wie z.B. herkömmlicher Asphalt oder sonstige Materialien unterhalb eines Hellbezugswertes von 70, zu verringern.

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 durchgrünten 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

Die Nutzungszone 1 (NZ 1) umfasst insgesamt rund 1.150 m². Davon werden etwa 300 m² derzeit als landwirtschaftlich genutzte Fettwiese und bereits rund 850 m² als Privatgarten genutzt. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird die Fläche künftig einer Wohnnutzung mit zugehörigen Nebenanlagen und Gartennutzung zugeführt und somit vollständig in den Siedlungsbereich einbezogen.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

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

- Der Beitrag zum Flächenverbrauch durch Einfamilienhäuser wird generell als hoch eingestuft, auch wenn die Flächengröße im Einzelfall gering ist.

Minimierungs- / Vermeidungsmaßnahmen

Nicht möglich.

Fazit

Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

6.2 Boden

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO wird die zulässige Grundfläche für Anlagen innerhalb der NZ 1 gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 auf 0,6 festgesetzt. Eine Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen ist nicht zulässig. Die Planung ermöglicht somit die Versiegelung von 60 % der Grundfläche der NZ 1; 40 % bleiben unversiegelt.

Um für den Bestand (Nutzungszone 2) die bauliche Nutzung gegenüber dem bisherigen Status (bisher nicht überplanter Innenbereich)

nicht einzuschränken bzw. zu verschlechtern, wurde für den Bestand lediglich die Nutzungsart "dörfliches Wohngebiet" und eine überbaubare Grundstücksfläche (Baufenster) festgesetzt. In der NZ 2 nimmt die zulässige Flächenversiegelung vorhabenbedingt daher nicht zu.

In den zukünftig versiegelten Bereichen gehen die Bodenfunktionen vollständig verloren.

► erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß
- 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 gering, sodass diese Beeinträchtigung nicht als erheblich eingestuft wird.

▷ keine / unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß
- Ausschluss von unbeschichteten schwermetallhaltigen Materialien im Dach- und Fassadenbereich
- Wege-, Hof- und Stellplatzflächen wasserdurchlässig gestalten
- Begrünung der unbebauten Flächen

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 geringstmögliches Maß
- Begrünung der unbebauten Flächen

- Baumerhalt bzw. Gehölzpflanzungen innerhalb der Nutzungszone
1

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 CO₂ 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 Beeinträchtigungen reduzieren, die aber im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden können:

- 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 Bereich des Plangebiets (Flurstück 77), wo das Einfamilienhaus errichtet werden soll, weitestgehend verloren. Im Bereich des Baufters wird zukünftig das Gebäude stehen. Im restlichen Bereich werden neben Hofflächen auch private Gartenflächen vorhanden sein. Die Biotoptypen im südlichen Teil des Plangebiets (Flurstück 78) bleiben erhalten, da hier keine baulichen Eingriffe erfolgen sollen.

► erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf geringstmögliches Maß
- Insekten- und Fledermausfreundliche Beleuchtung
- Einfriedungen mit Zäunen müssen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von mindestens 10 cm aufweisen.
- Begrünung der unbebauten Flächen
- Kleintiersichere Schachtabdeckungen

Kompensation im Plangebiet

- Gehölzpflanzungen innerhalb der Nutzungszone 1, soweit Baumbestand nicht erhalten werden kann.
- Externer Ausgleich erforderlich

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 auf Flurstück 77 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, insbesondere die gärtnerisch gestalteten Bereiche, wieder durch störungstolerante Tiere genutzt werden.

Durch die Überplanung von Biotopverbundsflächen kommt es zum teilweisen Verlust von Kernflächen, Kernräumen und Suchraumflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Zur Erhaltung der Strukturvielfalt werden innerhalb der Nutzungszone 1 vier Bäume mit Pflanzgebot festgesetzt, wobei vorhandene Bestandsbäume darauf angerechnet werden können. Um die Durchgängigkeit des Gebiets für Kleinsäuger zu sichern, sind Einfriedungen innerhalb der Nutzungszone 1 zudem mit einem Bodenabstand von mindestens 15 cm herzustellen. Aufgrund der Nähe zur Bahnlinie und der dort bekannten Reptilienvorkommen sind Schachtabdeckungen innerhalb der Nutzungszone 1 so auszuführen, dass sie nicht als Kleintierfallen wirken können.

Die plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahme (Anlage einer artenreichen Fettwiese auf einer derzeit ackerbaulich genutzten Fläche im Gemeindegebiet Staufen) trägt zusätzlich zur Förderung des Schutzguts Tiere bei.▷ geringe nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Baumerhalt und Baumpflanzungen
- Einfriedungen innerhalb der NZ 1 mit einem Bodenabstand von mindestens 15 cm
- Kleintiersichere Schachtabdeckungen innerhalb der NZ 1

Kompensation im Plangebiet

Nicht erforderlich.

Fazit

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung)

Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung kommt zum Ergebnis, dass auf Flurstück 77, wo das Einfamilienhaus errichtet werden soll, unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eine Betroffenheit von planungsrelevanten Tierarten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Da auf Flurstück 78 zum jetzigen Zeitpunkt keine baulichen Veränderungen stattfinden sollen, sind tiefergehende Betrachtungen der Artengruppen Vögel, Säugetiere und Reptilien erst im Falle von wesentlichen Änderungen auf Baugenehmigungsebene erforderlich.

Kartierungen

Nicht erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen

- Um ein Einwandern von Eidechsen aus den Bereichen der Bahn zu verhindern, ist vor Baubeginn ein Reptilienschutzzaun im Norden des Plangebiets zu errichten und für die Dauer der Bauarbeiten instand zuhalten
- Um eine Tötung von Vögeln im Zuge der Fällarbeiten zu verhindern, sind diese nur im Winter zulässig.
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der umliegenden Jagdhabitate wird eine fledermausfreundliche Beleuchtung ohne Abstrahlung in angrenzende Bereiche innerhalb der Nutzungszone 1 festgesetzt.

Fazit

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen kann ein Eintreten der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

6.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Das geplante Gebäude fügt sich, unter Berücksichtigung der örtlichen Bauvorschriften, in die bestehende Siedlungsstruktur 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.

Das Pflanzgebot für vier hochstämmige Laubbäume innerhalb der Nutzungszone 1 trägt zur Eingrünung bei.▷ keine / unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Gehölzpflanzungen innerhalb der Nutzungszone 1
- Begrünung der unbebauten Flächen
- Beschränkung der Versiegelung auf geringstmögliches Maß

Kompensation im Plangebiet

Nicht erforderlich.

Fazit

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.7 Mensch

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

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.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan „Breitmatte I“ (Heine + Jud 2025) wurden die Immissionen aus dem benachbarten landwirtschaftlichen Betrieb sowie dem Schienenverkehr bewertet. Die Richtwerte der TA Lärm für Dorf- und Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden sowohl im Regelbetrieb als auch während der Heuernte eingehalten. Auch die Orientierungswerte der DIN 18005 für den Schienenverkehr werden unterschritten. Kritische Schwellen einer Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts) werden deutlich verfehlt. Schallschutzmaßnahmen sind daher nicht erforderlich; erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch sind nicht zu erwarten.

▷ keine erhebliche nachteilige Auswirkung

*Minimierungs- und
Vermeidungsmaßnahmen*

Nicht erforderlich.

Fazit

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 Biotopverbundsflächen mittlerer Standorte hinein (s. Kap. 2.4). Durch die Festsetzung eines Pflanzgebots für 4 Einzelbäume innerhalb der NZ 1 werden wertgebende Strukturen der des Biotopverbunds innerhalb des Plangebiets erhalten. Der festgelegte Bodenabstand von Einfriedungen gewährleistet zudem die Durchwanderbarkeit des Plangebiets für Kleinsäuger. Die westlich angrenzende Fettwiese bleibt ebenfalls durchwanderbar und behindert nicht grundlegend den Biotopverbund mittlerer Standorte.

Aufgrund des nur kleinflächigen Verlusts von Flächen des Biotopverbundes und der genannten Maßnahmen 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. Das anfallende Schmutzwasser wird in die bestehende Schmutzwasserkanalisation in die Straße "Breitmatte" eingeleitet.

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, demzufolge Neubauten 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 sind keine nennenswerten Auswirkungen des Vorhabens auf die Anpassungsfähigkeit der Schutzgüter gegenüber dem Klimawandel gegeben.

6.13 Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben / die geplante Nutzung

Mit dem Klimawandel ist für Münstertal künftig mit einer Zunahme von Hitzetagen und sommerlichen Dürreperioden sowie einem erhöhten Risiko von Starkregenereignissen zu rechnen. Dies kann zu einer Verschärfung der bioklimatischen Belastung im geplanten Wohngebiet führen.

Vorsorgemaßnahmen

Zur Anpassung an die klimatischen Veränderungen werden innerhalb der Nutzungszone 1 Pflanzgebote für vier standortgerechte Laubbäume festgesetzt, die zur Verschattung und Verdunstungskühlung beitragen. Durch die Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen wird zudem die Versickerungsfähigkeit bei Starkregen verbessert und die Aufheizung der Oberflächen reduziert.

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 Geltungsbereichs

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 die nachfolgenden Maßnahmen kompensiert werden.

Ziel der Maßnahme

Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung einer artenreichen Fettwiese auf einer derzeit ackerbaulich genutzten Fläche.

Lage der plangebietsexternen Ausgleichsfläche



Abb. 4: Lage der plangebietsextern Ausgleichsfläche zur Aufstellung des Bebauungsplanes "Breitmatte I". Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de.

Fotodokumentation



Abb. 5: Ausgleichsfläche (im Vordergrund) im November 2025. Foto: Ortlieb.

Beschreibung der Maßnahme

Die Maßnahmenfläche umfasst rund 1.350 m² derzeit ackerbaulich genutzte Fläche auf dem Flurstück Nr. 2445 der Gemarkung Grunern (Gemeinde Staufen im Breisgau).

Die Fläche wurde in den vergangenen Jahren als Ackerland verpachtet und intensiv bewirtschaftet. Nach dem Auslaufen des Pachtvertrags vor einem Jahr wird sie derzeit zur Regeneration und Stabilisierung der Bodenstruktur unbewirtschaftet belassen.

Auf dieser Fläche soll durch eine Initialmaßnahme (Bodenvorbereitung und Einsaat einer artenreichen Grünlandmischung) sowie durch langfristige Pflegemaßnahmen (zwei- bis dreischürige Mahd und Entfernung des Mahdguts von der Fläche) eine Fettwiese mittlerer Standorte entstehen.

Pflegekonzept:

Vorgesehen ist eine zwei- bis dreischürige Mahd pro Jahr (Mai und August, optional zusätzlich im Oktober). Der Mai-Schnitt verschafft krautigen Pflanzen einen Konkurrenzvorteil gegenüber Gräsern („Ausmagern“). Das Mahdgut ist nach jeder Mahd vollständig von der Fläche zu entfernen, um eine Nährstoffanreicherung zu vermeiden und die Entwicklung einer artenreichen Vegetation zu fördern.

Im Ausgangszustand liegt die Fläche als Biotoptyp 33.62 „Rotationsgrünland oder Grünlandansaat“ vor und wird gemäß ÖKVO mit 5 Ökopunkten/m² bewertet. Im Zielzustand liegt die Fläche als Biotoptyp 33.41 „Fettwiese mittlerer Standorte“ vor und wird mit 13 Ökopunkten/m² bilanziert.

Der Aufwertungsumfang beträgt insgesamt 10.800 Ökopunkte.

Fazit

Das durch die Aufstellung des Bebauungsplans verursachte naturschutzrechtliche Defizit von 10.684 Ökopunkten kann durch

Umsetzung der plangebietsexternen Ausgleichsmaßnahme vollständig kompensiert werden.

8. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

8.1 Bilanzierung der Schutzgüter

Für den Bestand (Nutzungszone 2) wurde lediglich die Nutzungsart "dörfliches Wohngebiet" und eine überbaubare Grundstücksfläche (Baufenster) festgesetzt. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans ergeben sich somit keine Auswirkungen auf die Schutzgüter innerhalb der Nutzungszone. In der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird daher nur die Nutzungszone 1 betrachtet, in der sich vorhabenbedingt Auswirkungen auf die Schutzgüter ergeben.

NATUR-GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
BODEN	Bodenfunktionsverlust durch Bebauung / Versiegelung, Befahren, Ab-/Umlagern, Verdichten	- Beschränkung der Versiegelung auf geringstmögliches Maß - Ausschluss von unbeschichteten schwermetallhaltigen Materialien im Dach- und Fassadenbereich	- Intern nicht möglich - Extern: Umwandlung von Acker in Grünland auf Flurst.-Nr. 2445, Gemarkung Grunern. ,	Der Verlust von Bodenfunktionen wird durch die schutzgutübergreifende Anrechnung eines Überschusses in der Biotoptypenbilanzierung auf einer plangebietsexternen Fläche vollständig kompensiert. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen im Plangebiet verbleiben keine erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Boden,
WASSER	Versiegelung / Verringerung Grundwasserneubildung	- Beschränkung der Versiegelung auf geringstmögliches Maß - Ausschluss von unbeschichteten schwermetallhaltigen Materialien im Dach- und Fassadenbereich - Wege-, Hof- und Stellplatzflächen wasserdurchlässig gestalten - Begrünung der unbebauten Flächen	Nicht erforderlich	Die Beeinträchtigung hinsichtlich des Schutzguts Wasser verbleibt bei Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

NATUR- GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
KLIMA / LUFT	Versiegelung / Verlust klimarelevanter unversiegelter Fläche	- Beschränkung der Versiegelung auf geringstmögliches Maß - Begrünung der unbebauten Flächen - Gehölzpflanzungen innerhalb der Nutzungszone 1	Nicht erforderlich	Die Beeinträchtigung hinsichtlich des Schutzguts Klima / Luft verbleibt bei Berücksichtigung der Maßnahmen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.
TIERE UND PFLANZEN	Versiegelung / Verlust Lebensräume / -stätten	- Beschränkung der Versiegelung auf geringstmögliches Maß - Insekten- und Fledermausfreundliche Beleuchtung - Einfriedungen mit Zäunen müssen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von mindestens 10 cm aufweisen. - Begrünung der unbebauten Flächen - Kleintiersichere Schachtabdeckungen - Reptilienschutzzaun entlang der Bahn während der Bauzeit.	- Gehölzpflanzungen innerhalb der Nutzungszone 1 - Umwandlung von Acker in Grünland auf Flurst.-Nr. 2445, Gemarkung Grunern	Der Verlust von Biotopfunktionen wird durch die Anrechnung einer Biotopwertsteigerung auf einer plangebietsexternen Fläche vollständig kompensiert. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen im Plangebiet verbleiben keine erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen,
LANDSCHAFTSBLD / ERHOLUNGSRaum	Bebauung	- Gehölzpflanzungen innerhalb der Nutzungszone 1 - Begrünung der unbebauten Flächen - Beschränkung der Versiegelung auf geringstmögliches Maß	Nicht erforderlich	Die Beeinträchtigung hinsichtlich des Schutzguts Landschaftsbild / Erholungsraum verbleibt unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

NATUR-GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
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. Durch die Umwandlung einer Ackerfläche in Grünland erfolgt eine vollständige Eingriffskompensation.				

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).

Da durch die Aufstellung des Bebauungsplans innerhalb der Nutzungszone 2 keine Veränderungen der bestehenden Nutzung erfolgen, ergeben sich dort keine Auswirkungen auf die Schutzgüter. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz wurde daher ausschließlich für die Nutzungszone 1 erstellt.

Tab. 4: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung BIOTOPTYPEN

	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Biotoptypen Ökopunkte	
				Grund- wert	Gesamt
Ausgangs- zustand	33.41 Fettwiese	313		13	4.069
	44.22 Hecke aus nicht heimischen Straucharten	110		6	660
	45.30 Einzelbaum (mit ~ 25 cm Durchmesser)		2	8	1.264
	45.30 Einzelbaum (mit ~ 30 cm Durchmesser)		1	8	752
	60.62 Ziergarten	729		6	4.374
	Summe Ausgangszustand	1.152			11.119
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Biotoptypen Ökopunkte	
				Grund- wert	Gesamt
Planungs- zustand	45.30 Pflanzung von mittelkronigen Einzelbäumen auf geringwertigem Biotoptyp (Laubbäume, Stammumfang 64cm [14 cm bei Pflanzung, Zuwachs 50 cm in 25 Jahren)		4	8	2.048
	Dörfliches Wohngebiet (GRZ 0.6) Annahme: Biotoptypen 60.xx	691		1	691
	Verbleibende 40 % innerhalb des Dörflichen Wohngebiets Annahme: 60.62 Ziergarten	461		6	2.765
	Summe Planungszustand (inkl. interne Ausgleichsmaßnahmen)	1.152			5.504
	Bilanz Schutzgut Tiere und Pflanzen: Planungszustand minus Ausgangszustand				-5.615

Bilanz der externen Ausgleichsmaßnahmen

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der Biotoptypen für die externen Ausgleichsmaßnahmen.

Tab. 5: Bilanzierung der externen Ausgleichsmaßnahme.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Externe Maßnahme

	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl I	Biotoptypen Ökopunkte	
				Grundwert	Gesamt
Ausgangszustand	33.62 Rotationsgrünland oder Grünlandansaat	1.350		5	6.750
					0
	Summe Ausgangszustand	1.350			6.750

	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl I	Biotoptypen Ökopunkte	
				Grundwert	Gesamt
Planungszustand	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	1.350		13	17.550
	Summe Planungszustand	1.350			17.550
	Bilanz Schutzgut Tiere und Pflanzen: Planungszustand minus Ausgangszustand				10.800

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.

Tab. 6: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet

Eingriffs- / Ausgleichs-Bilanzierung BODEN

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Ausgangszustand	Bodenbewertung gem. ALK	1.152	1,50	6,00	6.912
	Summe Ausgangszustand	1.152			6.912

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Planungszustand	Versiegelter Boden	691	0,00	0,00	0
	Siedlungsboden	461	1,00	4,00	1.843
				0,00	0
	Summe Planungszustand	1.152			1.843
	Bilanz Schutzgut Boden: Planungszustand minus Ausgangszustand				-5.069

* Gemäß dem Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung wird zur Berechnung der "Wertigkeit" des Bodens in Ökopunkten (ÖP) die durchschnittliche Bewertung der Bodenfunktionen mit dem Faktor 4 multipliziert.

8.2.3 Gesamtbilanz nach Ökopunkten

Die folgende Tabelle zeigt die Gesamtbilanz für Plangebiet und externe Kompensationsmaßnahmen. Demnach werden die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets vollständig kompensiert. Für das Schutzgut Boden werden dabei schutzgutübergreifende Ersatzmaßnahmen angerechnet.

Tab. 7: Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden

	Schutzgut Tiere und Pflanzen	Schutzgut Boden	schutzgut-übergreifend (Tiere und Pflanzen, Boden)
Bilanz im Plangebiet	-5.615	-5.069	-10.684
Bilanz externe Maßnahmen	10.800	0	10.800
Gesamtbilanz (ÖP)	5.185	-5.069	116

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

<i>Notwendigkeit von Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)</i>	Aufgrund der geringen Komplexität der Maßnahmen wird ein Monitoring nicht als erforderlich angesehen.
<i>Vorschlag für Überwachungsmaßnahmen</i>	Aufgrund der geringen Komplexität nicht erforderlich.
<i>Umweltbaubegleitung</i>	Aufgrund der geringen Komplexität nicht erforderlich.

10. Planungsalternativen

10.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

<i>Bei Nichtdurchführung der Planung</i>	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

<i>Anderweitige Planungsmöglichkeiten</i>	Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar.
---	---

11. Zusammenfassung

<i>Aufgabenstellung</i>	Im Zuge der Umweltprüfung 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. Zudem soll der benachbarte ehemalige landwirtschaftliche Betrieb „Breitmatte 3“ sowie das bestehende Elternhaus des Bauherrn „Breitmatte 5“ in den Bebauungsplan mitaufgenommen werden. Gemäß § 5 a BauNVO soll für das Plangebiet als Nutzungsart ein Dörfliches Wohngebiet, wobei Landwirtschaft und Wohnen gleichberechtigt nebeneinander möglich sind, festgesetzt werden.
<i>Ausgangszustand</i>	Beim bislang nicht bebauten Teil des Plangebiets handelt es sich im Süden um einen Privatgarten und im Norden um eine Fettwiese. Der südliche und östliche Teil ist durch gemischte Bebauung geprägt.
<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>Grünordnungsplanung</i>	Die Grünordnungsplanung verfolgt insbesondere das Ziel, die Einbindung der neuen Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild ökologisch und gestalterisch verträglich zu gestalten. Innerhalb der Nutzungszone 1 ist die Pflanzung von vier hochstämmigen Laubbäumen vorgesehen, um die Eingrünung des Baukörpers und die Aufwertung des Ortsrands zu gewährleisten. Ergänzend sind Maßnahmen zum Schutz von Boden- und Tierlebensräumen, wie wasserdurchlässige Beläge, insekten- und fledermausfreundliche Außenbeleuchtung, Begrünung von Flachdächern und ein Bodenabstand bei Einfriedungen festgesetzt. Die verschiedenen Maßnahmen werden als planungsrechtliche Festsetzungen oder örtliche Bauvorschriften in den Bebauungsplan übernommen.
<i>Eingriffsbilanzierung</i>	Das Planvorhaben führt zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen und Boden, die im Rahmen der Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden müssen. Für die Schutzgüter „Boden“ und „Tiere und Pflanzen“ verbleibt nach Umsetzung der o. g. Maßnahmen ein Ausgleichsbedarf im Umfang von 10.684 Ökopunkten.
<i>Maßnahmen (extern)</i>	Durch die Aufwertung eines Rotationsgrünlands auf dem Flurstück Nr. 2445 der Gemarkung Grunern, Gemeinde Münstertal in eine Fettwiese kann der Ausgleichsbedarf vollständig kompensiert werden.
<i>Artenschutz</i>	Durch die Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten fledermausfreundlichen Beleuchtung, der Fällbeschränkung sowie der Aufstellung eines Reptilienzauns vor Beginn der Baumaßnahmen werden

artenschutzrechtliche Konflikte vermieden. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

*Geschützte Bestandteile von
Natur und Landschaft*

Das Plangebiet ragt randlich in die Biotopverbundsflächen mittlerer Standorte hinein. Durch das Pflanzgebot und den Bodenabstand bei Einfriedungen bleiben die Struktur- und Verbundfunktionen erhalten. Die westlich angrenzende Fettwiese bleibt als Teil des Biotopverbunds funktionsfähig, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

Fazit

Unter Berücksichtigung der festgelegten Maßnahmen sowie der externen Ausgleichsmaßnahme kann der durch das Vorhaben entstehende Eingriff in Natur und Landschaft vollständig kompensiert werden.

Erhebliche, nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen verbleiben nicht.

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.

Anhang

Standortgerechte und gebietsheimische Gehölze

Pflanzliste A: Bäume

Die nachfolgend aufgeführten Baumarten sind als Empfehlung zu verstehen. Zulässig sind auch Sorten dieser Arten mit kleineren Wuchsformen oder alternativ mindestens halbstämmige Obstbäume.

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere (Eberesche)
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel
<i>Pyrus pyraster</i>	Wild-Birne
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche

Pflanzliste B: Sträucher

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Rosa canina</i> agg.	Hunds-Rosen
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke