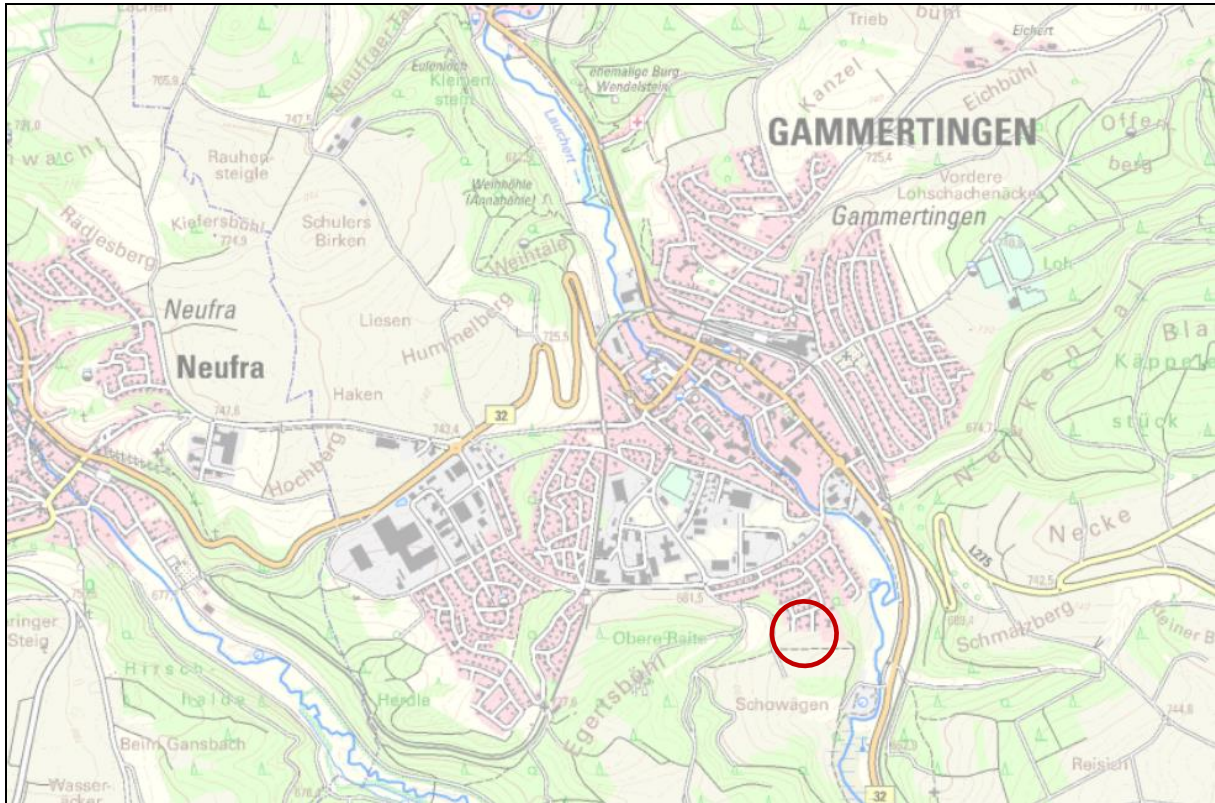


Umweltanalyse

zum Bebauungsplan „Unter Raite VI“ in Gammertingen

Vorentwurf

16.07.2020



Lage des Plangebietes (roter Kreis) (Quelle: LUBW Daten- und Kartenservice online – unmaßstäblich)

Auftraggeber:

Stadt Gammertingen
Herr Bürgermeister Jerg
Hohenzollernstr. 5
72501 Gammertingen

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel. 07551 949558 0
www.365grad.com

Projektleitung:

Dipl.-Ing. (FH) Claudia Huesmann
Tel. 07551 949558 2
c.huesmann@365grad.com

Bearbeitung:

M. A. Angela Maichel
Tel. 07551 949558 0
a.maichel@365grad.com

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorhabenbeschreibung.....	4
2.	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	4
3.	Übergeordnete Planungen	4
3.1	Flächennutzungsplans (FNP) der GWV Laucherttal	4
3.2	Landschaftsplan (LP) der GWV Laucherttal.....	5
3.3	Regionlaplan Bodensee-Oberschwaben.....	6
4.	Schutzgebiete.....	6
5.	Biotopverbund	8
6.	Bestandsbeschreibung	9
7.	Bewertung und Konfliktanalyse	9
8.	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	12
8.1	Vermeidungsmaßnahmen	12
8.2	Minimierungsmaßnahmen.....	13
8.3	Ausgleichsmaßnahmen für die gesetzlich geschützten Biotope und FFH-Mähwiesen.....	16
9.	Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG.....	16
9.1	Potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte	16
9.2	Bestand / Potenzialabschätzung und Bewertung von Auswirkungen.....	16
9.3	Fazit artenschutzrechtliche Prüfung.....	16
10.	Eingriff und Ausgleich von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen und Mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510).....	17
10.1	Eingriffsumfang.....	17
10.2	Rechtsgrundlage Eingriff-Ausgleich.....	17
10.3	Bedeutung von Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510).....	17
10.4	Ausgleichsumfang und -maßnahmen.....	18
10.4.1	Beschreibung der Ausgleichsfläche.....	18
10.4.2	Ausgleich für § 30 BNatSchG –Biotope	18
10.4.3	Ausgleich für Flachland-Mähwiesen (FFH LRT 6510).....	18
11.	Monitoring Ausgleichsmaßnahmen.....	18
12.	Zusammenfassung	19

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Laucherttal 2022 h.....	5
Abb. 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Laucherttal 2022.	5
Abb. 3: Erfasste § 33 NatSchG BW Offenlandbiotope im und in der näheren Umgebung des Plangebiets (rot) (Biotopkartierung 2011).....	6
Abb. 4: Schutzgebiete im erweiterten Umgriff des Geltungsbereichs des Bebauungsplansh.....	7
Abb. 5: FFH-Mähwiesen (gelb) innerhalb des Plangebiets (rot).....	7
Abb. 6: Fachplan landesweiter Biotopverbund Offenland Baden-Württemberg.....	8

Anhang

I Fotodokumentation

Zum Entwurf werden ergänzt:

- II Pflanzlisten
- III Erhebungsbögen Biotopkartierung
- IV Erhebungsbögen Mähwiesen
- V Bestands- und Maßnahmenplan, Plan Nr. 2049/6a
- VI Bestands- und Maßnahmenplan Kettenacker Ost –
Ausgleich für B-Plan „Kohlhalde IV“, Plan Nr. 2049/6b

1. Vorhabenbeschreibung

Auf den Flurstücken 2441/2 und 2442 der Gemarkung Gammertingen (Stadt Gammertingen), Landkreis Sigmaringen wird der Bebauungsplan „Unter Raite VI“ aufgestellt. Der Geltungsbereich liegt am südlichen Ortsrand von Gammertingen, angrenzend an ein bereits bestehendes Wohngebiet.

Der B-Plan wird mit dem Ziel aufgestellt, ein Wohngebiet als Anbindung an das bestehende Wohngebiet auszuweisen.

Der Bebauungsplan wird nach § 13b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren) aufgestellt.

Die Eingriffsregelung nach § 1a BauGB i.V.m. §§ 14, 15 BNatSchG ist nicht anzuwenden, da nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten. Unabhängig von der Eingriffsregelung nach §§ 14, 15 BNatSchG sind Eingriffe in gesetzlich geschützte Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) auszugleichen.

Das Artenschutzrecht nach § 44 BNatSchG ist zu beachten. Diesbezüglich wird eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Ergebnisse liegen noch nicht abschließend vor und werden zum Entwurf ergänzt.

Durch die Bebauung und Umnutzung der Flächen kommt es dennoch zu Beeinträchtigungen der Umwelt. Diese sollten, auch bei nicht erforderlicher Anwendung der Eingriffsregelung, so gering wie möglich gehalten werden (Vermeidungs- und Minimierungsgebot). In der vorliegenden Umweltanalyse werden die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt beschrieben und bewertet. Es sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen formuliert und beschrieben, die als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen werden.

Ein Ausgleich für die gesetzlich geschützten Mähwiesen ist ausgearbeitet und Bestandteil der Umweltanalyse.

2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Folgt zum Entwurf.

3. Übergeordnete Planungen

3.1 Flächennutzungsplans (FNP) der GWV Laucherttal (Gammertingen, Hettingen, Veringenstadt, Neufra)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Unter Raite VI“ ist nicht als Planfläche im Entwurf des FNP Laucherttal 2020 enthalten. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist erforderlich und kann nach § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Die Fläche liegt zwischen Wohnbebauung und landwirtschaftlich genutzten Flächen.

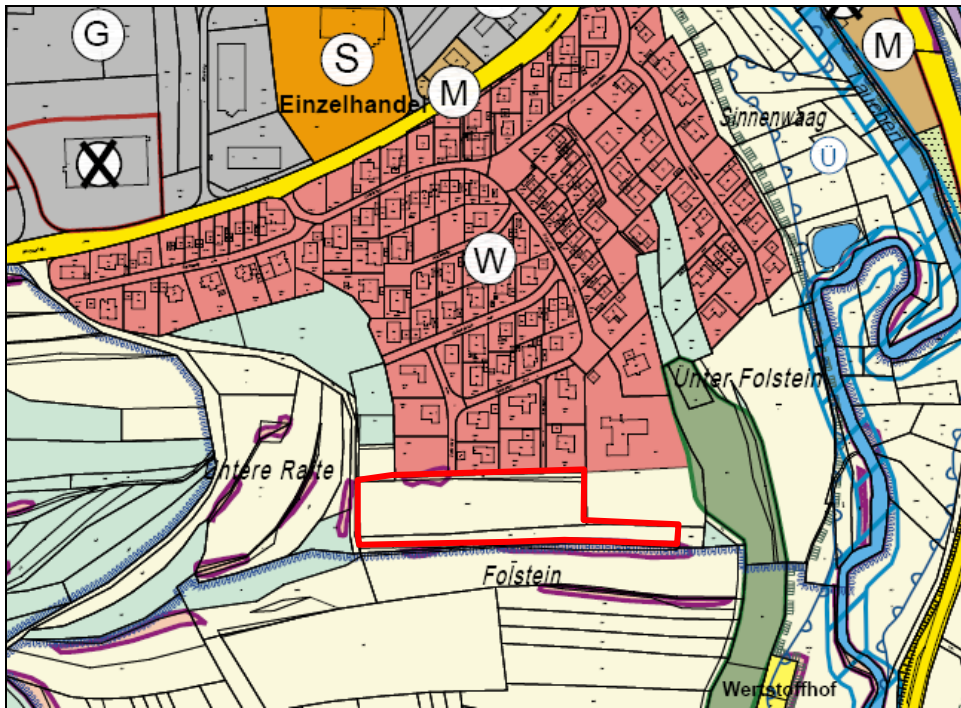


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Laucherttal 2022
(rote Umrandung: Plangebiet), unmaßstäblich

3.2 Landschaftsplan (LP) der GWV Laucherttal (Gammertingen, Hettingen, Veringenstadt, Neufra)

Im Landschaftsplan trifft für den Bereich des Plangebiets keine Aussagen.

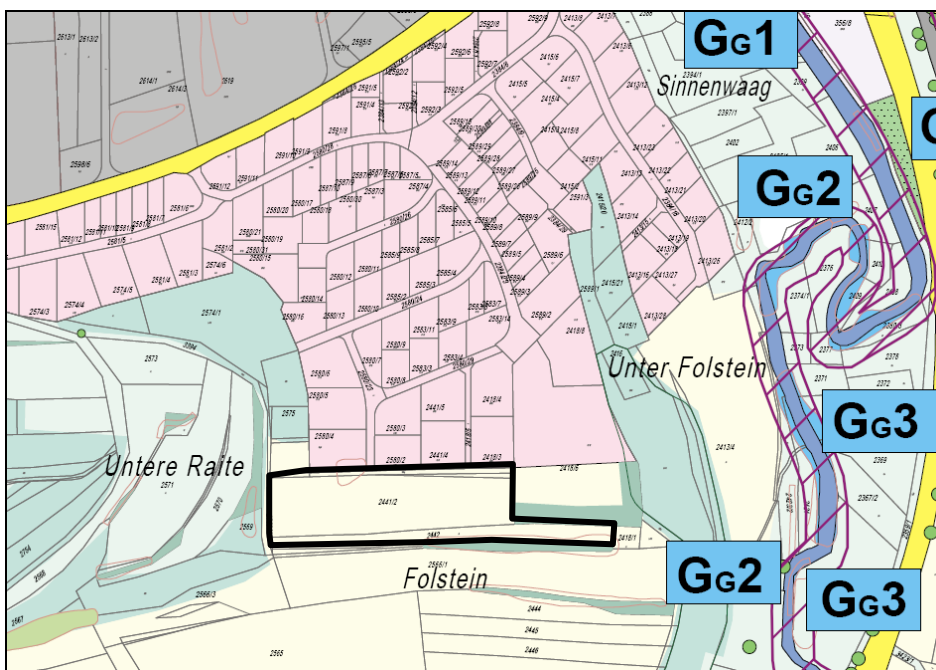


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Laucherttal 2022,
(schwarze Umrandung: Plangebiet), unmaßstäblich.

3.3 Regionallplan Bodensee-Oberschwaben

Im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996) ist die Stadt Gammertingen als Unterzentrum ausgewiesen. Das Plangebiet liegt innerhalb eines geplanten Wasserschutzgebietes und nach § 24 WG eines geplanten Landschaftsschutzgebietes nach § 22 NatSchG (heute §26 NatschG BW). Weitere Ausweisungen liegen für das Gebiet nicht vor.

Der Regionalplan befindet sich in der Fortschreibung. Die Verbandsversammlung des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben hat am 20. Juli 2018 den Planentwurf des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben für die Beteiligung gemäß § 10 Abs. 1 ROG (alt) und § 12 Abs. 2 des Landesplanungsgesetzes beschlossen und mit Schreiben vom 8. Juli 2019 die Anhörung der Träger öffentlicher Belange eingeleitet. Im Entwurf zur Anhörung 2019 liegt das Plangebiet im „Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Z)“. Weitere Ausweisungen liegen nicht vor.

4. Schutzgebiete

In das Plangebiet ragen drei nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 33 NatSchG BW geschützte Feldhecken (siehe nachfolgende Abb. 4). Die Feldhecke am nördlichen Plangebietsrand wurde von angrenzenden Grundstücksbesitzern teilweise gerodet. Da die Hecke wieder austreibt, werden keine weiteren Maßnahmen vollzogen. Die Anwohner wurden von der UNB darauf hingewiesen, dass ein Rückschnitt der Hecke unzulässig ist. Diese Feldhecke soll im Zuge des Vorhabens erhalten bleiben. Auch die am südlichen Plangebietsrand gelegenen Feldhecken, bestehend aus vorwiegend Schlehe (*Prunus spinosa*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Weißdorn (*Crateagus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Feldahorn (*Acer campestre*) und Zitterpappel (*Populus tremula*), sollen erhalten bleiben. Die Erhebungsbögen sind im **Anhang III** angefügt.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich weitere gesetzlich geschützte Biotope, wie z. B. östlich das geschützte Waldbiotop „Sukzession S Gammertingen“.

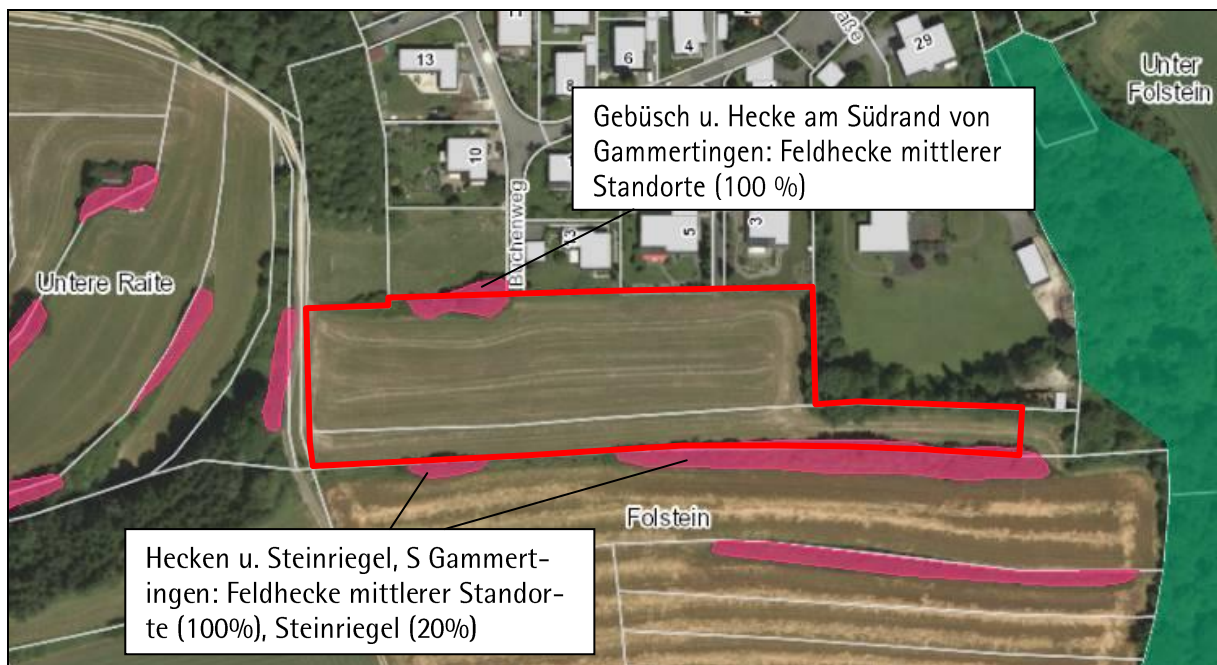


Abb. 3: Erfasste § 33 NatSchG BW Offenlandbiotope (rosa) im und in der näheren Umgebung des Plangebiets (rot) (Biotopkartierung 2011), Waldbiotope §30a LWDG (grün), unmaßstäblich, Quelle: LUBW Daten und Kartenservice online, abgerufen am 19.03.2020, unmaßstäblich.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Obere Donau“. Das FFH-Gebiet „Gebiete um das Lauercherttal“ Nr. 7821341 liegt ca. 150 m östlich, das Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ ca. 300 m östlich des Plangebietes entfernt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt im Süden unmittelbar an die Schutzzone III und IIIA des festgesetzten Wasserschutzgebietes „Zwiebelwiese“ (Schutzgebiets-Nr. 437.094). Ver- und Gebote aus der Rechtsverordnung des Schutzgebietes sind bei der Planung zu beachten. Weitere Schutzgebiete als die genannten sind nicht bekannt.



Abb. 4: Schutzgebiete im erweiterten Umgriff des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, Quelle: LUBW Daten und Kartenservice online, abgerufen am 19.03.2020, unmaßstäblich

Durch das Vorhaben werden FFH-Mähwiesen (Lebensraum LRT 6510) (s. Abb. 6) überbaut. Im Mai 2020 erfolgte eine Nachkartierung mit Bewertung der betroffenen Magerwiese. Detailliertere Beschreibung und Erhebungsbögen werden zum Entwurf ergänzt. Beschreibung der Bedeutung von FFH-Mähwiesen siehe Kapitel 10.3.

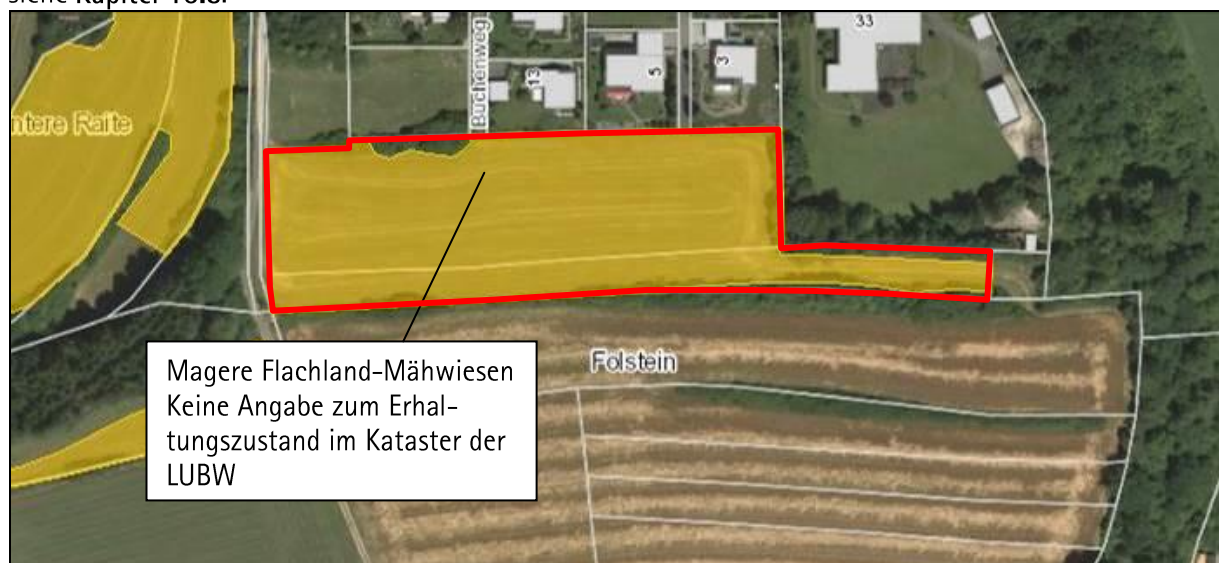


Abb. 5: FFH-Mähwiesen (gelb) innerhalb des Plangebiets (rot) unmaßstäblich, Quelle: LUBW Daten und Kartenservice online, abgerufen am 19.03.2020

5. Biotopverbund

Nach dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund Offenland des Landes Baden-Württembergs liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes außerhalb von Biotopverbundflächen. Gemäß den Angaben in der Arbeitshilfe¹ zur Umsetzung des Biotopverbundes (LUBW 2014) sind jedoch Magerwiesen (Biotoptyp 33.43 = FFH-Mähwiesen) Kernfläche des Anspruchstyps mittlerer Standorte. Deshalb sind diese in Abb. 7 ergänzt und werden in den folgenden Kapiteln als solche bewertet.

Der südlich von Gammertingen verlaufende **Wildtierkorridor** wird durch die Planung nicht berührt (<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>, abgerufen am 19.03.2020).

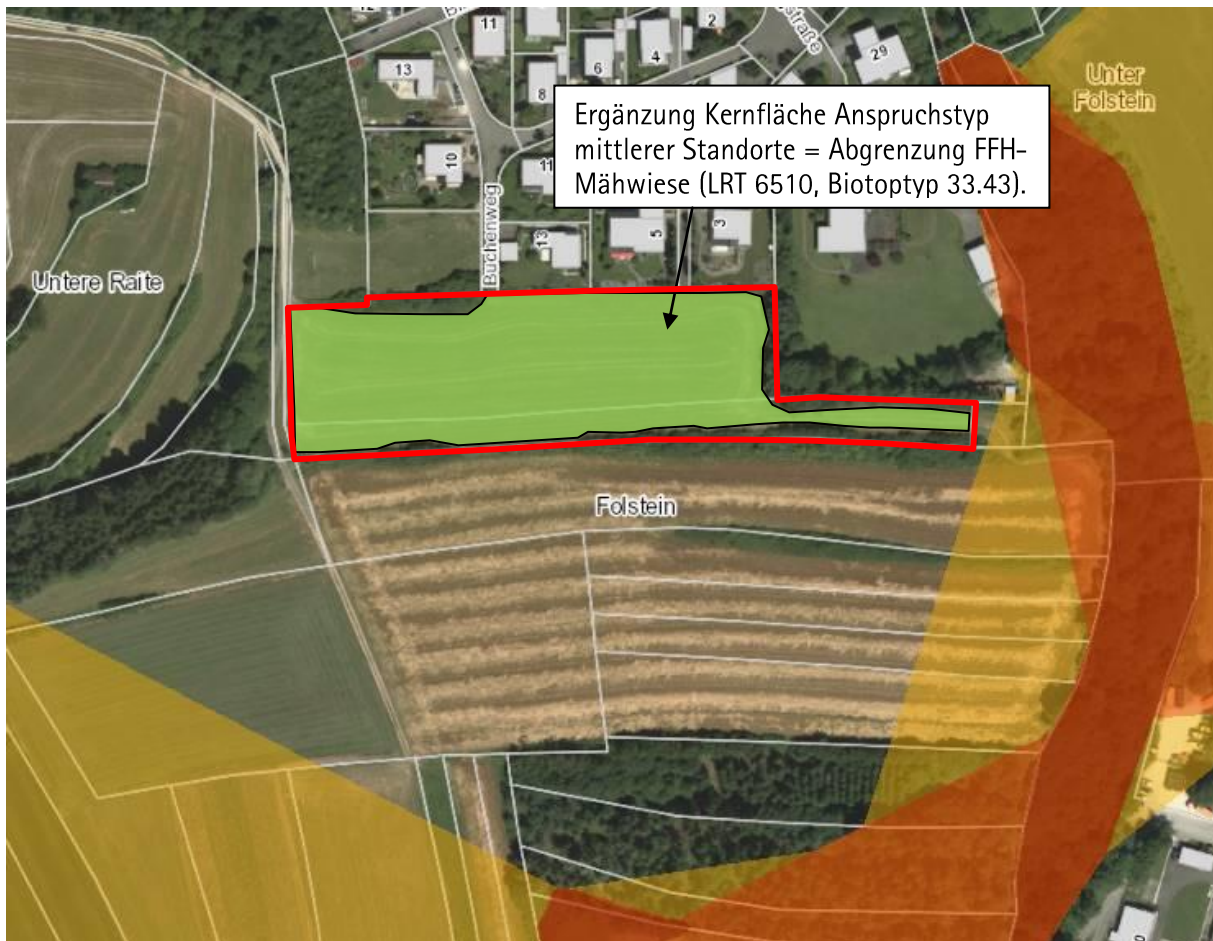


Abb. 6: Fachplan landesweiter Biotopverbund Offenland Baden-Württemberg: Verbunsflächen trockener Standorte (gelb, orange) innerhalb und in der Nähe des Plangebiets (rot) unmaßstäblich, Quelle: LUBW Daten und Kartenservice online, abgerufen am 19.03.2020. Ergänzung Kernflächen des Anspruchstyps mittlerer Standorte (grün) 365° freiraum+umwelt, nach Vorgabe Arbeitshilfe (LUBW 2014).

¹ LUBW (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitshilfe-1. Auflage. Karlsruhe

6. Bestandsbeschreibung

Der Bestand wurde am 19.05.2020 nach dem Kartierschlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten von Arten, Biotopen und Landschaft² (LUBW 2018) kartiert. Die Fläche ist von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung, da gesetzlich geschützte Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) betroffen und zur Überbauung vorgesehen sind. Am nördlichen Plangebietsrand stockt eine gesetzlich geschützte Feldhecke, die teilweise versehentlich gerodet wurde. Westlich dieser Feldhecke befindet sich ein Schlehengebüsch. Im Norden des Gebietes grenzen Wohnhäuser unmittelbar an, im Osten befindet sich ein Garten mit einer Strauch-Baumhecke, deren Kronen in den Geltungsbereich des B-Plans hineinreichen. Im Süden des Geltungsbereichs verläuft im Bereich der FFH-Mähwiese von Ost nach West der Donau-Zollernalb-Weg. Daran angrenzend bildet eine gesetzlich geschützte Feldhecke die südliche Grenze des Plangebietes. Westlich des geplanten Wohngebietes verläuft ein Wirtschaftsweg und der Ausläufer eines Waldstücks.

7. Bewertung und Konfliktanalyse

Tabelle 1: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Boden/Fläche	<p>Dem Boden im Plangebiet kommt folgende Bedeutung zu (Quelle: Bodenfunktionsbewertung des LGBR): Die Bedeutung der unverbauten Fläche als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist gering, die Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe ist hoch und die Bedeutung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist gering. Als Standort für die natürliche Vegetation ist der Boden als von hoher Bedeutung einzustufen.</p> <p>Das Gebiet besteht aus unversiegelten Grünlandflächen. Es sind keine Vorbelastungen vorhanden.</p> <p>Empfindlichkeit: Die Empfindlichkeit gegenüber dem Bauvorhaben ist hoch.</p>	<p>Für die geplante Versiegelung gehen Böden von geringer bis hoher Wertigkeit für eine Wohnbebauung verloren.</p> <p>Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird als hoch eingestuft, da unversiegelte Fläche mit hoher Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation und als Filter und Puffer überbaut wird. Eine Neuversiegelung erfolgt durch den Bau von Wohnhäusern mit Nebenanlagen und Erschließungsstraßen.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:</p> <p>M 1 Schutz des Oberbodens M 2 Verwendung offenerporiger Beläge M 5 Dachbegrünung</p>
Wasser	<p>Oberflächengewässer: Nicht betroffen.</p> <p>Empfindlichkeit: -</p> <p>Grundwasser: Die Fläche liegt direkt angrenzend an das festgesetzte Wasserschutzgebiet „Zwiebelwiese“ Zone III und IIIA.</p> <p>Empfindlichkeit: Grundwasser ist gegenüber Verunreinigung sehr empfindlich. Das Verschmutzungspotential, welches von einer Wohnbaufläche ausgeht, ist gering, da eine fachgerechte Entsorgung und Regenwasserbewirtschaftung nach dem aktuellen Stand der Technik und rechtlichen Vorgaben vorgesehen und umgesetzt wird.</p>	<p>Bei Durchführung der Vermeidung und Minimierungsmaßnahmen ist keine Verschlechterung für das Schutzgut Grundwasser und das Wasserschutzgebiet „Zwiebelwiese“ zu erwarten, zumal der Boden eine hohe Filter- und Pufferfunktion aufweist.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:</p> <p>V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall M 2 Verwendung offenerporiger Beläge M 3 Dachwasserversickerung M 4 (Empfehlung) Einbau von Zisternen zur Nutzung von unbelastetem Niederschlagswasser</p>
Klima/Luft	<p>Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand von Gammertingen und grenzt im Norden an bebaute Flächen an. Im Süden schließen landwirtschaftliche Flächen an, im Westen eine Waldfläche, im</p>	<p>Geringe Zunahme der Schadstoffbelastung durch vermehrtes Verkehrsaufkommen, jedoch nicht in klimatisch relevantem Umfang. Die Überbauung der Kaltluftentstehungsfläche ist</p>

² LUBW (2018) (Hrsg.): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 5. ergänzte und überarbeitete Auflage. Karlsruhe.

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	<p>Osten ein großer Garten sowie eine Sukzessionsfläche. Kleinklimatisch betrachtet dient die Fläche als Kaltluftentstehungsfläche, die jedoch aufgrund der geringen Fläche im Vergleich zu den ortsumgebenden Feldern nur eine geringe Siedlungsrelevanz aufweist.</p> <p>Empfindlichkeit: Die Empfindlichkeit gegenüber dem Bauvorhaben ist aufgrund der geringen Größe und der Lage im ländlichen Raum als gering zu bewerten.</p>	<p>aufgrund der hohen Zahl an umgebenden Grünflächen als irrelevant einzustufen.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: M5 Dachbegrünung</p>
Tiere	Eine artenschutzrechtliche Prüfung (Relevanzprüfung) ist in Arbeit (Büro 365° freiraum + umwelt), Bestandskartierungen dafür erfolgen im April bis September 2020.	Konfliktanalyse erfolgt zum Entwurf.
Pflanzen/ Biotope/ Biologische Vielfalt	<p>Folgende Biotoptypen liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans (siehe Bestands- und Maßnahmenplan im Anhang V):</p> <p><u>33.43 Magerwiese</u>: Erfassung im Rahmen der landesweiten Mähwiesenkartierung 2011, dort keine Angabe eines Erfassungszustandes. Vgl. Kapitel 4, Abb. 6.</p> <p>Am 19.05.2020 wurden die FFH-Mähwiesen im Rahmen der Bestandserfassung für den Bebauungsplan durch 365° freiraum + umwelt kartiert. Kartiermethode: Landesweite Methodik der FFH-Mähwiesenkartierung (LRT 6510) mit Schnellaufnahme³. (Erhebungsbögen im Anhang IV werden zum Entwurf ergänzt):</p> <p>Ergebnis: Erhaltungszustand C: Mäßig artenreiche Trespen-Glatthaferwiese, niedrigwüchsig mit überwiegend Magerkeitszeigern.</p> <p>Im Osten grenzt ein Garten an den Geltungsbereich des B-Plans an. Aus diesem ragen die Kronen eine Strauch-Baumhecke, bestehend aus Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Rose (<i>Rosa canina</i>), Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Schneeball (<i>Viburnum</i>), Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>), in das Plangebiet.</p> <p><u>41.22 Feldhecke mittlerer Standorte</u>: Am südlichen Rand des Geltungsbereichs stocken zwei Feldhecken. Wertgebende Arten sind: Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>), Weißdorn (<i>Crateagus</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) und Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>). Die Feldhecke am nördlichen Plangebietsrand wurde teilweise gerodet und ist laut UNB wiederherzustellen.</p>	<p>Die gesetzlich geschützten Feldhecken am nördlichen und südlichen Rand des Geltungsbereichs bleiben im Zuge des Bauvorhabens erhalten. Die FFH-Mähwiese muss im Verhältnis 1:1 gleichartig ausgeglichen werden.</p> <p>Flächenumfang und Ausgleich sind ausführlich in Kapitel 10 i.V.m. dem Plan im Anhang VI dargestellt.</p> <p>Der Verlust der gesetzlich geschützten Magerwiese stellt einen erheblichen Eingriff dar.</p> <p>Insgesamt ist die Eingriffsintensität in Natur und Landschaft (Schutzgut Flora, Biotope) und in die Biologische Vielfalt durch den Bebauungsplan hoch.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:</p> <p>V2 Gehölzschutz während der gesamten Bautätigkeit V3 Monitoring M5 Dachbegrünung M8 Naturnahe Gestaltung von Hecken und Einfriedungen M9 Begrünung der privaten Grundstückflächen</p> <p>Ausgleichsmaßnahmen:</p> <p>Der Verlust der Magerwiese (FFH-Mähwiese) durch Neuanlage an anderer Stelle flächengleich kompensiert: folgt zum Entwurf</p>

³ LUBW (2016) (Hrsg.): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. LUBW (2015/2016) (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 78: Vegetationskundliche Schnellaufnahmen zur Dokumentation des Erhaltungszustands von Mähwiesen in Baden-Württemberg – erste Auswertungen.

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	<p>35.12 Mesophytische Saumvegetation: Am südlichen Plangebietsrand verläuft zwischen den Feldhecken und im weiteren Verlauf nach Westen ein mesophytischer Saum mit aufkommendem Schlehenaufwuchs.</p> <p>42.22 Schlehen-Gebüsch mittlerer Standorte: Am nördlichen Rand des Plangebietes befindet sich westlich der teilgerodeten Feldhecke ein Schlehengebüsch.</p>	
Biotopverbund	<p>Der Geltungsbereich liegt angrenzend an der Suchraum des Anspruchstyps trockener Standorte. Die FFH-Mähwiese ist als Kernflächen des Anspruchstyps mittlerer Standorte von hoher Bedeutung für den Biotopverbund. Siehe Kapitel 5.</p> <p>Empfindlichkeit: Die Empfindlichkeit gegenüber der Entwicklung des Allgemeinen Wohngebietes ist hoch, da die Kernflächen überbaut und damit verloren gehen.</p>	<p>Der Verlust der Biotopverbundflächen wird durch Neuanlage an anderer Stelle flächengleich kompensiert:</p> <p>Folgt zum Entwurf</p>
Landschaft/ Ortsbild / Erholung	<p>Die bestehende Grünlandfläche schließt nur im Norden an Wohnbebauung an. Ansonsten ist sie von freier Landschaft umgeben: Im Westen verläuft angrenzend ein Wirtschafts-/Wanderweg sowie der Ausläufer einer Waldfläche. Im Süden befindet sich eine Ackerfläche. Im Osten grenzt sowohl ein großer Hausgarten, als auch eine Sukzessionsflächen an. Durch den im Süden verlaufenden Donau-Zollernalb-Weg hat sie eine bedeutende Erholungsfunktion.</p> <p>Die Beeinträchtigung der Landschaft durch die Bebauung der Ortsrandlage wird durch Angliederung an die vorhandene Bebauung minimiert. Eine Fernwirkung ist aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen nur von Süd/Süd-Westen her gegeben.</p> <p>Empfindlichkeit: Gegenüber dem Schutzgut Landschaft besteht eine mittlere Empfindlichkeit.</p>	<p>Das heute als Grünland genutzte Gelände übt auf das Orts- und Landschaftsbild eine positive Wirkung aus.</p> <p>Da der Donau-Zollernalb-Weg direkt am geplanten Wohngebiet vorbeiführt, wird in dieser Hinsicht die Erholungsfunktion negativ beeinträchtigt.</p> <p>Durch den Erhalt der südlichen biotopgeschützten Feldhecke und eine angemessene Ein- und Durchgrünung des Baugebiets kann die Beeinträchtigung auf das Landschaftsbild und die Erholung minimiert werden.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:</p> <p>V2 Gehölzschutz während der gesamten Bautätigkeit</p> <p>M5 Dachbegrünung</p> <p>M8 Naturnahe Gestaltung von Hecken und Einfriedungen</p> <p>M9 Begrünung der privaten Grundstückflächen</p>
Kultur- und Sachgüter	Verlust von landwirtschaftlicher Fläche durch Bebauung.	<p>Keine erhebliche Beeinträchtigung.</p> <p>Es sind Böden mit geringer Ertragsfunktion betroffen.</p>
Mensch	<p>Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Gammertingen. Östlich des Plangebietes verläuft in ca. 200 m Entfernung die B32.</p> <p>Die von dem Plangebiet ausgehenden Lärmemissionen sind aufgrund des geringen Umfangs der Neubebauung und der Nutzung als Allgemeines Wohngebiet als nicht erheblich einzustufen.</p> <p>Empfindlichkeit: Die Empfindlichkeit der Fläche</p>	<p>Von den geplanten Wohnhäusern geht ein erhöhtes Verkehrsaufkommen aus, das jedoch als unerheblich einzustufen ist. Der Einfluss der Bundesstraße auf das Wohngebiet ist als mittel einzustufen, da eine Sukzessionsfläche aus unterschiedlichen Laubgehölzen dazwischen liegt.</p> <p>Keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.</p>

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	gegenüber der Umnutzung ist als gering einzustufen.	
Wechselwirkungen	Erhebliche Auswirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind im Gebiet und angrenzend nicht zu erwarten.	Keine erhebliche Beeinträchtigung innerhalb des Gebietes und angrenzend zu erwarten.
Kumulative Wirkungen	Es sind dagegen schutzgutbezogene Wechselwirkungen mit anderen sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen der Stadt Gammertingen zu erwarten, da auch dort FFH-Mähwiesen durch die Entwicklung von Wohngebieten verloren gehen.	Ein Ausgleichskonzept für die Eingriffe in die wertgebenden und gesetzlich geschützten Biotopstrukturen für alle sich in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne liegt vor. Dieses sieht einen Ausgleich in großflächigen Maßnahmenkomplexen im räumlichen und funktionalen Verbund vor.

8. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

8.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

Maßnahme:

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

Begründung:

Schutz von Boden und Grundwasser. Besondere Vorsicht, da Plangebiet direkt angrenzend an das Wasserschutzgebiet (Zone III).

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

V 2 Gehölzschutz während der gesamten Bautätigkeit

Maßnahme:

Die zum Erhalt festgesetzten und die direkt an den Geltungsbereich angrenzenden Gehölze sind vor Beschädigungen durch die Bautätigkeit zu schützen. Während der Bauzeit sind diese durch einen Bauzaun vor Beeinträchtigungen zu schützen. Eine Beschädigung der Baumkronen und Wurzeln ist auszuschließen. Die Lagerung von Baumaterialien und das Abstellen von Geräten hinter dem Zaun sind unzulässig. Bei Durchführung der Bauarbeiten sind die anerkannten Regeln der Technik zum Schutz von Bäumen zu beachten.

Anzahl: alle unmittelbar angrenzenden Hecken

Begründung:

Landschaft: Erhalt von Landschaftsstrukturen

Schutzgut Tiere: Erhalt der Gehölze als Lebens- und Rückzugsfunktion für Tiere (u.a. Insekten, Vögel, Kleinsäuger), Erhalt eines Nahrungshabitats für Fledermäuse und Vögel

Schutzgut Pflanzen / Biotope: Vermeidung von Schäden an den zu erhaltenen Gehölzen, Erhalt von Strukturvielfalt und Habitatqualität

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20

V 3 Monitoring

Maßnahme:

Die Entwicklung der Ausgleichsflächen wird über ein Monitoring beobachtet:

- Entwicklung der neu entwickelten oder neu angelegten Mähwiesen: Bestandskartierung 1, 3 und 5 Jahre nach Beginn der Extensivierung bzw. nach Ansaat. Kartiermethode: Landesweite Methodik der FFH-Mähwiesenkartierung (LRT 6510) (LUBW 2015/2016). Beginn der Extensivierung / Ansaat = Jahr des Satzungsbeschlusses oder Folgejahr.

Das Monitoring ist von einem Fachgutachter durchzuführen. Die Monitoringberichte sind der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Begründung:

Besondere naturschutzfachliche und-rechtliche Bedeutung der Ausgleichsmaßnahmen

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

8.2 Minimierungsmaßnahmen

M 1 Schutz des Oberbodens

Maßnahme:

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung von Oberboden im Plangebiet bzw. in möglichst unmittelbarer Umgebung (siehe § 12 BBodSchG). Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens zwei Metern Höhe, bei Lagerung länger als einem halben Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Die DIN 19731 ist anzuwenden.

Begründung:

Schutzgut Boden	Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung
-----------------	---

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

M 2 Verwendung offenerporiger Beläge

Maßnahme:

PKW – Stellplätze, Fahrradstellplätze und Flächen für Plätze, Zufahrten, Hofflächen und Wege sind so weit wie möglich mit wasserdurchlässigen Beläge herzustellen. Geeignete Beläge sind: Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenpflaster, Pflaster bzw. Platten mit großem Fugenanteil.

Begründung:

Schutzgut Boden	Teilerhalt der Bodenfunktionen, Minimierung der Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt durch Teilversickerung des Niederschlagswassers
-----------------	--

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften, § 74 Abs. 1 LBO

M 3 Dachwasserversickerung

Maßnahme:

Das Dachwasser ist über die belebte Bodenschicht zu versickern. Beachtung des ATV-Arbeitsblatts A 138 über den "Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser" in der neuesten Fassung.

Begründung:

Schutzgut Wasser: Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Spitzenregenfällen), Rückführung des Wassers in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, keine erhebliche Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften: § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO, § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

M 4 (Empfehlung) Einbau von Zisternen zur Nutzung von unbelastetem Niederschlagswasser

Maßnahme:

Zur Nutzung von Niederschlagswasser zur Gartenbewässerung sowie für Toilette und Waschmaschine wird der Einbau von Zisternen und Regenwassertonnen empfohlen.

Begründung:

Schutzgut Klima: Entlastung des Kanalsystems

Schutzgut Wasser: Schonung des Wasserhaushalts

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften: § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO

M 5 Dachbegrünung

Maßnahme:

Flachdächer oder flachgeneigte Dächer unter 10 ° der Garagen, der Wohngebäude und Nebenanlagen sind zu begrünen. Beachtung der FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen in der neuesten Fassung.

Begründung:

Schutzgut Boden: Teilerhalt der Bodenfunktionen durch Teilversickerung des Niederschlagswassers, Produktion von Biomasse

Schutzgut Landschaft: Verbesserte Schall- und Wärmedämmung des Gebäudes

Schutzgut Tiere: Lebens- und Rückzugsraum für Tiere, Biotopvernetzungsfunktion

Schutzgut Klima: Klimaanpassung: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung und durch Transpiration, Reduzierung des Heizenergieverbrauchs durch Dämmwirkung, Schadstoff- und Staubfilterung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 6 Reduktion von Lichtemissionen

Maßnahme:

Für die öffentliche und private Außenbeleuchtung sind umwelt- und insektenschonende, dimmbare Leuchtmittel (z. B. Warmlicht-LED-Leuchten) in nach unten strahlenden Lampenträgern zu verwenden. Die Leuchtkörper sind vollständig eingekoffert, der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse. Die Beleuchtungsintensität ist zwischen 23.00 Uhr und 5.00 Uhr zu reduzieren (z. B. Verwendung von Bewegungsmeldern oder Abschaltung jedes zweiten Leuchtkörpers).

Begründung:

Schutzgut Tiere, Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leucht-
Biologische Viel- quellen, Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen.
falt:

Schutzgut Land- Minimierung von Lichtverschmutzung
schaft:

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 7 Verzicht auf Sockelmauern und bis zum Boden reichende Zäune

Maßnahme:

Sockelmauern sind nicht zulässig. Zäune und sonstige Barrieren sind mit mindestens 10 cm Bodenfreiheit einzubauen.

Begründung:

Schutzgut Tiere, Erhalt der Durchgängigkeit des Gebiets für Kleinsäuger.
Biologische Vielfalt

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften: § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

M8 Naturnahe Gestaltung von Hecken und Einfriedungen

Maßnahme:

Einfriedungen sind als Zaun bis zu einer Höhe von 1,20 m oder als Hecken auszuführen. Die Neupflanzung von Hecken aus fremdländischen Nadelgehölzen, insbesondere Thuja, ist nicht zulässig.

Begründung

Schutzgut Schaffung von Habitatfunktionen für Tiere (Vögel, Kleinsäuger) als
Pflanzen & Tiere: Brut-, Rückzugs- und Nahrungsraum, Erhalt der Durchgängigkeit für
Tiere

Schutzgut Landschaftsbild: Minimierung der Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbilds,
Schaffung ansprechender ortsbildprägender Strukturen

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften: (§ 74 LBO)

M9 Begrünung der privaten Grundstücksflächen

Maßnahme:

Die unversiegelten Grundstücksflächen sind als Vegetations- und Grünflächen anzulegen und zu unterhalten. Die Anlage von monotonen, flächigen Steingärten durch die Ausbringung von Schotter, Kies, Steinen, Findlingen, Glassteinen oder sonstigen Materialschüttungen stellt eine Versiegelung dar und ist unzulässig.

Begründung:

Mensch / Landschaft: ansprechende Gestaltung des Ortsbildes

Pflanzen / Tiere: Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Biotopvernetzungsfunktion, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel und Insekten, Leitstruktur für Fledermäuse

Klima / Luft: Klimaanpassung: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration.

Wasser: Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Starkregenereignissen).

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften: (§ 74 (1) 3 LBO)

8.3 Ausgleichsmaßnahmen für die gesetzlich geschützten Biotop und FFH-Mähwiesen

Der Ausgleich erfolgt auf Gemarkung Kettenacker im Verbund mit den Ausgleichsmaßnahmen für die B-Pläne „Kohlhalde IV“ und „Ober Bol“. Eine Zuordnung der Ausgleichsfläche folgt zum Entwurf.

9. Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

9.1 Potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte

Artenschutzrechtliche Konflikte können sein:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Verlust von Nahrungshabitaten durch Umnutzung/ Überbauung der Grünlandfläche.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

9.2 Bestand / Potenzialabschätzung und Bewertung von Auswirkungen

Bestandskartierungen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse erfolgen von April bis September 2020. Die Ergebnisse mit Bewertung und Beurteilung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG folgen zum Entwurf.

9.3 Fazit artenschutzrechtliche Prüfung

Folgt zum Entwurf.

10. Eingriff und Ausgleich von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen und Mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510)

10.1 Eingriffsumfang

Folgt zum Entwurf.

10.2 Rechtsgrundlage Eingriff-Ausgleich

Geschützte Biotope

Nach § 30 (2) BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen können, verboten. Nach Absatz 3 kann von den Verboten des Absatzes 2 auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Ist nach Absatz 4 eine Ausnahme zugelassen oder eine Befreiung gewährt worden, bedarf es für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens keiner weiteren Ausnahme oder Befreiung, wenn mit der Durchführung des Vorhabens innerhalb von sieben Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans begonnen wird.

Die Anträge auf Ausnahme stellt die Stadt Gammertingen im Laufe des Bebauungsplanverfahrens oder nachgelagert bei der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Sigmaringen.

Magere Flachland-Mähwiesen

Die Flächenumwandlung des FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiese)⁴ stellt auch außerhalb eines FFH-Gebietes einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 BNatSchG dar. Unter Berücksichtigung des Umweltschadengesetzes (§ 19 Abs. 1 BNatSchG) ist der Verlust der FFH-Mähwiesen an geeigneter Stelle gleichwertig auszugleichen.

10.3 Bedeutung von Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510)

Der Verbreitungsschwerpunkt der FFH-Mähwiesen in der EU liegt in Mitteleuropa. Im europaweiten Vergleich liegt das Schwerpunktorkommen der FFH-Mähwiesen in der kontinentalen Region in Süddeutschland. Bezogen auf den Gesamtbestand der FFH-Mähwiesen der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands befinden sich in Baden-Württemberg rund 44 % des Lebensraumtyps Flachland-Mähwiesen.

Das Ziel der FFH-Richtlinie ist es, für die Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie einen günstigen Erhaltungszustand zu sichern bzw. wiederherzustellen (Art. 2, Abs. 2). In Baden-Württemberg ist dies von besonderer Bedeutung und daher in der Naturschutzstrategie 2013 erklärtes Naturschutzziel der Landesregierung (LZBW 2018⁵).

Der Zustand der FFH-Mähwiesen hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich verschlechtert. Der Erhaltungszustand wurde im Rahmen der EU-Berichtspflicht 2013 bereits in die schlechteste Kategorie ungünstig-schlecht (rot) eingestuft. Wie oben dargelegt, besitzt Baden-Württemberg eine besondere Verantwortung für den Erhalt und die Verbesserung der FFH-Mähwiesen.

⁴ Lebensraum von gemeinschaftlichem Interesse der Richtlinie 92/43/EWG nach § 19 (3), Nr.2BNatSchG

⁵ Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg – Grünlandwirtschaft (LZBW) (Hrsg.) (2018): FFH – Mähwiesen. Grundlagen – Bewirtschaftung – Wiederherstellung. Aulendorf

10.4 Ausgleichsumfang und –maßnahmen

10.4.1 Beschreibung der Ausgleichsfläche

Folgt zum Entwurf.

Da die Stadt Gammertingen derzeit verschiedene Baugebiete entwickelt, die auch teilweise den Verlust von Flachland-Mähwiesen und geschützten Biotop nach §30 BNatSchG zur Folge haben, wurde 2019 ein Ausgleichsflächenkonzept für drei verschiedene Maßnahmenkomplexe auf städtischen Flächen ausgearbeitet. Diese Flächen wurden gemeinsam mit Vertretern der Unteren Naturschutzbehörde LRA Sigmaringen, der Stadt Gammertingen und dem beauftragten Büro 365° freiraum + umwelt bei einem Ortstermin im Mai 2019 begutachtet und die möglichen Maßnahmen wurden gemeinsam diskutiert. Im Anschluss daran und unter Einbeziehung der Ergebnisse des Ortstermins hat 365° eine konkrete Maßnahmenplanung für die Flächen ausgearbeitet und der UNB zur Abstimmung vorgelegt.

Aus diesem Ausgleichsflächenkonzept heraus werden Flächenanteile als Ausgleich dem Eingriff im Geltungsbereich „Unter Raite IV“ zugeordnet. Die verbleibende Fläche steht als Ausgleich für Eingriffe durch weitere Bebauungspläne zur Verfügung.

10.4.2 Ausgleich für § 30 BNatSchG –Biotop

Bestandsbeschreibung geschützten Biotop im Geltungsbereich = überbaute Flächen folgt zum Entwurf. Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme folgt zum Entwurf.

Die Ausgleichsmaßnahmen müssen dem Eingriff vorgezogen, im Jahr des Satzungsbeschlusses oder spätestens im Frühjahr des Folgejahres, umgesetzt werden. Die auszuführenden Ausgleichsmaßnahmen werden gem. § 9 Abs. 1a BauGB den Flächen, auf denen Eingriffe erfolgen zugeordnet (Zuordnungsfestsetzung für Ausgleichsflächen und –maßnahmen).

Zur Sicherstellung der Realisierung und des dauerhaften Erhaltes der Ausgleichsmaßnahmen wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Stadt Gammertingen und dem Landratsamt Sigmaringen abgeschlossen.

10.4.3 Ausgleich für Flachland-Mähwiesen (FFH LRT 6510)

Der Eingriff in den FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) im Erhaltungszustand „C“ wird durch Flächenausgleich auf **Gemarkung Kettenacker** durchgeführt. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Gammertingen.

Bestandsbeschreibung der FFH-Mähwiesen im Geltungsbereich = überbaute Flächen/ Verlustflächen folgt zum Entwurf. Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme folgt zum Entwurf.

Die Ausgleichsmaßnahme muss dem Eingriff vorgezogen, im Jahr des Satzungsbeschlusses oder spätestens im Frühjahr des Folgejahres, umgesetzt werden. Die auszuführenden Ausgleichsmaßnahmen werden gem. § 9 Abs. 1a BauGB den Flächen, auf denen Eingriffe erfolgen, zugeordnet (Zuordnungsfestsetzung für Ausgleichsflächen und –maßnahmen).

Zur Sicherstellung der Realisierung und des dauerhaften Erhaltes der Ausgleichsmaßnahmen wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Stadt Gammertingen und dem Landratsamt Sigmaringen abgeschlossen. Die weiteren im Maßnahmenplan dargestellten Flächenanteile werden anderen Bebauungsplänen als Ausgleich zugeordnet.

11. Monitoring Ausgleichsmaßnahmen

Die Entwicklung der Ausgleichsflächen sollte aufgrund der besonderen naturschutzfachlichen und –rechtlichen Bedeutung (vgl. Kapitel 10.2) über ein Monitoring beobachtet werden.

➔ Siehe Maßnahme V3.

Das Monitoring ist von einem Fachgutachter durchzuführen. Die Monitoringberichte sind der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen

12. Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist naturschutzfachlich von hoher Bedeutung, da der überwiegende Flächenanteil als gesetzlich geschützte Flachland-Mähwiese (FFH-LRT 6510) ausgebildet ist. Die Flachlandmähwiesen befindet sich im Erhaltungszustand C. Die Mähwiese hat im Biotopverbund Offenland eine Funktion als Kernfläche des Anspruchstyps mittlerer Standorte.

Es sind zudem gesetzlich geschützte Feldhecken im Plangebiet vorhanden, die überbaut werden. Die Hecke am südlichen Rand des Geltungsbereichs bleibt erhalten. Bestand und Eingriff sind in Kapitel 6 und Kapitel 4 beschrieben. Die Eingriffsintensität in Natur und Landschaft (Schutzgut Flora, Biotope) und in die Biologische Vielfalt durch den Bebauungsplan ist hoch.

Der Geltungsbereich liegt direkt angrenzend an ein Wasserschutzgebiet, Zone III.

Bestandskartierungen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse erfolgen von April bis September 2020. Die Ergebnisse werden zum Entwurf ergänzt. Die Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG folgt zum Entwurf.

Der Verluste der FFH-Mähwiese wird flächengleich an anderer Stelle (auf Gemarkung Kettenacker, städtische Flächen) durch Neuanlage ersetzt. Dadurch wird auch der Verlust der Kernflächen im Biotopverbund Offenland ausgeglichen. Art und Umfang des Ausgleichs sowie die Bestandsbeschreibung der Fläche werden in Kapitel 10 zum Entwurf ergänzt.

Anhang

Anhang I Fotodokumentation, Aufnahmen vom 28.05.2018



Blick von Ost nach West über das Plangebiet.



Blick von Ost nach West. Standpunkt Ende der östlichen Stichstraße vom Buchenweg zum Plangebiet.



Blick von Ost nach West auf das westliche Drittel des Plangebiets.



Blick auf den süd-westlichen Teil des Plangebietes. Rote Ellipse: westlicher Teil der biotopgeschützten Feldhecke, die am südlichen Rand des Geltungsbereichs verläuft.



Blick von West nach Ost auf den östlichen Teil des Plangebietes (Flst. 2442). Wiesenfläche ca. 9 m breit.



Blick vom östlichen Plangebietsrand nach Westen. Links im Bild die biotopgeschützte Feldhecke, rechts die aus dem Hausgarten ragende Strauch-Baum-Hecke.



Blick von Ost nach West am südlichen Plangebietsrand entlang. Links im Bild: westliches Ende der östl. gelegenen geschützten Feldhecke. Bildmitte: mesophytischer Saum mit aufkommendem Schlehenaufwuchs zwischen den zwei geschützten Feldhecken.



Blick von Ost nach West auf den an das Plangebiet angrenzenden Acker. Rote Ellipse: biotopgeschützte Feldhecke am südlichen Rand des Geltungsbereichs.



Blick von Süden nach Norden auf die teilgerodete biotopgeschützte Feldhecke (rote Ellipse).



Blick von West nach Ost auf die teilgerodete biotopgeschützte Feldhecke.



Schlehengebüsch am nördlichen Plangebietsrand, westlich der teilgerodeten Feldhecke.



Blick auf die süd-westliche Ecke des Plangebietes und den Donau-Zollernalb-Weg (rote Linie), der südlich und westlich des Plangebietes verläuft.

Anhang II Pflanzlisten

Anhang III Erhebungsbögen Biotopkartierung

Anhang IV Erhebungsbögen Mähwiesenkartierung

Anhang V Bestands- und Maßnahmenplan

**Anhang VI Bestands- und Maßnahmenplan Kettenacker Ausgleichsfläche
– Ausgleich für B-Plan „Unter Raite VI“**

→ die Anhänge II bis VI werden zum Entwurf ergänzt