

KAPPIS Ingenieure GmbH

Europastraße 3
77933 Lahr

Fon: 0 78 21 / 9 23 74 0

www.kappis.de



Fassung vom 2025-05-20

Projekt Nr.: 2024-023

Anlage: 5

Fertigung:



Gemeinde Biberach/Baden

Hauptstraße 27

77781 Biberach/Baden

Umweltbeitrag nach § 13a BauGB

Bebauungsplan: „Untere Mühle“

in der Fassung der 3. Änderung mit planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan

Auftraggeber:

Gemeinde Biberach/Baden

Hauptstraße 27

77781 Biberach/Baden

Bearbeiterin:

Katharina Partmuß

Kappis Ingenieure GmbH

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	2
1.1	Vorhaben und Planung	2
1.2	Gesetzliche Vorgaben	3
1.3	Vorgaben übergeordneter Planungen, Kartierungen	4
1.4	Lage und landschaftsökologische Grundlagen, Fläche	10
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter	11
2.1	Schutzgut Mensch	11
2.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt	12
2.3	Schutzgut Boden	14
2.4	Schutzgut Wasser	15
2.5	Schutzgut Klima und Luft	16
2.6	Schutzgut Landschaftsbild	18
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	18
3.	Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Kompensation	19
3.1	Vermeidung-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans	19
3.2	Festsetzungen zur Grünordnung nach § 9 BauGB und § 74 LBO	19
3.3	Maßnahmen zum Artenschutz	23
4.	Literaturverzeichnis	24

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Zeichnerischer Teil zum Bauantrag (Moser Vermessung GmbH, Stand 05.07.2024)	3
Abb. 2:	Auszug Raumnutzungskarte Regionalplan Südlicher Oberrhein/Hochrhein (Stand Juni 2019)	5
Abb. 3:	Auszug aus dem rechtswirksamen FNP	6
Abb. 4:	Bebauungsplan „Untere Mühle“ – 2. Änderung 1996	7
Abb. 5:	Schutzgebietskulisse mit Lage des Vorhabens (blau umrandet)	9
Abb. 6:	Luftbild mit Lage des Vorhabens (blau umrandet)	10
Abb. 7:	Raumanalyse zum Schutzgut Klima/Luft (Blatt Mitte) für Haslach (© Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein)	17

Anhang

1. Einleitung

1.1 Vorhaben und Planung

Die Gemeinde Biberach möchte den rechtskräftigen Bebauungsplan „Untere Mühle“ im Ortsteil Prinzbach, aufgestellt im Jahr 1978, zum vierten Mal ändern. Diese punktuelle Änderung bezieht sich auf den südwestlichen Teil des Grundstücks Flst. Nr. 9, das bergseitig der Bergwerkstraße liegt.

Der Grundstückseigentümer plant den Abriss eines Schuppens sowie die Errichtung eines Wohnhauses mit Garage in der Mitte des Grundstücks nördlich des Bestandsgebäudes (s. Abb. 1). Zur Errichtung des Gebäudes muss im Bebauungsplan ein neues Baufenster gezogen werden.

Im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplans 1996 wurde das ursprüngliche Band der Baugrenze unterbrochen und zwei einzelne Baufenster festgesetzt. Der geplante Standort des Wohnhauses liegt zwischen diesen beiden.

Das südwestliche Baufenster wird nach Nordosten so erweitert, dass die Lage des neu geplanten Gebäudes mit abgedeckt wird. Künftig kann zudem noch ein weiteres Gebäude im Norden des Grundstücks außerhalb des Änderungsbereichs, wie im rechtskräftigen Bebauungsplan ausgewiesen, errichtet werden. Dabei ist sind die Auflagen zum Schutz der sich dort befindlichen Streuobstwiese zu beachten. Im Bereich des bestehenden Hofgebäudes wurden die Baugrenzen an die tatsächliche Lage und Dimensionierung angepasst.

Der Änderungsbereich weist eine Fläche von ca. 1.515 m² auf. Die überbaubare Grundstücksfläche wird um den Bereich des Neubaus vergrößert und somit die Fläche von 393 m² auf 929 m² erhöht. Aufgrund der Erhöhung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,3 auf 0,4 entsteht eine zusätzlich mögliche Grundfläche von ca. 152 m².

Zudem wird in der Bebauungsplanänderung die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse von I- auf II-geschossig erhöht und die Mindestdachneigung wird von 48° auf 40° gesenkt.

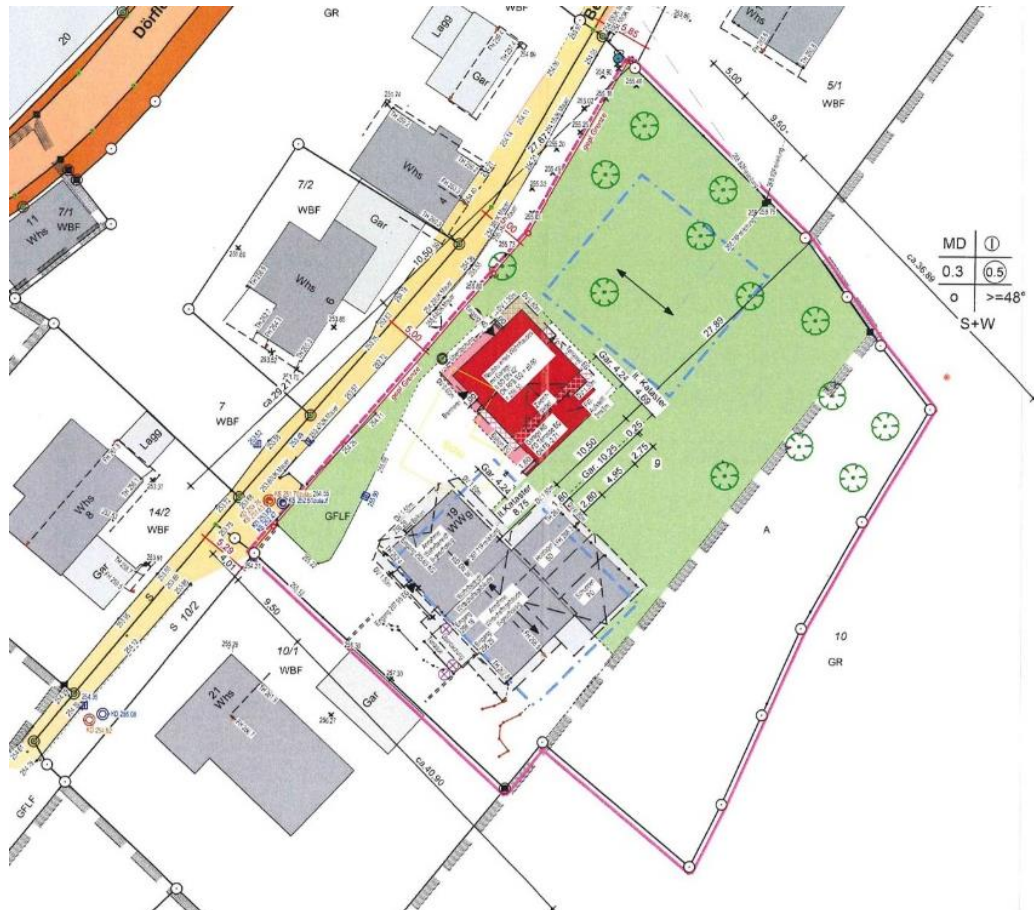


Abb. 1: Zeichnerischer Teil zum Bauantrag (Moser Vermessung GmbH, Stand 05.07.2024)

1.2 Gesetzliche Vorgaben

1.2.1 Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB

Bei Bebauungsplänen, die nach 13a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, entfällt die Pflicht zur Durchführung der förmlichen Umweltprüfung und zur Dokumentation im Umweltbericht sowie einzelner weiterer umweltrechtlicher Anforderungen.

Die Pflicht die umweltbezogenen Planungsbelange in den gemeindlichen Abwägungsvorgang einzustellen, bleibt davon allerdings unberührt. Die artenschutzrechtlichen Anforderungen des Bundesnaturschutzgesetzes und die Regelungen zu den Schutzgebieten sind ebenfalls zwingend anzuwenden (MWA 2019, S. 9).

1.2.2 Eingriffsregelung nach §§ 13-18 BNatSchG

Rechtgrundlagen für die baurechtliche Eingriffsregelung bilden §§ 13-18 BNatSchG sowie § 1a Abs. 3 BauGB. Bei Bebauungsplänen der Innenentwicklung (§ 13a), die in einem beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, müssen Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch einen solchen Bebauungsplan zugelassen werden, entgegen § 1a Abs. 3 BauGB nicht ausgeglichen werden (§ 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB). Bebauungspläne der Innenentwicklung sind, vereinfacht ausgedrückt, vom Anwendungsbe- reich des § 1a Abs. 3 BauGB ausgenommen.

1.2.3 Besonderer Artenschutz §§ 44 BNatSchG

Auch bei Bebauungsplänen zur Innenentwicklung nach § 13a BauGB sind die artenschutzrechtlichen Belange des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Dabei ist zu prüfen, ob Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG verletzt werden. Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote sind aus- zuschließen (ggf. durch Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen so- wie des Risikomanagements). Gegenstand dieser Prüfung sind alle europarechtlich geschützten Arten, besonders geschützte und streng geschützte Arten. Außerdem werden in der Regel die Arten des An- hangs II der FFH-Richtlinie in die Prüfung einbezogen.

Artenschutzrechtliche Belange nach §§ 44 BNatSchG werden in einem gesonderten Gutachten (BÜRO FRINAT 2024) untersucht und bewertet. Die Ergebnisse der Gutachten werden in den Umweltbeitrag eingearbeitet.

1.2.4 Umweltbeitrag

Zur Prüfung der Umweltbelange und der Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wird der fol- gende Umweltbeitrag ausgearbeitet. Er beinhaltet eine Kurzbewertung der Schutzgüter und die Einar- beitung der artenschutzrechtlichen Belange, die im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprü- fung untersucht wurde (BÜRO FRINAT 2024).

Des Weiteren werden im Umweltbeitrag die erforderlichen Maßnahmen für den Artenschutz sowie Vor- schläge für Festsetzungen zur Grünordnung formuliert.

1.3 Vorgaben übergeordneter Planungen, Kartierungen

1.3.1 Regionalplan Region Südlicher Oberrhein (2019)

Die Raumnutzungskarte des Regionalplans Südlicher Oberrhein (RVSO 2019) weist für das Plangebiet Siedlungsfläche Bestand - Wohn- und Mischgebiet aus (s. Abb. 2).

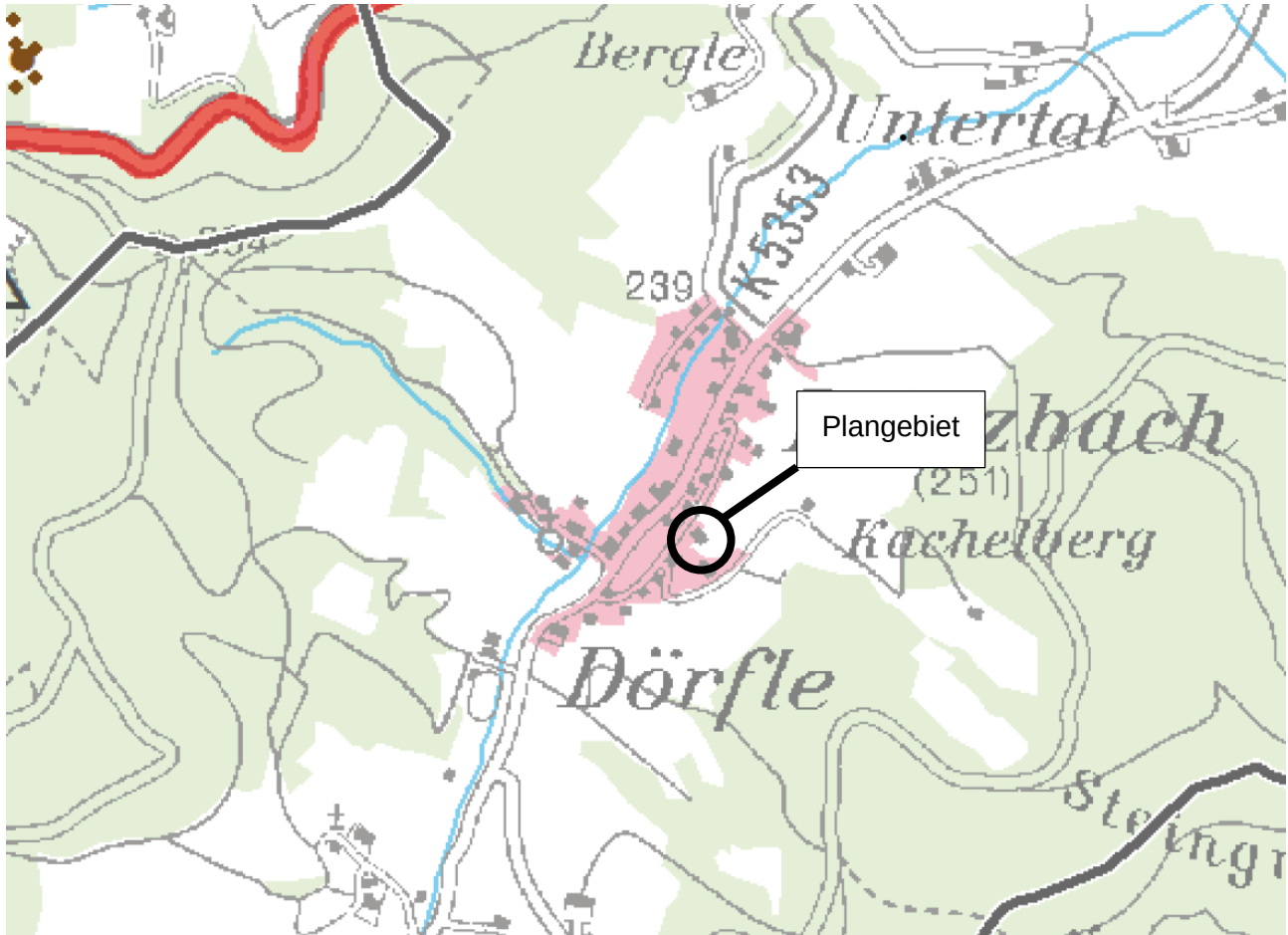


Abb. 2: Auszug Raumnutzungskarte Regionalplan Südlicher Oberrhein/Hochrhein (Stand Juni 2019)

1.3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Die Gemeinde Biberach bildet zusammen mit der Stadt Zell am Harmersbach sowie den Gemeinden Nordrach und Oberharmersbach eine Verwaltungsgemeinschaft.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist der Änderungsbereich als bestehende gemischte Baufläche dargestellt (Abb. 3).

Diese Bebauungsplanänderung entwickelt sich daher aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan (Zweistufige Bauleitplanung).

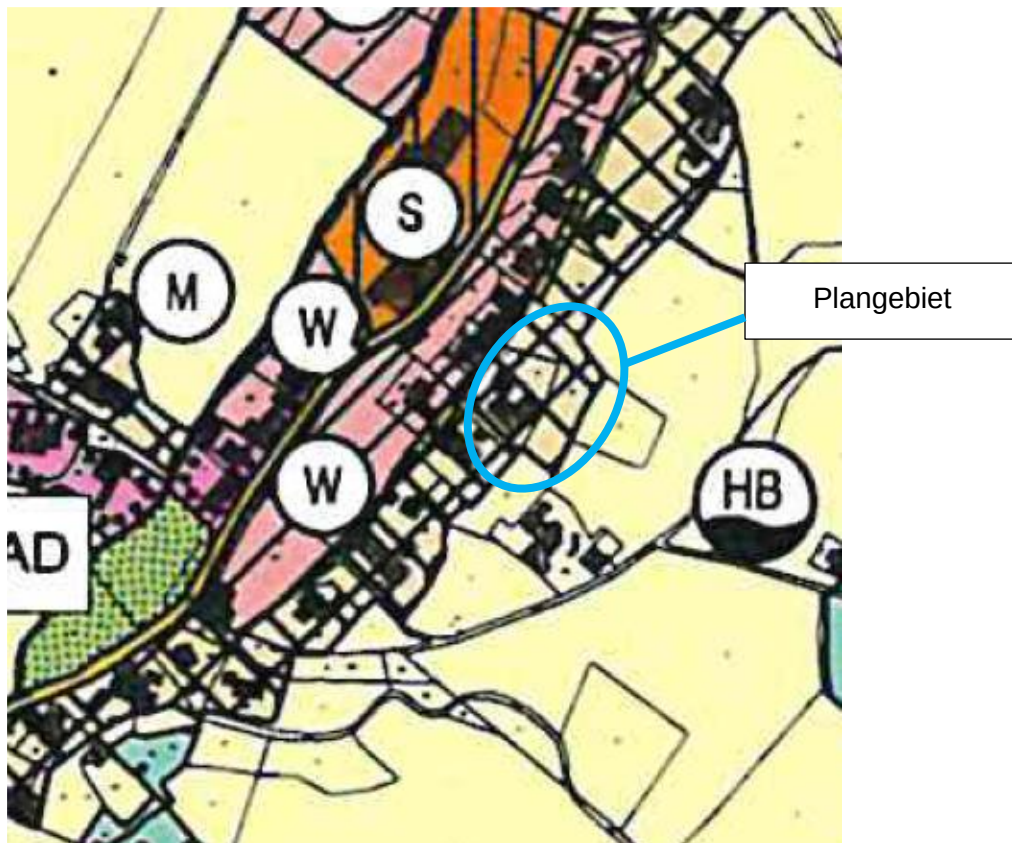


Abb. 3: Auszug aus dem rechtswirksamen FNP

1.3.3 Bebauungsplan „Untere Mühle“

Der Bebauungsplan „Untere Mühle“ ist 1978 in Kraft getreten. Der Bebauungsplan umfasst Teile des Siedlungsgebiet Prinzbach. Das Plangebiet innerhalb des Bebauungsplanes ist als Dorfgebiet ausgewiesen (s. Abb. 4). Im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplans 1996 wurde das ursprüngliche Band der Baugrenze unterbrochen und zwei einzelne Baufenster festgesetzt.

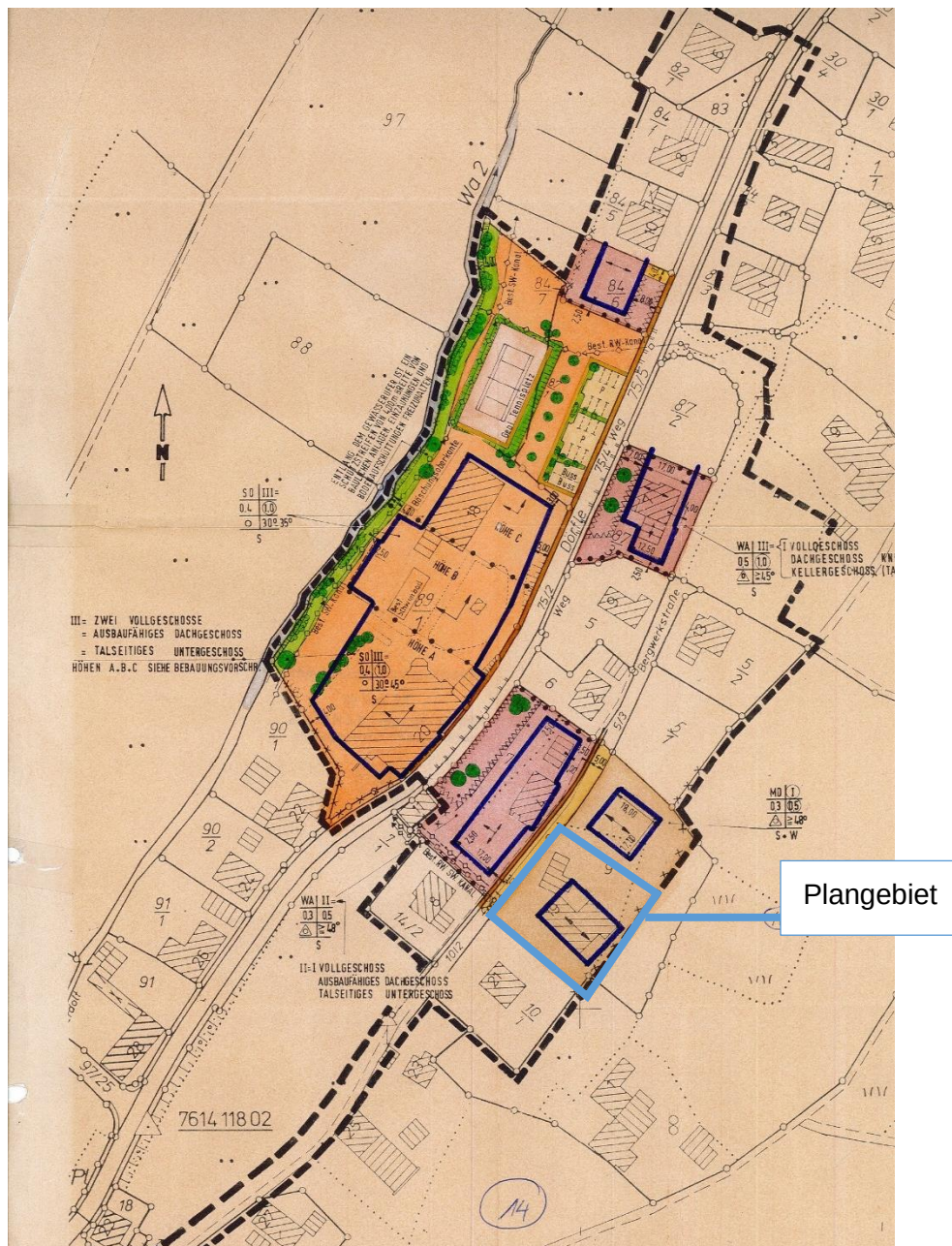


Abb. 4: Bebauungsplan „Untere Mühle“ – 2. Änderung 1996

1.3.4 Schutzgebiete

Tab. 1: Schutzgebiete

	Nein	Ja	Details
Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, die einen Schutzstatus besitzen?	☐	☒	
Natura 2000-Gebiete gem. § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG (es sind auch Beeinträchtigungen zu betrachten, die von außen in das Gebiet hineinwirken können).	☒	☐	
Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG	☒	☐	
Nationalparke und nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG	☒	☐	
Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG	☒	☐	
Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG	☒	☐	
Naturparke gem. § 27 BNatSchG	☐	☒	Innerhalb des Naturparks Nr. 7 - Schwarzwald Mitte/Nord. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten
Naturdenkmale gem. § 28 BNatSchG, § 30 NatSchG	☒	☐	
Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleén, gem. § 29 BNatSchG, § 31 NatSchG	☒	☐	
Besonders geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG, § 33 Abs. 1 S. 1 NatSchG bzw. § 30 LWaldG	☒	☐	
Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG (i.V.m. § 95 Abs. 1 WG)	☒	☐	
Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG, § 65 WG	☒	☐	
Waldschutzgebiete (Bannwald, Schonwald) gem. § 32 LWaldG	☒	☐	
Streuobstgebiete gem. § 33a NatSchG	☒	☐	Nördlich angrenzend des Plangebiets befindet sich eine ca. 2.500 m² große Streuobstwiese. Diese ist durch das Vorhaben nicht betroffen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Naturpark „Schwarzwald Mitte/Nord“. Nördlich angrenzend des Plangebiets befindet sich eine ca. 2.500 m² große, durch § 33a NatSchG geschützte Streuobstwiese. Die Streuobstwiese ist durch das Vorhaben nicht betroffen (s. Tab. 1 und Abb. 5).

Alle Schutzgebiete

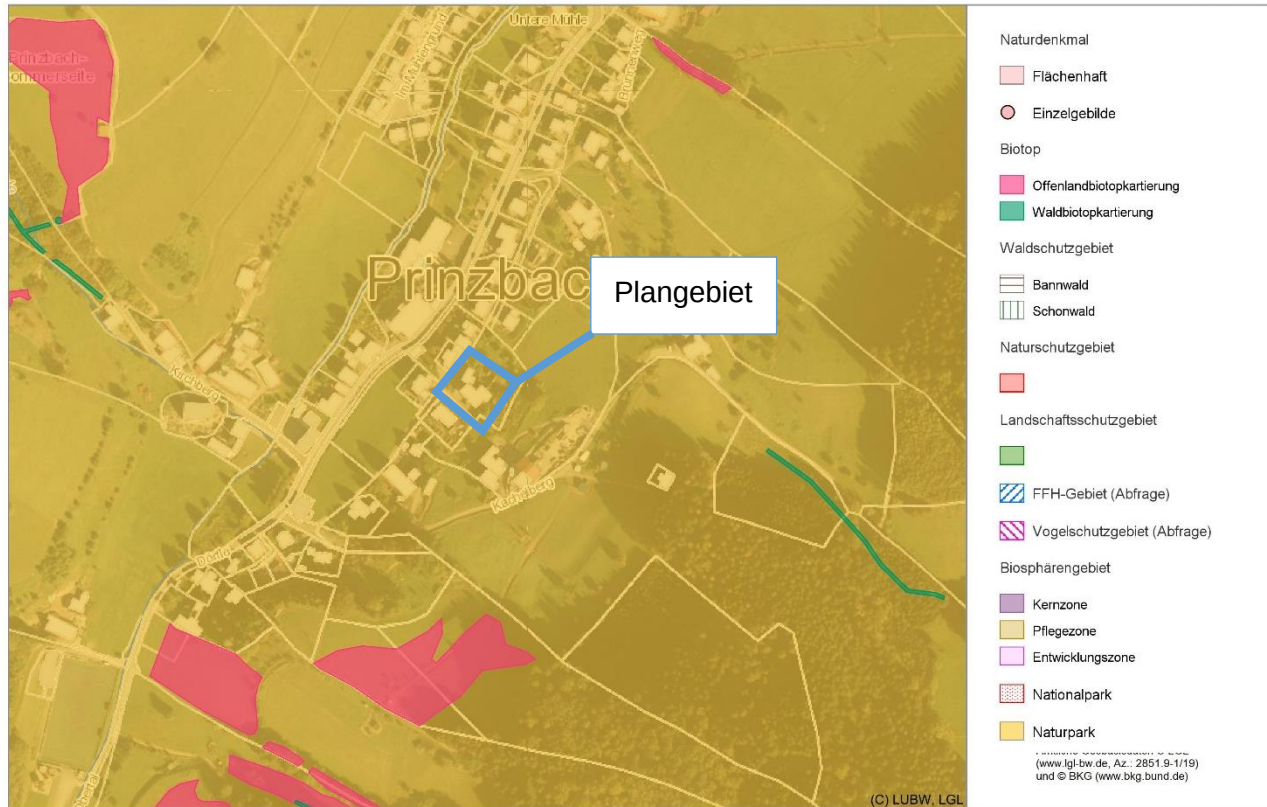


Abb. 5: Schutzgebietskulisse mit Lage des Vorhabens (blau umrandet)

1.4 Lage und landschaftsökologische Grundlagen, Fläche

1.4.1 Lage des Untersuchungsgebietes / Naturraum

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bebauungsplans „Untere Mühle“. Auf dem Grundstück befinden sich zwei Gebäude: ein Wohnhaus und ein Schuppen. Nördlich des Hauses befindet sich ein Nutzgarten. (s. Abb. 6)

Das Gebiet liegt am östlichen Ortsrand von Prinzbach und hat eine Steigung von ca. 22 % von West nach Ost. Im Norden, Westen und Süden befindet sich eine Streuobstwiese rund um das Haus. Im Nordwesten grenzt die Bergwerkstraße an, im Nordosten erstreckt sich eine Wiese. Ansonsten ist das Grundstück von anderen Wohngrundstücken umgeben.

Das Plangebiet liegt in der Naturräumlichen Einheit: 153 *Mittlerer Schwarzwald* in einer Höhenlage von ca. 260 m ü. NN.

Alle Schutzgebiete

LUBW



Abb. 6: Luftbild mit Lage des Vorhabens (blau umrandet)

Geologie und Boden

Nach der Geologischen Karten Baden-Württemberg (GeoLa GK50) findet sich im Vorhabengebiet Ganggranit. Dieser besteht aus Quarz, Feldspat, Glimmer und ist klein bis mittelkörnig, z.T. Cordierit, z. T. schwach deformiert, weißgrau bis rötlichgrau.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Siedlungsfläche und ist anthropogen überprägt, daher ist keine bodenkundliche Einheit zugewiesen (GeoLa BK50). Richtung Nordosten, wo das Gelände ansteigt, befindet sich die Kartiereinheit „a132: Braunerde und rigolte Braunerde aus Kristallinschutt führenden Fließerden“. Richtung Tal grenzt die Kartiereinheit „a87: Gley, Kolluvium-Gley, Nassgley und Auengley aus jungen Umlagerungsbildungen“ an

Weitere Angaben s. Kapitel 2.3

Wasser, Klima

Die hydrogeologische Einheit innerhalb des Plangebiets ist „Paläozoikum, Kristallin“ mit der Eigenschaft als Grundwassergeringerleiter. Ca. 100 m westlich verläuft der Prinzbach.

Mesoklimatisch wird das Gebiet und seine Umgebung durch die thermisch angetriebenen Berg-Talwinde, die sich in den Talsystemen des Schwarzwaldes (hier konkret der „Kinzigtäler“) bei autochthoner Wetterlage ausbilden und tagesperiodisch ihre Richtung wechseln (tags aufwärts, nachts abwärtsgerichtet) geprägt. Auch wenn diese Windsysteme bioklimatisch vor allem während der Sommermonate von Bedeutung sind, so treten sie auch während des Winterhalbjahres in Erscheinung.

Weitere Angaben s. Schutzgut Wasser und Schutzgut Klima (Kap. 2).

1.4.2 Flächennutzung

Der Bebauungsplan umfasst verschiedene Wohn- und Dorfgebiete, sowie ein Sondergebiet.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

(Vgl. hierzu Fotoaufnahmen Anhang 3).

2.1 Schutzgut Mensch

Bewertungskriterien

- *Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit*
- *Beeinträchtigungen durch Schadstoffe*
- *Lärmsituation*
- *Naherholung*

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Da Plangebiet umfasst ein zum Wohnen genutztes Privathaus mit Garten und Streuobstwiese. Es besitzt daher aktuell keine Naherholungsfunktion für Anwohner.

Vorbelastungen durch Lärm und stoffliche Immissionen ergeben sich durch die angrenzende Straße, die aber hauptsächlich von Anwohnern und daher nicht viel befahren wird. Zudem wurden durch zahlreiche Bodenuntersuchungen in der Vergangenheit deutlich bis beträchtlich erhöhte Schwermetallgehalte festgestellt (siehe Kap. IV.3 der planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Untere Mühle" in der Fassung der 3. Änderung an (BÜRO WEISSENRIEDER 2007)).

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Während der Bauarbeiten kann es vorübergehend zu akustischen und stofflichen Immissionen sowie Staubemissionen kommen. Weitere Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten.

Insgesamt ergeben sich durch die Änderung des Bebauungsplans keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch.

2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt

(Vgl. hierzu Bewertungsstufen Anhang 1).

Das Plangebiet wurde im Dezember 2024 vor Ort erkundet. Im Folgenden wird die Bestandsaufnahme (Nutzungs-/ und Biotoptypen) kurz erläutert.

Zur Untersuchung der artenschutzrechtlichen Belange (Fauna) wurde ein gesondertes Gutachten beauftragt (BÜRO FRINAT 2024).

Bewertungskriterien

- *Beschreibung der Lebensraumfunktion des Untersuchungsgebietes anhand der Biotoptypen*
- *Schutzgebiete*
- *Faunistische Untersuchungen*

2.2.1 Pflanzen

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Grundstück ist südwestlich durch eine gepflasterte Hofeinfahrt zugänglich an die das Wohngebäude angrenzt. Im Nordwesten verläuft die Bergwerkstraße. An das Wohnhaus grenzt an der nordwestlichen Seite ein großer Schuppen an. Zwischen Straße und Gebäude befindet sich eine Wiese mit 3 kleinen Obstbäumen (30 cm StU), drei sommergrüne Sträucher, einer Sitzbank und ein unbefestigter Fahrweg. Zur Straße hin ist das Grundstück durch eine ca. 30 cm hohe Hecke und einem kurzen Stück Kirschlorbeerhecke abgegrenzt. Nordöstlich der Gebäude befindet sich ein Nutzgarten mit mehreren Beeten, die über gepflasterte Pfade erreichbar sind. Innerhalb des Gartens befinden sich ca. 9 Bäume (u.a. Kirsche) mit Stammumfängen von ca. 10 bis 60 cm.

Es befindet sich außerdem ein Gartenhäuschen und ein Unterstand für Bienenkästen innerhalb des Gartens. Im südwestlichen Bereich des Grundstücks wachsen Sträucher (unter anderem Kirschlorbeer), außerdem sind dort Lagerflächen für Holz, Ziegel und ähnliche Materialien angelegt. Von Norden über Osten und Südosten erstreckt sich eine Streuobstwiese um das Gebäude mit 15 bis 20 Bäumen mit Stammumfängen von ca. 50 bis 150 cm.

Im Bebauungsplan war das Grundstück bisher als Dorfgebiet mit zwei Baufenstern ausgewiesen.

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Durch die Bebauungsplanänderung wird das vorhandene Baufenster vergrößert und die Grundflächenzahl von 0,3 auf 0,4 erhöht. Dadurch entsteht eine zusätzlich mögliche überbaubare Grundfläche von ca. 152 m². Die Bauplanung nimmt den geringwertigen Schuppen und den höherwertigen Garten mit den neun Obstbäumen in Anspruch, die entfernt werden müssen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation / alternative Festsetzungen zur Grünordnung

- Ein Naturschutzrechtlicher Ausgleich ist im Verfahren nach § 13a BauGB nicht erforderlich.
- Zeitgemäße Anpassung der Festsetzungen und Empfehlungen durch Begrünung des Gebiets (s. Festsetzungsvorschläge, Kap. 3)

2.2.2 Tiere und Artenschutz

Die möglichen Auswirkungen auf besonders geschützte Tierarten sowie die Überprüfung einer möglichen Betroffenheit von FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten (SPA) wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (BÜRO FRINAT 2024) für die B-Planänderung untersucht. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Fachgutachten aufgeführt:

„An den vom Vorhaben betroffenen Schuppen und den angrenzenden Nutzgarten mit Obstbäumen wurden potenzielle Einzel-, Wochenstuben- und Paarungsquartiere für Fledermäuse sowie potenzielle Nistplätze für Brutvögel festgestellt. Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung durch diese streng geschützten Tiergruppen wurden nicht entdeckt, können aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. Ob die Quartiermöglichkeiten tatsächlich von Fledermäusen genutzt werden, könnte mit den oben aufgeführten Untersuchungen (fünf Detektorkontrollen) abgeklärt werden. Erst auf Basis dieser Erfassungen kann im Falle der Fledermäuse eine abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung und adäquate Maßnahmenkonzeption erarbeitet werden. Alternativ ist eine „worst-case-Annahme“ mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzuklären.

Um eine mögliche Tötung sowohl von Vögeln und deren Entwicklungsformen als auch von Fledermäusen zu vermeiden, sollten geeignete Vermeidungsmaßnahmen basierend auf den Erfassungsergebnissen (Fledermäuse) konkretisiert werden. Ob für Fledermäuse tatsächlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden, kann auf Basis der Ergebnisse weiterer Erfassungen festgelegt werden.“

Die Untere Naturschutzbehörde hat sich per Mail vom 27.11.2024 zu diesem Gutachten folgendermaßen geäußert:

„Im Zuge der Untersuchung wurden weder Fledermäuse noch Fledermausspuren (Kot etc.) festgestellt. Darüber hinaus wurden keine Spuren festgestellt, die auf ein Brutvorkommen von Vögeln wie z.B. dem Haussperling hinweisen.

Es wurden lediglich potentielle Quartiermöglichkeiten festgestellt. Daher ist das Aufhängen der beschriebenen fünf Fledermauskästen aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswert, jedoch nicht zwingend erforderlich.

Die betroffenen Gehölze sind im Zeitraum 01. Oktober bis 28. Februar zu roden. Der Schuppen ist ebenfalls in diesem Zeitraum abzubrechen. Dadurch kann das Töten von Vögeln oder Fledermäusen durch die Arbeiten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.“

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Ausgleich

- Faunafreundliche Beleuchtung (Kapitel 3.2.1.1)
- Vermeidung von Vogelschlag (Kapitel 3.2.3.1)
- Kleintierdurchlässige Einfriedungen (Kapitel 3.2.1.2)
- Bauzeitenregelung (Kapitel 3.3.1.1)
- Empfehlung: Aufhängung von Fledermauskästen (Kapitel 3.3.1.2)

2.3 Schutzgut Boden

(Vgl. hierzu Bewertungsstufen Anhang 1).

Bewertungskriterien

- *Flächennutzungen (Bestand und Planung)*
- *Bodenbewertung anhand der Bodenfunktionen*
- *Bestehende Bodenverhältnisse und Neuversiegelung*

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist als Siedlungsfläche ausgewiesen und besteht fast ausschließlich aus Rasen- und Gebäudeflächen. In der Bodenkarte (GeoLa BK 50) sind für diesen Bereich keine Angaben vorhanden. Es handelt sich hier aufgrund der vorhandenen Bebauung um anthropogen überprägte, geringwertige Siedlungsböden. Diese sind als gering einzustufen.

Richtung Südosten, wo das Gelände ansteigt, befindet sich die Kartiereinheit „a132: Braunerde und rigolte Braunerde aus Kristallinschutt führenden Fließerden“. Richtung Tal grenzt die Kartiereinheit „a87: Gley, Kolluvium-Gley, Nassgley und Auengley aus jungen Umlagerungsbildungen“ an. Beide Kartiereinheiten haben eine mittlere Wertigkeit.

Durch zahlreiche Bodenuntersuchungen wurden in der Vergangenheit deutlich bis beträchtlich erhöhte Schwermetallgehalte festgestellt. Erdaushub aus dem Plangebiet kann daher außerhalb des Bebauungsplangebiets nur unter Einschränkungen verwertet werden (siehe Kap. IV.3 der planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Untere Mühle" in der Fassung der 3. Änderung an (BÜRO WEISSENRIEDER 2007)).

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Mit der Änderung des Bebauungsplans können durch die Vergrößerung der Baufenster und die Erhöhung der GRZ die vorhandenen Bauflächen erweitert werden. Damit erhöht sich die Bodenversiegelung im Gebiet um ca. 152 m². Die Gartenfläche kann dadurch in Bauflächen umgewandelt werden.

Aufgrund der geringen Wertigkeit des Bodens sind die Beeinträchtigungen für das Schutzgut nicht erheblich.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Ein naturschutzrechtlicher Ausgleich für das Schutzgut Boden ist im Verfahren nach § 13a BauGB nicht erforderlich.
- Schutz des Bodens (Kapitel 3.2.3.1)
- Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen (Kapitel 3.2.4.4)
- Beachtung der Auflagen zum Bodenschutz in Kap. IV.3 der planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Untere Mühle" in der Fassung der 3. Änderung an (BÜRO WEISSENRIEDER 2007)).

2.4 Schutzgut Wasser

Bewertungskriterien

Grundwasser

- *Grundwasserdargebot*
- *Grundwasserneubildungsrate*

Oberflächengewässer

- *Regulationsfunktion im Naturhaushalt (z. B. Abflussregulation und Retention von Niederschlagswasser, Selbstreinigungsfunktion),*
- *Lebensraumfunktion*

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Plangebiet liegt im Kinzigtal. Die hydrogeologische Einheit innerhalb des Plangebiets ist „Paläozoikum, Kristallin“, die als Grundwassergeringleiter (GWL) fungiert. Das Gelände fällt von Südosten nach Nordwesten mit einer Neigung von ca. 24 % ab. Das Plangebiet einen Abstand von ca. 100 m zum Prinzbach im Nordwesten. Nach den Hochwassergefahrenkarten (HWGK) des Landes Baden-Württemberg befindet sich das Plangebiet in keiner Überflutungsfläche.

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Mit der Änderung des Bebauungsplans können durch die Vergrößerung des Baufensters und Erhöhung der GRZ die vorhandenen Bauflächen um ca. 152 m² erweitert werden. Die Auswirkungen auf den Oberflächenabfluss im Gebiet ist aufgrund der Kleinflächigkeit vernachlässigbar.

Dennoch können diesen durch geeignete Maßnahmen (Dachbegrünung von Neubauten, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge sowie Versickerung und Rückhaltung des Regenwassers innerhalb des Grundstücks) entgegengewirkt werden.

Die Grundwasserflurabstände wurden nicht ermittelt. Aus Gründen des allgemeinen Grundwasserschutzes sollte das Bauen im Grundwasser (d. h. Fundament tiefer als der höchste gemessene Grundwasserstand $\triangleq$ Bemessungswasserspiegel) grundsätzlich vermieden werden.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Umgang mit dem Grundwasser (Kapitel 3.2.4.4)
- Empfehlung: Dachbegrünung von Flachdach-Neubauten (z. B. Garagen, Hallen) (Kapitel 3.2.3.1)
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (Kapitel 3.2.2.2)
- Möglichst Versickerung und/oder Rückhaltung des schadfreien Regenwassers auf dem Grundstück (Kapitel 3.2.4.6)
- Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen (Kapitel 3.2.4.4)

2.5 Schutzgut Klima und Luft

Bewertungskriterien

- *Kleinklima*
- *Regulationsfunktionen im Naturhaushalt (z. B. Regeneration von Frisch- und Kaltluft sowie als Leitbahn für den Abfluss und Transport)*
- *Klimaschutz, Klimawandel*

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Plangebiet liegt im Kinzigtal in der naturräumlichen Einheit: 153 Mittlerer Schwarzwald. Es ist geprägt vom Schwarzwald mit seinen Berg- und Talsystemen.

Das Gebiet wurde in der Raumanalyse zum Schutzgut Klima/Luft (Blatt Mitte) des Landschaftsrahmenplans Südlicher Oberrhein (Stand Juli 2024) als Siedlungsfläche zwischen Bereichen mit mittlerer klimatischer Bedeutung und mit thermischer und/oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion bewertet (PARLOW ET AL. 2006 und Abb. 7).

Daher ist das Gebiet insgesamt aufgrund des Vorhandenseins von Grünflächen am Ortsrand von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Klima.

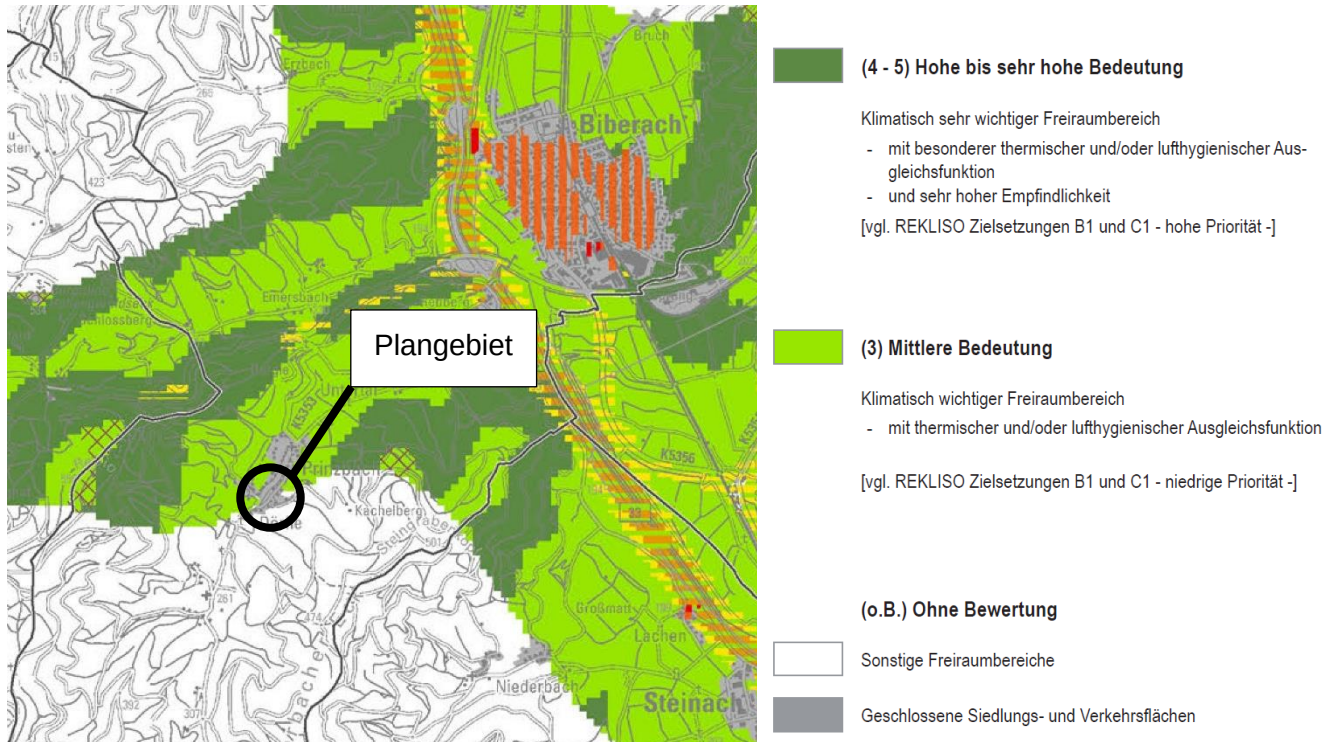


Abb. 7: Raumanalyse zum Schutzgut Klima/Luft (Blatt Mitte) für Haslach (© Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein)

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Mit der Änderung des Bebauungsplans können durch die Vergrößerung der Baufenster und die Erhöhung der GRZ die vorhandenen Bauflächen erweitert werden. Damit erhöht sich die Bodenversiegelung im Gebiet um ca. 152 m². Aufgrund der Kleinflächigkeit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Ein naturschutzrechtlicher Ausgleich ist im Verfahren nach § 13a BauGB nicht erforderlich
- Empfehlung: Dachbegrünung auf neuen Flachdächern und flach geneigten Dächern (z. B. Garagen, Hallen) (Kapitel 3.2.3.1)
- Belagsflächen mit wasserdurchlässigen Belägen anlegen (Kapitel 3.2.2.2)
- Zeitgemäße Anpassung der Festsetzungen und Empfehlungen durch Begrünung des Gebiets (s. Festsetzungsvorschläge, Kap. 3)

2.6 Schutzgut Landschaftsbild

(Vgl. hierzu Bewertungsstufen Anhang 2).

Bewertungskriterien

Bei Betrachtung des Schutzgutes Landschaftsbild / Erholung wird die Eigenart, Schönheit und Störungsfreiheit des Landschaftsbildes und die Erholungseignung bewertet.

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Da Plangebiet umfasst ein Wohnhaus mit Garten und Streuobstwiese. Es liegt am Ortsrand und ist deshalb vom höher gelegenen Hang des Steingrabenkopfs im Südostern her einsehbar. Hier befinden sich einige Wanderwege. Veränderungen im Plangebiet können daher in einem kleinen Rahmen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben haben.

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Durch die Änderungen des Bebauungsplans ergeben sich für das Landschaftsbild voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen. Aufgrund der Lage am Ortsrand ist eine Eingrünung sinnvoll.

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Zeitgemäße Anpassung der Festsetzungen und Empfehlungen durch Begrünung des Gebiets (s. Festsetzungsvorschläge, Kap. 3)

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Zur Klärung einer möglichen Betroffenheit von archäologischen Denkmälern im Geltungsbereich des B-Plans, wird voraussichtlich das Landesamt für Denkmalpflege im Rahmen der Trägerbeteiligung zu einer Stellungnahme aufgefordert.

Im Allgemeinen gilt jedoch:

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder die Stadt Zell a.H. umgehend zu benachrichtigen.

Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktags nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84.2 – Operative Archäologie (E-Mail: abteilung8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gemäß § 27 DSchG wird hingewiesen.

Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzzeitigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Das Regierungspräsidium ist ebenfalls hinzuzuziehen, wenn Bildstöcke, Wegkreuze, alte Grenzsteine oder ähnliches von den Baumaßnahmen betroffen sind.

3. Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Kompensation

3.1 Vermeidung-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsreiches des Bebauungsplans

- Flächenversiegelung soweit wie möglich minimieren
- Belagsflächen, wo möglich, mit wasserdurchlässigen Belägen anlegen
- Beachtung der Auflagen zum Bodenschutz in Kap. IV.3 der planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Untere Mühle" in der Fassung der 3. Änderung an (BÜRO WEISSENRIEDER 2007)).
- Dachbegrünung
- Insektenverträgliche Beleuchtung
- Maßnahmen für den Artenschutz

Aufgrund des Verfahrens nach § 13 a BauGB entfällt die Pflicht zur Anwendung der Eingriffsregelung. Im Folgenden werden jedoch Festsetzungen zur Grünordnung vorgeschlagen, die den zeitgemäßen Standards in Bebauungsplänen entsprechen und die entfallenden Festsetzungen auf vereinfachte Weise z. T. ersetzen können, sowie Maßnahmen, die aufgrund der aktuell strengeren Auflagen zum Arten- und Klimaschutz inzwischen Standard sind.

3.2 Festsetzungen zur Grünordnung nach § 9 BauGB und § 74 LBO

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

- 3.2.1.1 Faunafreundliche Beleuchtung.** Die Außenbeleuchtung an Neubauten ist energiesparend, blendfrei, streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten und auf das notwendige Maß zu reduzieren. Zulässig sind daher nur voll abgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0% Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für die meisten Arten wirkungsarmem Spektrum wie bernsteinfarbenes bis warmes Licht entsprechend den Farbtemperaturen von 1600 bis 2400 bzw. max. 3000 Kelvin.

Flächige Fassaden-Anstrahlungen, freistrahkende Röhren und rundum strahlende Leuchten (Kugelleuchten, Solarleuchten) mit einem Lichtstrom höher als 50 Lumen sind unzulässig. Durch Schalter, Zeitschaltuhren, Bewegungsmelder oder „smarte“ Technologie soll die Beleuchtung auf die Nutzungszeit begrenzt werden (genauere Ausführungen siehe SCHROER et al., 2019).

3.2.1.2 **Erhaltung von Gehölzen.** Einzelbäume und Gehölzgruppen, die außerhalb der Baufläche stocken, sind zu erhalten und vor Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb mit Hilfe angepasster Baumschutzmaßnahmen (DIN 18920, R SBB) zu sichern. Abgängige Bäume sind durch Neupflanzungen zu ersetzen werden (Pflanzliste siehe Anhang 4).

3.2.1.3 **Einfriedungen.** Einfriedungen sind als Laubgehölzhecken oder Holzzäune, lichte Metall- oder Maschendrahtzäune auszuführen. Einfriedungen aus Kunststoff oder freistehenden Mauern (ausgenommen sind erforderliche Stützmauern) sind nicht zulässig.

Einfriedungen sind durchlässig für Kleintiere anzulegen. Beispiele sind:

- Unten offene Einfriedungen mit 10 cm Abstand zum Boden
- Natürliche Hecken
- Kleintierdurchlässe von 20 x 10 cm mindestens im Abstand von 12 Metern in Einfriedungen.

3.2.2 Festsetzungen zur Grünordnung nach § 74 LBO

3.2.2.1 **Unbebaute Flächen.** Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind zu begrünen bzw. gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Dabei ist zu beachten, dass gemäß § 21a LNatSchG Gartenanlagen insektenfreundlich zu gestalten und zu begrünen sind. Flächige Schotterungen zur Gestaltung sind nicht zulässig.

3.2.2.2 **Belagsflächen.** Belagsflächen wie Stellplätze, Terrassen, Zu- und Hofeinfahrten sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren. Belagsflächen sind mit versickerungsfähigen Belägen (z. B. Kies, Splitt, Schotter, Rasenwaben, Drainpflaster etc.) anzulegen. Wasserdurchlässige Beläge dürfen einen Abflussbeiwert von $\leq 0,7$ nicht überschreiten.

3.2.3 Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung

3.2.3.1 **Vermeidung von Vogelschlag.** Vögel sind nicht in der Lage, durchsichtige sowie spiegelnde Glasfronten als Hindernis wahrzunehmen (Rössler, M. et al. 2022). Betroffen sind sowohl ubiquitäre, aber auch seltene und bedrohte Arten. Der Vogelschlag an Glas stellt somit ein signifikantes Tötungsrisiko dar.

Das Kollisionsrisiko lässt sich durch die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen deutlich reduzieren. Beim unverzichtbaren Bau großer Fensterfronten, Fassadenöffnungen und Balkone > 2 m² Glasfläche und > 50 cm Breite ohne Leistenunterteilung sollten geeignete Maßnahmen und Materialien gemäß dem Stand der Technik ergriffen bzw. verwendet werden, um Vogelschlag an Glasflächen zu vermeiden. Durch die Verwendung von Glas mit geringem Außenreflexionsgrad können Spiegelungen reduziert werden. Die dadurch entstehende Durchsicht kann durch halbtransparentes (bearbeitetes bzw. gefärbtes) Glas, Folien oder Muster vermindert werden. Es sind ausschließlich hochwirksame Muster, die durch genormte Flugtunneltests

geprüft worden sind (Kategorie A der österreichischen Norm ONR 191040 zur Verwendung im deutschsprachigen Raum), zu verwenden. Einzelne Greifvogel-Silhouetten sowie UV-Markierungen sind nach aktuellem Erkenntnisstand nicht ausreichend wirksam und somit ungeeignet. Zum aktuellen Stand der Technik siehe Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (<http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm>), Schweizerische Vogelwarte Sempach (<https://vogelglas.vogelwarte.ch>) sowie Wiener Umweltschutzgesellschaft (<https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen>).

3.2.4 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen [§9(1) Nr. 25a BauGB]

3.2.4.1 Pflanzgebote. Da das Vorhaben nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB keiner Eingriffsregelung bedarf, ist der Ausgleich nicht verpflichtend. Es wird jedoch empfohlen die zu entfernenden Bäume 1:1 mit gebietsheimischen Sorten zu ersetzen. Hierzu sollten Arten der Pflanzliste in Anhang 4 verwendet werden in Form von mind. 2 x verpflanzte Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von StU 10-12 cm.

3.2.4.2 Gehölzpflanzungen

- a) Bei Pflanzung heimischer Gehölze sind die Bestimmungen des NatSchG zu beachten.
- b) Fremdländische immergrüne Baum- oder Strauchgehölze (z. B. Thuja und Kirschlorbeer etc.) sind nicht erlaubt.
- c) Bäume sind in Baumquartieren (Mindestvolumen: 12 m³, Mindestmaß der Öffnung: 8 m², Mindestdiefe: 1,5 m) zu pflanzen.

Hinweis: Auf die FLL-Richtlinie „Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“ wird hingewiesen.

3.2.4.3 Schutz des Bodens

- Die technischen Regelwerke DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“ sind zu berücksichtigen.
- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche im Planungsgebiet ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden gemäß § 1a BauGB und § 4 Abs. 2 Landes-Bodenschutzgesetz zu achten und jegliche Bodenbelastung auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) hat, wenn möglich ausschließlich von bereits überbauten, versiegelten Flächen oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, zu erfolgen. Somit bleibt auch das natürliche Retentionsvermögen der Flächen erhalten.

- Alle temporär in Anspruch genommenen Flächen, durch gebietsheimisches Gehölz bzw. Saatgut wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzen und durch regelmäßige Pflegemaßnahmen erhalten.
- Der Bodenaushub ist, soweit möglich, im Plangebiet zur Geländegestaltung zu verwenden bzw. auf den einzelnen Baugrundstücken zu verwerten (Erdmassenausgleich). Überschüssiger Bodenaushub ist zu vermeiden.
- Separate Abtragung von Oberboden und kulturfähigem Bodenmaterial, sachgerechte Lagerung unter Verwendung von leichtem Gerät (vgl. DIN 18320).
- Der abgeschobene Oberboden ist abseits vom Baubetrieb zwischenzulagern und bis zu seinem Einbau zu pflegen (vgl. DIN 18915).

3.2.4.4 Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen. Beim Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen wie Ölen, Benzin etc. muss darauf geachtet werden, dass ein Eintrag in Boden und Gewässer vermieden wird.

Anfallender Bauschutt, -abfälle und Abbruchmaterial sind fachgemäß zu trennen und zu entsorgen oder zu verwerten. Falls während den Bodenarbeiten Altlasten gefunden werden, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Altlasten zu melden.

3.2.4.5 Umgang mit dem Grundwasser. Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim zuständigen Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – anzuzeigen.

3.2.4.6 Regenwasserversickerung. Unbelastetes Niederschlagswasser von Dach- und Verkehrsflächen soll innerhalb des Geltungsbereiches versickert oder beispielsweise auf Gründächern aufgefangen werden.

3.2.4.7 Dachbegrünung auf Neubauten. Neubauten, die als Flachdächer oder Dächer mit einer Dachneigung von < 10° angelegt werden und nicht als Terrassen genutzt werden, sollen auf min. 70% der Dachfläche extensiv begrünt werden (Mindestsubstrathöhe 10 cm). Die Begrünung soll mit Gräsern, Kräutern oder Sedum-Arten durchgeführt werden. Dazu zählen auch Dachflächen, die mit Anlagen ausgestattet werden, die der regenerativen Energiegewinnung dienen.

Bei einer parallelen Nutzung der Dachflächen durch Solar- bzw. Photovoltaikanlagen sollen diese aufgeständert und die Abstände der Modulreihen untereinander, die Modultiefe und die Höhenlage der Module auf die Vegetation abgestimmt werden.

3.2.4.8 Fassadenbegrünung. Fassadenflächen ab einer Länge von 20 m, die keine Fenster, Türen oder sonstige Gliederungselemente aufweisen, sollen mit Schling- und Kletterpflanzen begrünt werden. Pro angefangene 5 m Wandfläche soll eine Kletterpflanze gepflanzt werden.

3.3 Maßnahmen zum Artenschutz

Im Folgenden werden die in der artenschutzrechtlichen Abschätzung (BÜRO FRINAT 2024) aufgeführten und mit der UNB abgestimmten Maßnahmen benannt:

3.3.1.1 Bauzeitenregelung:

„Die betroffenen Gehölze sind im Zeitraum 01. Oktober bis 28. Februar zu roden. Der Schuppen ist ebenfalls in diesem Zeitraum abzubrechen. Dadurch kann das Töten von Vögeln oder Fledermäusen durch die Arbeiten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.“ (UNB, Mail vom 27.11.2024)

3.3.1.2 Empfehlung: Anbringung von Fledermauskästen:

Es sollen vor dem Abriss des Schuppens fünf Fledermaus-Flachkästen an den benachbarten Gebäuden angebracht werden¹.

Aufgestellt: Emmendingen, 20.05.2025

Kappis Ingenieure GmbH

Katharina Partmuß

M. Sc. Umweltwissenschaften

¹ Hinweis: In einer Mail vom 27.11.2024 schreibt die UNB: „Es wurden lediglich potentielle Quartiermöglichkeiten festgestellt. Daher ist das Aufhängen der beschriebenen aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswert, jedoch nicht zwingend erforderlich.“

4. Literaturverzeichnis

Literatur:

BREUNIG, T., J. SCHACH, K. WIEST & N. SCHOOF (2024): Gebietseigene Gehölze in Baden-Württemberg – Vorkommensgebiete, Erntebestände und Empfehlungen zu geeigneten Arten. – Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 3, LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Karlsruhe, 144 S.

FREIBURGER INSTITUT FÜR ANGEWANDTE TIERÖKOLOGIE (FRINAT) GMBH (2024). Änderung des Bebauungsplanes „Untere Mühle“, Gemarkung Prinzbach. Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung Fledermäuse und Vögel. 9 S. Freiburg

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010): Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg. Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 32 S. Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2024). Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 28 S. Karlsruhe.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (MWAW) (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten

ÖKOKONTOVERORDNUNG (ÖKVO) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Fassung vom 19.12.2010. 77 S. Freiburg.

PARLOW, E., SCHERER, D. & FEHRENBACH, U. (2006): Regionale Klimaanalyse der Region Südlicher Oberrhein (REKLISO) - wissenschaftlicher Abschlussbericht. REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.). 109 S. + Kartenanlagen. Freiburg.

RÖSSLER, M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

RP DA (1998, Hrsg.): Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat VI 53.1: Zusatzbewertung Landschaftsbild. Verfahren gem. Anlage 1, Ziff. 2.2.1 der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 09. Feb. 1995 als Bestandteil der Eingriffs- und Ausgleichsplanung. 23 S. Darmstadt.

RVSO (2019): Regionalverband Südlicher Oberrhein (Hrsg.): Textteil + Kartenanlagen. Freiburg.

SCHROER S., HUGGINS B., BÖTTCHER M., HÖLKER F. (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung

Online-Kartendienste:

Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW):
<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/>

Mapserver des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): <https://maps.lgrb-bw.de>

Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/>

Anhang

Anhang 1	Wertstufen und Faktoren zur Bewertung der Schutzgüter	27
Anhang 2	Bewertungstabelle Landschaftsbild	28
Anhang 3	Bilder	29
Anhang 4	Pflanzliste (Vorschläge zur Verwendung)	30

Anhang 1

Wertstufen und Faktoren zur Bewertung der Schutzgüter (5-stufigen Methode nach ÖKVO 2010)

Grundwert (ÖKVO 2010)	Wertstufe (ÖKVO 2010)
--------------------------	--------------------------

Biotoptyp / Schutzgut Pflanzen und Tiere	1-4	I	sehr gering
	5-8	II	gering
	9-16	III	mittel
	17-32	IV	hoch
	33-64	V	sehr hoch

Bewertungsklasse Boden (LUBW 2010)	Bewertung
--	-----------

Schutzgut Boden	0	sehr gering
	1	gering
	2	mittel
	3	hoch
	4	sehr hoch

Anhang 2**Bewertungstabelle Landschaftsbild**

10	Naturlandschaft mit natürlicher bzw. naturnaher Vegetation ohne land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung.
	Historische Kulturlandschaft von besonders charakteristischer Eigenart mit althergebrachter land- und forstwirtschaftlicher Bodennutzung bzw. Pflege.
9	Wald-Feld-Landschaft von weitgehend naturraumtypischer Eigenart mit extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung, kleinparzellierter Wald-Feld-Gemengelage und einem hohen Anteil alter, gewachsener, nur mittel- bis langfristig reproduzierbarer Biotoptypen.
8	Feldlandschaft von weitgehend naturraumtypischer Eigenart mit überwiegend extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einem hohen Anteil alter, gewachsener, nur mittel- bis langfristig reproduzierbaren Biotoptypen.
	Waldlandschaft mit ordnungsgemäßer forstwirtschaftlicher Bodennutzung und vereinzelt extensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen.
7	Wald-Feld-Landschaft mit einer teils extensiven, teils intensiven land-/forstwirtschaftlichen Bodennutzung, einem hohen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und beginnender Normierung.
6	Feldlandschaft mit teils intensiver, teils extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einem mittleren Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und beginnender Normierung.
	Parklandschaft mit stiller Erholungsnutzung (z.B. Parkanlagen in der freien Landschaft)
5	Wald-Feld-Landschaft mit überwiegend intensiver land-/forstwirtschaftlicher Nutzung und einem geringen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und fortgeschrittener Normierung.
4	Landschaft mit überwiegend intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einzelnen gliedernden Landschaftsstrukturen mit fortgeschrittener Normierung.
	Historisch gewachsene Ortslage mit landschaftstypischer Bauweise und Siedlungsstruktur.
3	Meist siedlungsnah oder innerörtliche Grünflächen , auch mit intensiver Erholungsnutzung (großflächige Grün- und Parkanlagen, Friedhöfe, Badeseen, offene Gärten, Golfplätze)
2	Feldlandschaft ohne naturraumtypische Eigenart mit ausschließlich intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung ohne gliedernde Landschaftsstrukturen.
1	Innerörtliche Bereiche mit guter Durchgrünung bzw. meist siedlungsnah Bereiche mit intensiver Freizeitnutzung (z.B. Gärten, Kleingartenanlagen, Campingplätze, Wochenendhausgebiete)
0	Geschlossene Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete.

	Wertstufe V: Flächen mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild
	Wertstufe IV: Flächen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild
	Wertstufe III: Flächen mit mittlerer Bedeutung für Landschaftsbild
	Wertstufe II: Flächen mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild
	Wertstufe I: Flächen mit sehr geringer / ohne Bedeutung für das Landschaftsbild

Anhang 3

Bilder

(Katharina Partmuß 02.10.2024)



Abb. 1: Schuppen



Abb. 2: Garten; Blick aus Westen



Abb. 3: Garten; Blick aus Norden



Abb. 4: Streuobst



Abb. 5: Streuobst

Anhang 4

Pflanzliste (Vorschläge zur Verwendung)

Quelle: LUBW (2024) „Gebietseigene Gehölze in Baden-Württemberg“

Heimische Laubbäume

Kleine bis mittelgroße Laubbäume (Höhe 5-15 m)

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	giftig!

Große Laubbäume (Höhe > 20 m)

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Castanea sativa</i>	Edelkastanie
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche

Heimische Straucharten

Kleine bis mittelgroße Sträucher

<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose
--------------------	------------------

Große Sträucher

<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	giftig!
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder	giftig!

Obstbäume (Hochstamm)

<i>Juglans regia</i>	Walnuß
<i>Malus domestica</i>	Apfel
<i>Malus in Sorten</i>	Bittenfelder Bohnappel Boskoop Brettacher Dundenheimer Schätzler* Jakob Fischer Rhein. Krummstiel

*regionale Sorten aus dem Ortenaukreis (MELR 2002)

Pyrus communis
Pyrus in Sorten

Rote Sternrenette
Schemmerberger Apfel*
Spätblühender Wintertafelapfel
Teuringer Rambour
Ulmer Polizeiapfel*

Birne
Gelbmöstler
Grüne Jagdbirne
Junkersbirne*
Oberöstr. Weinbirne
Schweizer Wasserbirne
Wilde Eierbirne
Widling von Einsiedeln