

Stand:
07.04.2025

Anlage: 4
Fertigung: 1

Stadt Haslach im Kinzigtal, Ortsteil Schnellingen

"Änderung bzw. Erweiterung der Abrundungssatzung im Bereich
Schnellinger Straße / Silberbergweg / Gartenstraße"

Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7. BauGB



Auftraggeber:

Stadt Haslach
Stadtbauamt
Am Marktplatz 1, 77716 Haslach

Auftragnehmer:

Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle
Freie Straße 11, 79183 Waldkirch
Tel.: 07681 / 4937055
planung@zurmoehle.com
<https://www.zurmoehle.com/>



Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Bearbeitungshintergrund	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	3
1.3	Standort und Abgrenzung des Plangebietes	4
1.4	Inhalte der Satzung.....	6
1.4.1	Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)	6
1.5	Ziele des Umweltschutzes durch Fachgesetze und Fachplanungen	6
1.5.1	Fachgesetzliche Vorgaben.....	6
1.5.2	Natura 2000- Gebiete.....	7
1.5.3	Weitere Schutzgebiete	7
2	Belange des Umweltschutzes	8
2.1	Einführende Hinweise zur Methode der Bewertung.....	8
2.2	Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt.....	9
2.2.1	Arten / Habitate	9
2.2.2	Biotope.....	10
2.3	Fläche.....	12
2.4	Boden	12
2.5	Wasser	14
2.5.1	Grundwasser.....	14
2.5.2	Oberflächenwasser	15
2.5.3	Hochwassersituation	15
2.5.4	Wasserschutzgebiet.....	15
2.6	Luft/ Klima.....	15
2.6.1	Zustandsbeschreibung / Bestand	15
2.7	Landschaft	15
2.8	Mensch und seine Gesundheit	16
2.9	Kultur- und Sachgüter.....	17
2.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	17
3	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung.....	18
3.1	Bestandsbewertung für das Schutzgut Biotope und Boden.....	18
3.2	Planung und Maßnahmen	18



3.2.1	Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB	18
3.2.2	Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs	20
3.3	Zusammenfassende Beurteilung	20
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	20
5	Literaturverzeichnis	21
6	Anhang	22
6.1	Artenlisten.....	22
6.2	Gesetze und Verordnungen.....	23
7	Anlagen	27

1 Einleitung

1.1 Bearbeitungshintergrund

Beabsichtigt ist, auf der östlichen Teilfläche des Grundstücks Flst. Nr. 1996, Gemarkung Haslach, auf der östlichen Teilfläche ein Wohnhaus mit zwei Vollgeschossen und zwei Wohneinheiten zu errichten.

Das Flurstück 1996 liegt derzeit im bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach §35 Baugesetzbuch. Die Genehmigungsfähigkeit kann nur dann erzielt werden, wenn die gegenständliche Grundstücksteilfläche durch Abrundungssatzung in eine Innenbereichsfläche umgewandelt wird.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Eine formale Umweltprüfung im Rahmen eines Umweltberichtes ist für die Erweiterung der Abrundungssatzung nicht erforderlich. Es sind jedoch die Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 14 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu ermitteln und Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe festzulegen (Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung).

Unbeschadet des Verzichts auf die formale Umweltprüfung hat die Gemeinde auch bei Abrundungssatzungen nach allgemeinen Grundsätzen die *Belange des Umweltschutzes* gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen und in die Abwägung einzustellen.

Die Inhalte zur Bearbeitung der „Belange des Umweltschutzes“ werden im Baugesetzbuch wie folgt definiert: (s. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch)

... die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

Das beschleunigte Verfahren ist ausgeschlossen, ...wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter... bestehen: ...die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes...

c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,...

d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d...

Im vorliegenden Fachbeitrag werden die vorhabenbedingten Auswirkungen (Beeinträchtigungen und Entlastungen/Verbesserungen) auf die voran zitierten „Belange des Umweltschutzes (Umweltbelange)“ ermittelt und bewertet.

1.3 Standort und Abgrenzung des Plangebietes

Das ca. 984 m² große Plangebiet (Teilfläche Flurstück 1996) liegt am Rande des nördlichen Siedlungsbereichs des Haslacher Ortsteils Schnellingen (785 m² geplante Baufläche zzgl. 199 m² Erschließung / Zuwegung), wobei ein Großteil der zukünftigen Zufahrtsfläche bereits innerhalb des Geltungsbereichs der bestehenden Abrundungssatzung im Bereich Schnellinger Straße / Silberbergweg / Gartenstraße liegt. Insgesamt beläuft sich die neu miteinzubeziehende Fläche somit auf ca. 701 m².

Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches der geplanten Bebauung ist in Abbildung 1 und Abbildung 2 dargestellt.

Südlich und östlich grenzt bestehende Wohnbebauungen an, nördlich und westlich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Erschließung erfolgt über den Silberbergweg.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot umrahmt). Die schraffierte Fläche liegt bereits innerhalb des Geltungsbereichs der bestehenden Abrundungssatzung. (Quelle: Daten und Kartendienst Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) zuletzt geprüft 2024 leicht editiert)

gelegt werden. Aufgrund des großen Umfangs werden diese einschlägigen Fachgesetze im Anhang tabellarisch für jedes Schutzgut aufgeführt (Tabelle 7 auf Seite 23).

1.5.2 Natura 2000- Gebiete

Es ist zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes negativ verändert werden.

Das FFH-Gebiet „*Mittlerer Schwarzwald bei Haslach*“ (Schutzgebiets-Nr. 7714341) liegt ca. 70 m östlich, bzw. 110 m nördlich des Plangebiets (s. auch Abbildung 3). Ca. 80 m nördlich und 15 m östlich auf der anderen Seite des Silberbergwegs sind FFH-Mähwiesen kartiert („*Flachland-Mähwiese nördlich von Schnellingen, am Ortsrand*“ MW-Nr. 6510800046050776; „*Glatthaferwiese am Silberbergweg (N Schnellingen)*“ MW-Nr. 6500031746157039).

Aufgrund der Distanz zum Plangebiet und des geringen Umfangs der geplanten Bebauung kann ausgeschlossen werden, dass durch die geplante Bebauung Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete negativ verändert werden. Es liegt kein Anhaltspunkt für eine umwelterhebliche Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 7b Baugesetzbuch vor.

1.5.3 Weitere Schutzgebiete

In Abbildung 3 ist das Ergebnis einer Abfrage über den Server der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) zuletzt geprüft 2024) dargestellt. Das Plangebiet ist rot umrandet.

Die in Kapitel 1.5.2 benannten FFH-Mähwiesen sind gleichzeitig als nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG gesetzlich geschützte Biotop kartiert („*Flachland-Mähwiese nördlich von Schnellingen, am Ortsrand*“ Biotop-Nr. 377143170152; „*Glatthaferwiese am Silberbergweg (N Schnellingen)*“ Biotop-Nr. 377143170362). Durch die geplante Errichtung eines Wohnhauses mit Garage können aufgrund des Abstandes zum geschützten Biotop direkte oder indirekte vorhabenbedingten Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks „*Schwarzwald Mitte/Nord*“ (Schutzgebiets-Nr. 7). Als Erschließungszone nach § 2 Abs. 6 der Naturparkverordnung unterliegt das Plangebiet nicht dem Erlaubnisvorbehalt der unteren Naturschutzbehörde im Sinne dieser Verordnung.

Im Plangebiet, sowie in dessen näherem Umfeld sind weiterhin folgende Schutzgebietskategorien nicht betroffen:

- Naturdenkmal
- Waldschutzgebiet
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- Biosphärengebiet
- Nationalpark

Zusammenfassende fachliche Beurteilung: Es liegt kein Anhaltspunkt für eine umwelterhebliche Beeinträchtigung der dargestellten Schutzgebiete durch die geplante, kleinflächige bauliche Erweiterung vor.



Abbildung 3: Schutzgebiete in der Umgebung vom Plangebiet (in Rot dargestellt). Pink = gesetzlich geschützte Biotope (gleichzeitig FFH-Mähwiesen); blau schraffiert = FFH-Gebiet. Quelle: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) zuletzt geprüft 2024 leicht editiert.

2 Belange des Umweltschutzes

2.1 Einführende Hinweise zur Methode der Bewertung

Wie oben bereits dargestellt sind in den einschlägigen Fachgesetzen diejenigen Ziele und allgemeinen Grundsätze formuliert, die als Hintergrund für die Bewertung der Umweltbelange herangezogen werden.

Die fachgutachterliche Bewertung der Umweltbelange erfolgt - bezogen auf das Plangebiet – auf der Grundlage eines 3-stufigen, nominalen Bewertungsrahmen (vgl. Tabelle 1).

Im Gegensatz zu großflächigen Bebauungen im Außenbereich sind im vorliegenden Fall die vorhabenbedingten Auswirkungen im Kontext der angrenzenden, umgebenden Bebauung (Vorbelastung) bzw. der vorhandenen Eigenart der näheren Umgebung zu werten. D.h.: *Haben die durch die Abrundungssatzung ausgelösten Auswirkungen einen besonderen Umfang oder eine besondere räumliche Ausdehnung? Gehen sie also insoweit über die Auswirkungen anderer (vergleichbarer) Vorhaben hinaus?*

So führen z.B. die Schädigungen am Boden - gemessen an den fachlichen Maßstäben der Bodenbewertung und nach den Maßstäben der Eingriffsregelung – bei Großprojekten im Außenbereich durch die Versiegelung zu erheblichen Beeinträchtigungen der Natur (Schutzgut Boden). Diese können jedoch bei Kleinprojekten mit der vorhandenen Bebauung vergleichbar sein. Gemessen daran können demzufolge vorhabenbedingte Umweltwirkungen unerheblich sein. Bereits die vom Gesetzgeber vorgenommene Eingrenzung auf Vorhaben mit weniger als 20.000 m² Grundfläche legt die Regelannahme nahe, dass bei „kleineren“ Vorhaben nur in Sonderfällen, d.h. bei starken Abweichungen von der vorhandenen Umgebung, von umwelterheblichen Beeinträchtigungen auszugehen ist. Die geplante Errichtung eines Wohnhauses mit Garage erfolgt angrenzend an den bebauten Bestand und hat einen Umfang von nur 701 m² (bebaubare Fläche 280 m²) (Abbildung 1), d.h. die durch das Vorhaben ausgelösten Auswirkungen haben keinen besonderen Umfang bzw. keine besondere räumliche Ausdehnung. Diese gehen also nicht über die Auswirkungen anderer (vergleichbarer) Bebauungen in Haslach hinaus. Unbeachtet dessen werden die Umweltbelange im Einzelfalle nachfolgend geprüft und anhand des dargestellten Wertungsmaßstabs fachgutachterlich beurteilt (Tabelle 1).

Tabelle 1: Wertstufen der Erheblichkeit

Wertstufe	Beschreibung
Verbesserung	Positive Auswirkungen auf das Schutzgut bzw. Umweltteilbereich = Entlastung
Keine umwelt-erhebliche Beeinträchtigung	Keine Beeinträchtigung des Schutzguts (nicht betroffen) Beeinträchtigung gemessen an der umgebenden Bebauung (Vorbelastung) vergleichbar oder geringer
Umwelterhebliche Beeinträchtigungen	Schutzgut betroffen und Beeinträchtigung gemessen an der umgebenden Bebauung (Vorbelastung) erheblich (hohe Bedeutung und / oder hohe Empfindlichkeit)

2.2 Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ (Biodiversität) versteht man die Vielfalt der Arten, die Vielfalt der Lebensräume (Biotope und Habitate) und die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten (Bundesamt für Naturschutz (BfN) zuletzt geprüft 2024).

2.2.1 Arten / Habitate

Die örtliche Erfassung der Arten muss die entscheidende Behörde in die Lage versetzen, die tatbestandlichen Voraussetzungen der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1.- 3. BNatSchG (Tötung, Störung, Zerstörung) zu überprüfen. Siehe hierzu auch die Anlage *Artenschutzrechtlicher Relevanzcheck* (Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle 2024).

Artenbestand

Im Zuge von zwei Übersichtsbegehungen am 05. April 2024 und 24. Mai 2024 wurde die Habitatverfügbarkeit und der potenzielle Artenbestand erfasst.

Ergebnis: Das Plangebiet ist flächendeckend von artenarmen Wiesenfläche bewachsen, die unter günstiger Annahme Eignung als Nahrungshabitat für Vögel und/oder Fledermäuse besitzt. Aufgrund der geringen Flächenausdehnung und der nur geringen Wertigkeit kann ausgeschlossen werden, dass es sich um ein essentielles Nahrungshabitat für diese Artengruppen handelt.

Für streng geschützte Insekten bietet das Plangebiet kein Potenzial, da kein Vorkommen von geeigneten Fraß- und Wirtspflanzen vorliegt.

Zusammenfassende Beurteilung

Das Plangebiet bietet als artenarme Wiesenfläche keine essentiellen Habitate für streng geschützte Tierarten.

Im Zuge der Übersichtsbegehung wurden keine Fortpflanzungs- und oder Ruhestätten streng geschützter Arten erfasst.

D.h. es sind keine umwelterheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Tiere“ zu erwarten.

2.2.2 Biotope

Zustandsbeschreibung / Bestand

Der Biotopbestand im Eingriffsbereich wurde gemäß Biotoptypenschlüssel der Ökokontoverordnung bewertet (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr 2010). Die vorliegenden Biotoptypen im Eingriffsbereich werden nachfolgend beschrieben und sind in der Karte in der Anlage dargestellt.

Mischtyp Rotationsgrünland / Fettwiese (ca. 701 m²)¹

Die noch im Jahr 2023 ackerbaulich genutzte Fläche besteht nun als sehr nährstoffreiche Wiesenfläche mit Arten der Fettwiese und des Rotationsgrünlands. Es bestehen mehrere offene Bodenstellen, die auf die kürzlich noch ackerbauliche Nutzung hinweisen. Vorherrschend sind insbesondere nährstoffzeigende Ober- und Mittelgräser (z.B. *Lolium perenne*) sowie Löwenzahn, Rotklee, Weißklee und Echte Kamille. Da die Wiese artenarm und sehr lückig ausgebildet ist sowie ein Mischtyp zwischen Rotationsgrünland und Fettwiese vorliegt, wird der Bestand mit 10 Ökopunkten pro m² bewertet.

Nr.	Biotoptyp	Wertspanne	Bestandsbewertung (ÖP/m ²)
33.41/33.62	Rotationsgrünland bis Fettwiese	8 – 13 – 9	10

Bewertung des Bestands

Die Bewertung der Biotope im Eingriffsbereich angegeben in Ökopunkten ist in

Tabelle 2 dargestellt. Die Biotope im Eingriffsbereich (701 m²) werden mit 7.010 Ökopunkten bewertet.

Tabelle 2: Bewertung der Biotope im Eingriffsbereich nach Ökokontoverordnung

Nr.	Biotoptyp	Fläche [m ²]	ÖP / m ²	ÖP gesamt
33.41/33.62	Rotationsgrünland bis Fettwiese	701	10	7.010

¹ Die Planung des Wohnhauses hat eine Größe von 984 m² (785 m² geplante Baufläche zzgl. 199 m² Erschließung / Zuwegung), wobei ein Großteil der zukünftigen Zufahrtsfläche jedoch bereits innerhalb des Geltungsbereichs der bestehenden Abrundungssatzung im Bereich Schnellinger Straße / Silberbergweg / Gartenstraße liegt. Insgesamt beläuft sich die neu miteinzubeziehende Fläche somit auf ca. 701 m².



Gesamtergebnis				7.010



Abbildung 4: Wiesenfläche (artenarme, grasdominierte Fettwiese bis Rotationsgrünland)

Planung und vorhabenbedingte Konflikte

Die Planung sieht die Errichtung eines Wohnhauses mit Garage vor. Es wird die für Wohnbebauungen übliche zulässige Grundflächenzahl von 0,4 den nachfolgenden Berechnungen zugrunde gelegt.

Tabelle 3: Bewertung des Planungszustands der Biotope nach Ökokontoverordnung

Nr.	Biotoptyp	Fläche [m ²]	ÖP / m ²	ÖP gesamt
60.10	Überbaubare Grundstücksfläche	280	1	280
60.60	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	421	6	2.526
gesamt				2.806

Die vorhandenen Biotope im Eingriffsbereich des Vorhabens haben einen Gesamtwert von 7.010 Ökopunkten. Im Planzustand ergibt sich ein Biotopwert von 2.806 Ökopunkten. Damit verbleibt ein auszugleichendes Defizit im Umfang von **4.204 Ökopunkten** (Differenz Bestand (7.010) – Planung (2.806)).

Maßnahmen

Da der Bereich des Plangebiets vollumfänglich versiegelt bzw. in Anspruch genommen wird, muss die Kompensation / der Ausgleich des ermittelten Ökopunktedefizites außerhalb des Geltungsbereichs der geplanten Bebauung über die Zuordnung von Maßnahmen des Ökokontos erfolgen.

Zusammenfassende Beurteilung

Durch die geplante Bebauung verbleibt ein auszugleichendes Defizit für das Schutzgut Biotope in Höhe von 4.204 Ökopunkten (Differenz Bestand (7.010) – Planung (2.806)). Durch die Zuordnung von Maßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde kann der Eingriff in die Biotope vollumfänglich ausgeglichen werden. D.h. es verbleiben keine umwelterheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Pflanzen/Biotope“.

2.3 Fläche

Das Plangebiet mit einer Größe von 701 m² ist aktuell nicht versiegelt. Im Planzustand kommt es zu einer Neuversiegelung von max. 280 m². Durch eine Versiegelung von Fläche kommt es zu zahlreichen Umweltauswirkungen wie beispielsweise Verlust von Bodenfunktion, Erhöhung von Überwärmungseffekten usw. Das Plangebiet befindet sich jedoch unmittelbar angrenzend an den bestehenden Siedlungsbereich und der Umfang der geplanten Bebauung ist sehr gering.

Gemessen an anderen Bauvorhaben führt die Flächenversiegelung nicht zu einer über das Maß der angrenzenden Bebauung hinaus gehenden Beeinträchtigung für das *Schutzgut Fläche*.

D.h. durch die geplante Errichtung eines Wohnhauses mit Garage sind keine umwelterheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Fläche“ zu erwarten.

2.4 Boden

Zustandsbeschreibung / Bestand

Laut Kartendienste des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau 2023b) liegt die Fläche im Siedlungsbereich, es liegen keine Bodenbewertung für die konkrete Fläche vor. In der näheren Umgebung sind *Kolluvium* und *Gley*, *Kolluvium-Gley*, *Nassgley* und *Auengley* kartiert. Die durchschnittliche Bewertung dieser Böden beträgt 2,4².

² Mittelwert der im LGRP angegebenen Bodenkundlichen Einheiten „a110 Tiefes und mäßig tiefes Kolluvium sowie Kolluvium über Braunerde aus holozänen Abschwemmassen über Fließerden oder Schuttmassen“ und „a87 Gley, Kolluvium-Gley, Gley-Kolluvium und Nassgley aus holozänen Abschwemmassen, Schwemmschutt und Bachsedimenten; in schmalen Talsohlen Auengley und Brauner Auenboden-Auengley aus Bachablagerungen“

Laut Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2012) hat der Boden im Bereich der unversiegelten Grünflächen einen Wert von 9,66 Ökopunkten pro m².

Insgesamt ergibt sich somit eine Wertigkeit des Bodens von 7.010 Ökopunkten im Bestand.

Tabelle 4: Bewertung der Bodenfunktionen im Eingriffsbereich gemäß Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2023a) und Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2012) - **Bestand**

Grünflächen	Wert	Ökopunkte /m ²	Fläche [m ²]	ÖP gesamt
natürliche Bodenfruchtbarkeit	2,25			
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	3			
Filter und Puffer für Schadstoffe	2			
Mittelwert	2,4	9,66	701	6.772

gesamt

6.772

Planung und vorhabenbedingte Konflikte

Die Planung befindet sich in einem aktuell schon stark anthropogen überformten Bereich. Da der Bereich nur eine geringe Größe aufweist, führen die Eingriffe nicht zu einer über das Maß der angrenzenden Bebauung hinausgehenden Belastung für den Boden.

Es kommt in geringem Maße zu

- Reliefveränderungen durch Bodenbewegungen (Abtrag, Auftrag),
- Oberbodenentfernung, Bodenverdichtung,
- Versiegelung, Überbauung.

Ausgehend von einer Grundflächenzahl von 0,4 ergibt sich für die Planung eine Wertigkeit des Bodens von 4.067 Ökopunkten. Es gehen somit Bodenfunktionen mit einer Wertigkeit von **2.705 Ökopunkten** verloren (Differenz Bestand (6.772) - Planung (4.067)).

Tabelle 5: Bewertung der Bodenfunktionen im Eingriffsbereich gemäß Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2022) und Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2012) - **Planung**

Überbaubare Fläche	Wert	Ökopunkte /m ²	Fläche [m ²]	ÖP gesamt
natürliche Bodenfruchtbarkeit	0			
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	0			
Filter und Puffer für Schadstoffe	0			
Mittelwert	0	0	280	0
Nicht überbaubare Fläche	Wert	Ökopunkte /m ²	Fläche [m ²]	ÖP gesamt
natürliche Bodenfruchtbarkeit	2,25			
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	3			
Filter und Puffer für Schadstoffe	2			
Mittelwert	2,4	9,66	421	4.067

gesamt

4.067



Kompensation

Das Defizit in Höhe von 2.705 Ökopunkten wird durch Zuordnung von Maßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde ausgeglichen.

Zusammenfassende Beurteilung

Die Eingriffe in den Boden gehen nicht über das Maß der angrenzenden Bebauung hinaus. Dennoch gehen Bodenfunktionen in einer Wertigkeit von **2.705 Ökopunkten** verloren. Diese sind durch entsprechende schutzgutübergreifenden Ausgleichsmaßnahmen, d.h. durch die Anlage bzw. Aufwertung von Biotopen zu ersetzen. Zusammen mit dem auszugleichenden Defizit für das Schutzgut Biotope in Höhe von 4.204 Ökopunkten ergibt sich ein Gesamt-Kompensationsvolumen in Höhe von 6.909 Ökopunkten das durch Zuordnung von Maßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde ausgeglichen werden kann.

Durch die Umsetzung der in Kapitel 3.2 beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen im Umfang von 2.705 Ökopunkten kann der Eingriff in das Schutzgut Boden schutzgutübergreifend ausgeglichen werden. D.h. nach der Errichtung des Wohnhauses mit Garage verbleiben keine umwelterheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Boden“. Die abschließende Festlegung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde sowie die Umsetzung und Dokumentation der Maßnahmen erfolgt unter Hinzuziehung einer ökologische Baubegleitung. Die Maßnahmenumsatzung wird in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag gesichert.

2.5 Wasser

2.5.1 Grundwasser

Zustandsbeschreibung / Bestand

In der Raumanalyse zum Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Regionalverband Südlicher Oberrhein 2013) ist das Plangebiet in der Gesamtbewertung für das Schutzgut Grundwasser als von mittlerer Bedeutung eingestuft. Es handelt sich um einen Bereich in der Region mit sehr hoher Grundwasser-Neubildung aus Niederschlag.

Planung und vorhabenbedingte Konflikte

Durch die Planung wird die Grundwasserneubildung durch Versiegelung reduziert.

Bei einer Grundfläche von 701 m² und einem mittleren Jahresniederschlag von 1.355 l/m² laut Daten des Deutschen Wetterdienst (2022) ergibt sich eine Niederschlagsmenge von 949.855 l pro Jahr für diese Fläche. Durch Versiegelung werden die Versickerung und damit die Grundwasserbildung verringert und der Niederschlag fließt oberflächlich ab.

Maßnahmen

Das anfallende Oberflächenwasser soll über Zisternen gefasst werden. Dadurch wird das Wasser dem Wasserkreislauf wieder zugeführt und der Grundwasservorrat geschont.

Zusammenfassende Beurteilung

Der durch die geplante Bebauung erhöhte Oberflächenabfluss und die verringerte Grundwasserneubildung kann durch die geplanten Zisternen reduziert werden. Durch die Beachtung der



Maßnahme sind keine vorhabenbedingten, verbleibenden und umwelterheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Grundwasser“ zu erwarten.

2.5.2 Oberflächenwasser

Das nächstgelegene Oberflächengewässer („Landgraben“) befindet sich in einem Abstand von gut 100 m westlich zum Plangebiet.

Durch die Planung sind keine Beeinträchtigungen des Oberflächengewässers zu erwarten.

2.5.3 Hochwassersituation

In der Abfrage des Datenservers LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) zuletzt geprüft 2024) zum Hochwasserrisikomanagement liegt der südliche Bereich des Plangebiets innerhalb einer HQ_{extrem}-Fläche. Das geplante Wohngebäude selbst liegt aber größtenteils außerhalb dieser dargestellten Überflutungsfläche.

2.5.4 Wasserschutzgebiet

Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet liegt in einem Abstand von gut 2,5 km. Aufgrund der hohen Entfernung und des geringen Umfangs der Planung sind Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet ausgeschlossen.

2.6 Luft/ Klima

2.6.1 Zustandsbeschreibung / Bestand

In der Raumanalyse zum Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Regionalverband Südlicher Oberrhein 2013) ist das Plangebiet als klimatisch wichtiger Freiraumbereich mit thermischer und/oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion dargestellt.

Durch die im Vergleich zur angrenzenden Bebauung und der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur (Silberbergweg und Erschließungswege) geringfügige zusätzliche Bebauung im Umfang von 280 m² sind keine zusätzlichen vorhabenbedingten und umwelterheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Luft/Klima“ zu erwarten.

2.7 Landschaft

Als Grundlage für die Bewertung des Einflusses der geplanten Bebauung auf das Schutzgutes Landschaft und Erholung wurden die Sichtbeziehungen auf das Plangebiet erfasst.

Bei der Analyse der Sichtbeziehungen wird unterschieden zwischen dem:

- Landschaftsbild, d.h. die Blickbeziehungen zwischen Ortslage und freier Landschaft (Blick aus der Ferne) und dem
- Ortsbild, d.h. die Blickbeziehungen innerhalb der vorhandenen Ortslage sowie die Blickbeziehung zwischen der bestehenden und der neuen Bebauung.

In der Raumanalyse zum Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Regionalverband Südlicher Oberrhein 2013) ist das Plangebiet als Gebiet mit hoher Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung und das Landschaftserleben, jedoch mit Beeinträchtigungen (visuelle und / oder



akustische Belastungsbereiche um hohe turmartige und markante linienhafte technische Bauwerke und anschließend an Lärmkorridore längs Hauptstraßen- und Haupteisenbahnstrecken sowie im Umfeld gewerblicher Emittenten) dargestellt.

Das geplante Gebäude ist vom fahrenden Verkehr vom Silberbergweg aus sichtbar, welcher aus dem Ort führt (kein Durchgangsverkehr), liegt aber in zweiter Reihe hinter einem bestehenden Wohngebäude. Südlich und östlich grenzt bestehende Bebauung an, nördlich und westlich intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (z.T. mit Folientunneln), d.h. markante Sichtbeziehungen für z.B. erholungssuchende Bevölkerung oder/und Touristen bestehen nicht.

Da es sich darüber hinaus um eine ergänzende geringfügige Bebauung handelt, deren Erscheinungsbild an der vorhandenen Bebauung orientiert ist, ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für Landschafts- und / oder Ortsbild.



Abbildung 5: Baulücke, in die sich das geplante Wohngebäude eingliedert.

2.8 Mensch und seine Gesundheit

Zum Schutzgut Mensch und Gesundheit zählt insbesondere der Schutz des Menschen vor Schadstoffen und Lärmimmissionen.

Durch die geplante Bebauung kommt es zeitlich begrenzt zu baubedingten Lärm- und Schadstoff-Emissionen. Durch die zeitliche Begrenzung und dadurch, dass die Beeinträchtigungen nicht über das Maß bei vergleichbaren baulichen Umsetzungen hinausgehen, werden diese Beeinträchtigungen als nicht erheblich beurteilt.

D.h. es sind keine vorhabenbedingten und umwelterheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit“ zu erwarten.

2.9 Kultur- und Sachgüter

Grundsätzlich handelt es sich bei den Archäologischen Kulturdenkmalen gemäß § 2 DSchG, um Objekte, deren Erhalt grundsätzlich anzustreben ist.

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Regionalverband Südlicher Oberrhein 2013) liegen im Plangebiet keine Archive der Natur- und Kulturgeschichte, sowie Geotope mit rechtlichen Schutzstatus.

Beim Eingriff in den Boden könnten dennoch aktuell nicht bekannte Kulturdenkmale beschädigt oder zerstört werden. Sofern bei den Bauarbeiten archäologische Funde oder Befunde angetroffen werden, sind diese an die Denkmalbehörde oder Gemeinde zu melden.

D.h. unter Beachtung der Meldung von evtl. freigelegten archäologischen Funden sind keine vorhabenbedingten und umwelterheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ zu erwarten.

2.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die Schutzgüter stehen in Wechselwirkungen zu einander und können teilweise nicht vollständig getrennt voneinander betrachtet werden. Die im Falle der Planung auftretenden Beziehungen werden deshalb bedarfsweise bei der Betrachtung der jeweiligen Schutzgüter erwähnt und bewertet. So kann z.B. aus einer zusätzlichen, baubedingten Verdichtung des Bodens (Auswirkung für das Schutzgut Boden) auch eine verminderte Versickerung von Niederschlägen und somit eine Abnahme der Grundwasserneubildung resultieren (Schutzgut Wasser).

Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt.

Tabelle 6: Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach SCHRÖDTER et al. 2004, verändert)

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Mensch	---	Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	---	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum
Tiere/Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung	---	Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese	---	Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Land-schaftsbild
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher	---	Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	---	Steuerung des Mikroklimas z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate	---	Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Ortsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	---	Landschaftsbildner über die Ablagerung	---

3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

3.1 Bestandsbewertung für das Schutzgut Biotope und Boden

Eine ausführliche Bestandsbewertung des Schutzguts Biotope ist in Kapitel 2.2.2 dargestellt, die Bestandsbewertung des Schutzguts Boden ist in Kapitel 2.4 erläutert.

Der Bestand der Biotope hat einen Wert von 7.010 Ökopunkten, die Bodenfunktionen haben einen Wert von 6.772 Ökopunkten. Das heißt der Bestand für die Schutzgüter Biotope und Boden liegt insgesamt bei **13.782 Ökopunkten**.

3.2 Planung und Maßnahmen

3.2.1 Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB

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

Baufeldräumung. Die Baufeldräumung ist außerhalb der Fortpflanzungszeit der Vögel in den Monaten Oktober bis Februar durchzuführen.

Beleuchtung. Für die Außenbeleuchtung sind Leuchtmittel zu verwenden, die bernsteinfarbenes bis warmweißes Licht mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen (z.B. Natriumdampflampen, bernsteinfarbene bzw. warmweiße LED-Lampen). Die Farbtemperatur darf max. 3.000 Kelvin betragen. Die eingesetzten Leuchtmittel dürfen keine UV- oder IR-Strahlung abgeben. Die Lampen sind staubdicht (erste Kennziffer der IP-Schutzklasse = 6) und streulichtarm zu installieren, sodass die Lichteinwirkung möglichst nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt. Licht, das in den oberen Halbraum oder in die Horizontale abstrahlt, ist vollständig zu vermeiden (*upward light ratio*, ULR = 0%). Die Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses darf max. 40° C betragen.

Belagsflächen. Private Wegeflächen, Pkw-Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen sind mit versickerungsfähigen Belägen anzulegen.

Dacheindeckungen. Dachdeckungen aus Blei-, Kupfer- oder Zinkblech müssen beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sein, damit ein Schadstoffabtrag durch Regenwasser vermieden wird.

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

Pflanzgebote Wohngrundstück. Auf dem Grundstück sind mindestens zwei mittel- oder großkronige heimische Laubbäume als Hochstämme mit mindestens 16-18 cm Stammumfang zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Alternativ dürfen Obstbäume als Hochstamm mit mindestens 12 bis 14 cm Stammumfang gepflanzt werden. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Es sind einheimische Gehölze aus gebietseigener Herkunft (s. Artenlisten im Anhang) zu verwenden. Ein entsprechender Liefernachweis ist bei Bedarf vorzulegen. Als gebietseigene Gehölze sind Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 *Süddeutsches Berg- und Hügelland* und hier wiederum der Naturraum 155 *Mittlerer Schwarzwald* zu verwenden. Die Gehölzwahl erfolgt in Orientierung an die kleinräumige Darstellung des Leitfadens LfU / LUBW Baden-Württemberg „*gebietsheimische Gehölze*“ (Breunig 2002). Die Herkunft ist entsprechend nachzuweisen. Die fachlichen Vorgaben der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (2010) Teil 1 und Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (2015) Teil 2 sind zu berücksichtigen.

Mindestgröße der Baumpflanzungen: mind. 2 xv. StU 16-18 cm (Obstbäume 12-14 cm)

3.2.1.3 Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach §21a NatSchG und § 74 LBO, Abs. 3

Gestaltung und Nutzung von Gartenanlagen. Es 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.

3.2.1.4 Hinweise

Empfehlung Dach- und Fassadenbegrünung. Als Anpassung an den Klimawandel und gegen die Aufheizung in bebauten Bereichen wird empfohlen, geplante Gebäude mit Fassaden- und Dachbegrünung zu begrünen.

Vermeidung Vogelschlag. Vögel sind nicht in der Lage, durchsichtige sowie spiegelnde Glasfronten als Hindernis wahrzunehmen (Rössler 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 $< 15\%$ (Schmid H. 2016) 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 Umwelthanwaltschaft (<https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen>).

3.2.2 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Durch die vorgesehene Planung werden insgesamt 6.873 Ökopunkte wiederhergestellt. Abzüglich des Bestandwertes **verbleibt ein Defizit von insgesamt 6.909 Ökopunkten**. Dieses Defizit muss durch Maßnahmen des Biotopschutzes ausgeglichen werden. Hierfür wird der Maßnahmenkomplex „Bachrenaturierung und Biotopentwicklungsmaßnahmen bei Mühlenbach“, Flst. Nr. 749/0, Gemeinde Mühlenbach, zugeordnet (s. auch Stammdatenblatt der Maßnahme in Anlage 3). Der gesamte Maßnahmenkomplex weist bei entsprechender Pflege und Entwicklung eine Ausgleichskapazität von 73.943 Ökopunkten aus.

3.3 Zusammenfassende Beurteilung

Durch die fachgerechte Umsetzung der beschriebenen Ausgleichsmaßnahme kann das Defizit von 6.909 Ökopunkten durch die Eingriffe in Boden und Biotope ausgeglichen werden. Die entsprechende Maßnahme ist durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zu sichern.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Umsetzung der geplanten Bebauung („Status Quo“) wird davon ausgegangen, dass das Plangebiet wie derzeit auch weiterhin als Grünfläche in vergleichbarer Form genutzt wird. Dabei blieben die Wirkungen auf die Umweltbelange unverändert, d.h. sowohl evtl. prognostizierte Beeinträchtigung als auch Entlastungswirkungen / Verbesserungen wären dann nicht zu erwarten.

5 Literaturverzeichnis

- Breunig, Thomas (Hg.) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Mannheim: JVA-Mannheim-Dr (Naturschutz-Praxis Landschaftspflege, 1).
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (zuletzt geprüft 2024): Artenportraits. Online verfügbar unter www.bfn.de/artenportraits/.
- Deutscher Wetterdienst (2022): Niederschlag: vieljährige Mittelwerte 1991 - 2020. Online verfügbar unter https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/nieder_9120_SV_html.html;jsessionid=03826776D39A0451BEF7100E0FAC56E6.live11052?view=publication&nn=16102.
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (Hg.) (2010): Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 2: Standortvorbereitung für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate. Bonn: FLL.
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (2015): Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege. Hg. v. FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2023a): LGRB-Kartenviewer. Bodenkundliche Einheiten (GeoLa BK50). Hg. v. Land Baden-Württemberg. Online verfügbar unter <http://maps.lgrb-bw.de/>, zuletzt geprüft am 2023.
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2023b): LGRB-Kartenviewer. Geologische Übersichtskarte 1:300.000 (GÜK300). Hg. v. Land Baden-Württemberg. Online verfügbar unter <http://maps.lgrb-bw.de/>, zuletzt geprüft am 2023.
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (zuletzt geprüft 2024): Daten- und Kartendienst. Internet.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. 2. überarb. Aufl. Karlsruhe: LUBW (Bodenschutz, 24).
- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Ökokonto-Verordnung - ÖKVO.
- Regionalverband Südlicher Oberrhein (2013): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein. Teil Raumanalyse. Unterlage für das Offenlage- und Beteiligungsverfahren zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südlicher Oberrhein. Freiburg im Breisgau.
- Rössler, M.; W. Doppler; R. Furrer; H. Haupt; H.; Schmid et al. (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Hg. v. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- Schmid H. (2016): Vogelkollisionen an Glas vermeiden. Hg. v. Schweizer Vogelwarte Sempach.
- Schroer, Sibylle; Huggins, Benedikt; Böttcher, Marita; Hölker, Franz (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN-Skripten, 543). Online verfügbar unter <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript543.pdf>.

6 Anhang

6.1 Artenlisten

Artenliste 1: gebietseigene Gehölze in Orientierung an Breunig (2002)

Tabellarische Übersicht sortiert nach der Größe der zu verwendenden Gehölze.

Deutscher Name	lateinischer Name	Bienen	Falter	Vögel	Größe*
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	x		x	B1
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	x	x		B1
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	x		x	B1
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	x	x	x	B1
Edelkastanie	<i>Castanea sativa</i>	x			B1
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	x		x	B1
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	x	x	x	B1
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	x			B1
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>	x		x	B1
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>	x	x	x	B1
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	x	x	x	B1
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	x	x	x	B1
Zitterpappel, Espe	<i>Populus tremula</i>	x	x		B1
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	x	x	x	B2
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	x		x	B2
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	x	x		B2
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	x	x	x	B2
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	x		x	B2

Größe/Typ		Höhe	Breite
B1	Baum 1. Ordnung / großkronig	>15m	>8-15m
B2	Baum 2. Ordnung / klein-mittelkronig	5-15m	4-8m

6.2 Gesetze und Verordnungen

In der nachfolgenden tabellarischen Darstellung sind diejenigen Fachgesetze zitiert die als Umweltziele für die Bewertung der Umweltbelange herangezogen werden.

Tabelle 7: Ziele des Umweltschutzes in den einschlägigen Fachgesetzen

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt, Tiere, Pflanzen	BNatSchG § 1	<p>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft <p>auf Dauer gesichert sind</p>
	BNatSchG § 19	Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes
	BNatSchG § 44	Zugriffsverbote: Verbot der Tötung von besonders geschützten Tierarten; Verbot der erheblichen Störung von streng geschützten Tierarten und der europäischen Vogelarten; Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten; Beschädigung oder Entfernung von besonders geschützten Pflanzenarten
	LNatSchG §22	Sicherung des Erhaltungszustands lokaler Populationen von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensstätten
	BauGB § 1	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie <p>zu berücksichtigen.</p>
	BauGB § 1a	Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleichs voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes von seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes)

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	WHG §1	Schutz der Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
Fläche	ROG § 2	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.
	BauGB § 1a	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	BNatSchG § 1	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.
	LBodSchG § 2	Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß
Boden	BauGB §1a	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.
	BBodSchG § 2	Ziele sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
	BNatSchG § 1	Erhalt von Böden, damit sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können
Wasser	WHG § 1	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
		Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.
	WasserG § 1	(2) Neben dem Zweck und den Zielen des Wasserhaushaltsgesetzes sind zusätzlich folgende Grundsätze zu beachten: <ul style="list-style-type: none"> • mit dem Allgemeingut Wasser ist sparsam und effizient umzugehen, • die Gewässer sind wirksam vor stofflichen Belastungen zu schützen, • beim Hochwasserschutz sollen ökologisch verträgliche Lösungen angestrebt werden und • der Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels sollen berücksichtigt werden.
	BNatSchG § 1	Erhalt von Meeres- und Binnengewässer (insb. natürliche und naturnahe Gewässer), einschließlich ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik, und Bewahrung vor Beeinträchtigungen; vorsorgender Schutz des Grundwassers
Luft, Klima	BImSchG § 1	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	BNatSchG § 1	Schutz von Luft und Klima, insb. Von Flächen mit günstiger lufthygienischer und klimatischer Wirkung (Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen)
Landschaft	BNatSchG § 1	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	BauGB § 1a	Vermeidung/Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
Mensch, menschliche Gesundheit,	BImSchG § 1	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche,

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Bevölkerung		Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
	BauGB § 1 Abs. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt; Einhaltung der EU-Immissionsschutzwerte
Kultur- und Sachgüter	ROG § 2	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem die Erhaltung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
	BNatSchG § 1	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
	BauGB § 1 Abs. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

7 Anlagen

- **Anlage 1: Karte Biotopbestand**
- **Anlage 2: Artenschutzfachliche Relevanzprüfung (Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle 2024)**
- **Anlage 3: Naturschutzrechtlicher Ausgleich: Stammdaten Maßnahmenkomplex Bachrenaturierung und Biotopentwicklungsmaßnahmen bei Mühlenbach**

Legend

-  Ge
-  inr
At
-  33
Fe



Maßnahmenträger

Angaben zum Maßnahmenträger

Konto-Nr.	6917205
Vorname / Präfix	Claudia
Nachname / Firma	Hansmann
Zusatz	
Straße, Hausnr.	Bärenbach 20
Postfach	
Postleitzahl Ort	77796 Mühlenbach
Ansprechperson	Claudia Hansmann
Telefon	015158539489
Fax	
E-Mail	spirits@buchholzenhof.de
Internetadresse	

Angaben zur Fachlichen Betreuung

Institution	ö:konzept GmbH
Anrede	Herr
Name	Marian Siedentopf
Straße, Hausnr.	Heinrich-von-Stephan-Str. 8b
Postfach	
Postleitzahl Ort	79100 Freiburg
Telefon	0761 896470
Fax	
E-Mail	siedentopf@oekonzept-freiburg.de

Maßnahmenkomplex

Stammdaten	
Aktenzeichen	317.02.107
Bezeichnung	Bachrenaturierung und Biotopentwicklungsmaßnahmen bei Mühlenbach
Beschreibung	Beseitigung der Bach-Verdohlung aus Beton und Anlage eines leicht pendelnden Bachlaufes. Pflanzung eines Ufergehölzstreifens aus standortstypischen Gehölzen in einzelnen Gruppen. Neugründung Streuobstbestand auf Fettweide.
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	73.390 Ökopunkte
Wert incl. Zinsen	84.417 Ökopunkte
Wert nach Abbuchung	38.102 Ökopunkte
Status	in Umsetzung
Fläche	13.971 m ²
Naturraum	Schwarzwald
genehmigende Behörde	Ortenaukreis
angelegt am	22.05.2017
zuletzt geändert am	24.02.2025
beantragt am	05.06.2017
genehmigt am	18.10.2017
in Umsetzung seit	23.09.2018
Öffentliche Fördermittel	Ich versichere, dass keine öffentlichen Fördermittel entgegen §2 Abs. 3 Nr. 3 ÖKVO in Anspruch genommen wurden.
Genehmigungen	Eine Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften ist nach meiner Kenntnis nicht erforderlich.
Verfügbarkeit der Flächen	Verfügbarkeit der Maßnahmenfläche (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 ÖKVO): Eigentum oder Dingliche Berechtigung: Grundbuchauszug ist dem Antrag beigefügt.
Kohärenzsicherungsmaßnahme nach § 34 Abs. 5 BNatSchG	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nach §44 Abs.5 Satz 3 BNatSchG	

geplante Eingriffszuordnungen		
angelegt am	Eingriffsbezeichnung	Ökopunkte
08.01.2020 19:15:01	Regierungspräsidium Freiburg Rettungstunnel Sommerbergtunnel bei Hausach	12200
13.06.2023 08:07:48	L86, Neubau Geh- und Radweg entlang der L86 zwischen Hornisgründestr. Haus Nr. 4 und Sandweg	13679
20.11.2023 11:20:52	Radweg Oppenau, Teilstrecke Ibach von Bollenbach bis Halleckle	11357
17.07.2024 09:33:05	Neubau Geh- und Radweg entlang der L86 (Gemeinde Sasbach)	11961
12.11.2024 20:34:49	Geh- und Radweg zwischen Bad Peterstal und Griesbach	2409
25.11.2024 12:13:46	4. Änd. ARS Schnelllingen-Silberbergweg westlich“ im Naturraum „Schwarzwald“,	6909
24.01.2025 10:26:14	Bahnsteigverlängerungen Kinzigtalbahn G.011605257	5594

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
4975-000-00749/000	Mühlenbach	Mühlenbach	0	749/0	13.971

Maßnahmen

Aktenzeichen	Bezeichnung	Fläche [m ²]	Wert [Ökopunkte]
317.02.107.01	Bestandesgründung Streuobst; (ext.) Beweidung, evtl. Nachmahd mit Mahdgutabtrag; die Trockenmauer wird freigestellt und gepflegt	3.034	12.135
317.02.107.02	Bestandesgründung Streuobst; (ext.) Beweidung, evtl. Nachmahd mit Mahdgutabtrag	7.821	31.284
317.02.107.03	Begründung Fettwiese; Bestandesgründung Streuobst; (ext.) Beweidung, evtl. Nachmahd mit Mahdgutabtrag	1.781	12.470
317.02.107.04	Pflanzung uferbegleitende Gehölze in vereinzelt Gruppen	787	5.844
317.02.107.05	Verdolung öffnen; Anlage eines leicht pendelnden Bachlaufes	120	3.029
317.02.107.06	Zulassen einer spontanen Sukzession	397	6.365
317.02.107.07	Zulassen einer spontanen Sukzession	31	277
317.02.107.09	Wiederherstellung von natürlichen Retentionsflächen	397	1.985

Maßnahme 317.02.107.01

Stammdaten	
Bezeichnung	Bestandesgründung Streuobst; (ext.) Beweidung, evtl. Nachmahd mit Mahdgutabtrag; die Trockenmauer wird freigestellt und gepflegt
Aktenzeichen	317.02.107.01
Fläche	3.034 m ²
Aktueller Wert	12.135 Ökopunkte
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	12.135 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Durchführung der Maßnahme	Neupflanzung von Obstbäumen (30 Bäume/ha, Hochstamm-Obstbäume auf stark wachsenden Unterlagen, seltene regionale Sorten); (ext.) Beweidung durch 5-7 Ziegen; Verbisschutz

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
4975-000-00749/000	Mühlenbach	Mühlenbach	0	749/0	3.034

Bewertung Wirkungsbereich Biotope					
Ausgangszustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
01.A1	33.51 Magerweide mittlerer Standorte	23	3.033,64	69.773,6	
				69.774	
Zielzustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
01.Z1	33.51 Magerweide mittlerer Standorte	27	3.033,64	81.908,2	
				81.908	
Aufwertung: Zielzustand (81.908 Ökopunkte) - Ausgangszustand (69.774 Ökopunkte) = 12.135 Ökopunkte					

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 01.A1	
Biotoptyp	33.51 Magerweide mittlerer Standorte
Fläche	3.033,64 m ²
Biotopwert	23 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Vereinzelte alte Obstbäume; Trockenmauer (Aufwertung um 10%)
Flächenwert	69.773,6 Ökopunkte

Zielzustand 01.Z1

Biotoptyp	33.51 Magerweide mittlerer Standorte
Fläche	3.033,64 m ²
Biotopwert	25 Ökopunkte/m ²
Begründung	Trockenmauer wird freigestellt und gepflegt (Aufwertung 10%)
Zuschlag Streuobst	2 Ökopunkte/m ²
Begründung Zuschlag	Bestandesgründung
Flächenwert	81.908,2 Ökopunkte

Bemerkung Genehmigungsbehörde

Bemerkung	
-----------	--

Maßnahme 317.02.107.02

Stammdaten	
Bezeichnung	Bestandesgründung Streuobst; (ext.) Beweidung, evtl. Nachmahd mit Mahdgutabtrag
Aktenzeichen	317.02.107.02
Fläche	7.821 m ²
Aktueller Wert	31.284 Ökopunkte
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	31.284 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Durchführung der Maßnahme	Neupflanzung von Obstbäumen (30 Bäume/ha, Hochstamm-Obstbäume auf stark wachsenden Unterlagen, seltene regionale Sorten); (ext.) Beweidung durch einzelne Kühe, evtl. Esel

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
5-000-00749/000	Mühlenbach	Mühlenbach	0	749/0	7.821

Bewertung Wirkungsbereich Biotope				
Ausgangszustand				
ID	Biotyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
02.A1	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	14	7.820,94	109.493,2
				109.493
Zielzustand				
ID	Biotyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
02.Z1	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	18	7.820,94	140.777,0
				140.777
Aufwertung: Zielzustand (140.777 Ökopunkte) - Ausgangszustand (109.493 Ökopunkte) = 31.284 Ökopunkte				

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 02.A1	
Biotyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	7.820,94 m ²
Biotopwert	14 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Mäßig artenreiche Ausbildung (Aufwertung um 10%)
Flächenwert	109.493,2 Ökopunkte

Zielzustand 02.Z1

Biotoptyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	7.820,94 m ²
Biotopwert	14 Ökopunkte/m ²
Begründung	Ausprägung des Ausgangszustands bleibt erhalten
Zuschlag Streuobst	4 Ökopunkte/m ²
Begründung Zuschlag	Bestandesgründung
Flächenwert	140.777,0 Ökopunkte

Bemerkung Genehmigungsbehörde

Bemerkung	
-----------	--

Maßnahme 317.02.107.03

Stammdaten	
Bezeichnung	Begründung Fettwiese; Bestandesgründung Streuobst; (ext.) Beweidung, evtl. Nachmahd mit Mahdgutabtrag
Aktenzeichen	317.02.107.03
Fläche	1.781 m ²
Aktueller Wert	12.470 Ökopunkte
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	12.470 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Durchführung der Maßnahme	Begründung Fettwiese mit Mahdgutübertragung; Neupflanzung von Obstbäumen (30 Bäume/ha, Hochstamm-Obstbäume auf stark wachsenden Unterlagen, seltene regionale Sorten); (ext.) Beweidung durch einzelne Kühe, evtl. Esel

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
4975-000-00749/000	Mühlenbach	Mühlenbach	0	749/0	1.781

Bewertung Wirkungsbereich Biotope					
Ausgangszustand					
ID	Biotyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
03.A1	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	10	1.781,38	17.813,8	
				17.814	
Zielzustand					
ID	Biotyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
03.Z1	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	17	1.781,39	30.283,6	
				30.284	
Aufwertung: Zielzustand (30.284 Ökopunkte) - Ausgangszustand (17.814 Ökopunkte) = 12.470 Ökopunkte					

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 03.A1	
Biotyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	1.781,38 m ²
Biotopwert	10 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Regelmäßige Störzeiger (Abwertung 20%)
Flächenwert	17.813,8 Ökopunkte

Zielzustand 03.Z1	
Biotoptyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	1.781,39 m ²
Biotopwert	13 Ökopunkte/m ²
Begründung	Es wird von einer Verbesserung der gestörten Weidenfläche zu einer durchschnittlich entwickelten Fettweide ausgegangen
Zuschlag Streuobst	4 Ökopunkte/m ²
Begründung Zuschlag	Bestandesgründung
Flächenwert	30.283,6 Ökopunkte

Bemerkung Genehmigungsbehörde

Bemerkung	
-----------	--

Maßnahme 317.02.107.04

Stammdaten	
Bezeichnung	Pflanzung uferbegleitende Gehölze in vereinzelt Gruppen
Aktenzeichen	317.02.107.04
Fläche	787 m ²
Aktueller Wert	5.844 Ökopunkte
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	5.844 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Durchführung der Maßnahme	Initiale Bepflanzung mit standortstypischen Gehölzarten (Weiden, Erlen u.a.) in vereinzelt Gruppen (Erhaltung des Offenlandcharakters) und Zulassen spontaner Entwicklung, Verbissschutz (Einzäunung)

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
5-000-00749/000	Mühlenbach	Mühlenbach	0	749/0	787

Bewertung Wirkungsbereich Biotope					
Ausgangszustand					
ID	Biotyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
04.A1	33.51 Magerweide mittlerer Standorte	23	262,68	6.041,6	
04.A2	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	14	260,27	3.643,8	
04.A3	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	10	251,95	2.519,5	
04.A4	12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt	4	11,93	47,7	
				12.253	
Zielzustand					
ID	Biotyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
04.Z1	52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	23	786,82	18.096,9	
				18.097	
Aufwertung: Zielzustand (18.097 Ökopunkte) - Ausgangszustand (12.253 Ökopunkte) = 5.844 Ökopunkte					

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 04.A1	
Biotyp	33.51 Magerweide mittlerer Standorte
Fläche	262,68 m ²
Biotopwert	23 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Vereinzelt alte Obstbäume; Trockenmauer (Aufwertung um 10%)
Flächenwert	6.041,6 Ökopunkte

Ausgangszustand 04.A2	
Biototyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	260,27 m ²
Biotopwert	14 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Mäßig artenreiche Ausbildung (Aufwertung um 10%)
Flächenwert	3.643,8 Ökopunkte
Ausgangszustand 04.A3	
Biototyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	251,95 m ²
Biotopwert	10 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Regelmäßige Störzeiger (Abwertung 20%)
Flächenwert	2.519,5 Ökopunkte
Ausgangszustand 04.A4	
Biototyp	12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt
Fläche	11,93 m ²
Biotopwert	4 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Verdolter Bachlauf
Flächenwert	47,7 Ökopunkte
Zielzustand 04.Z1	
Biototyp	52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen
Fläche	786,82 m ²
Biotopwert	23 Ökopunkte/m ²
Begründung	Es wird von einer durchschnittlichen Entwicklung des Auwaldstreifens ausgegangen Es wird von einer durchschnittlichen Entwicklung des Auwaldstreifens ausgegangen
Flächenwert	18.096,9 Ökopunkte

Bemerkung Genehmigungsbehörde	
Bemerkung	

Maßnahme 317.02.107.05

Stammdaten	
Bezeichnung	Verdolung öffnen; Anlage eines leicht pendelnden Bachlaufes
Aktenzeichen	317.02.107.05
Fläche	120 m ²
Aktueller Wert	3.029 Ökopunkte
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	3.029 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Durchführung der Maßnahme	

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
4975-000-00749/000	Mühlenbach	Mühlenbach	0	749/0	120

Bewertung Wirkungsbereich Biotope					
Ausgangszustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
05.A1	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	10	115,01	1.150,1	
05.A2	12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt	4	4,97	19,9	
				1.170	
Zielzustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
05.Z1	12.10 Naturnaher Bachabschnitt	35	119,98	4.199,3	
				4.199	
Aufwertung: Zielzustand (4.199 Ökopunkte) - Ausgangszustand (1.170 Ökopunkte) = 3.029 Ökopunkte					

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 05.A1	
Biotoptyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	115,01 m ²
Biotopwert	10 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Regelmäßige Störzeiger (Abwertung 20%)
Flächenwert	1.150,1 Ökopunkte

Ausgangszustand 05.A2

Biototyp	12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt
Fläche	4,97 m ²
Biotopwert	4 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Verdolter Bachlauf
Flächenwert	19,9 Ökopunkte

Zielzustand 05.Z1

Biototyp	12.10 Naturnaher Bachabschnitt
Fläche	119,98 m ²
Biotopwert	35 Ökopunkte/m ²
Begründung	Es wird von einer durchschnittlichen Entwicklung des Baches ausgegangen
Flächenwert	4.199,3 Ökopunkte

Bemerkung Genehmigungsbehörde

Bemerkung	
-----------	--

Maßnahme 317.02.107.06

Stammdaten	
Bezeichnung	Zulassen einer spontanen Sukzession
Aktenzeichen	317.02.107.06
Fläche	397 m ²
Aktueller Wert	6.365 Ökopunkte
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	6.365 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Durchführung der Maßnahme	

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
4975-000-00749/000	Mühlenbach	Mühlenbach	0	749/0	397

Bewertung Wirkungsbereich Biotope					
Ausgangszustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
06.A1	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	14	8,67	121,3	
06.A2	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	10	380,56	3.805,6	
06.A3	12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt	4	7,83	31,3	
				3.958	
Zielzustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
06.Z1	33.20 Nasswiese	26	397,06	10.323,5	
				10.323	
Aufwertung: Zielzustand (10.323 Ökopunkte) - Ausgangszustand (3.958 Ökopunkte) = 6.365 Ökopunkte					

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 06.A1	
Biotoptyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	8,67 m ²
Biotopwert	14 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Mäßig artenreiche Ausbildung (Aufwertung um 10%)
Flächenwert	121,3 Ökopunkte

Ausgangszustand 06.A2

Biototyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	380,56 m ²
Biotopwert	10 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Regelmäßige Störzeiger (Abwertung 20%)
Flächenwert	3.805,6 Ökopunkte

Ausgangszustand 06.A3

Biototyp	12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt
Fläche	7,83 m ²
Biotopwert	4 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Verdolter Bachlauf
Flächenwert	31,3 Ökopunkte

Zielzustand 06.Z1

Biototyp	33.20 Nasswiese
Fläche	397,06 m ²
Biotopwert	26 Ökopunkte/m ²
Begründung	Es wird von einer durchschnittlichen Entwicklung der Nasswiese ausgegangen
Flächenwert	10.323,5 Ökopunkte

Bemerkung Genehmigungsbehörde

Bemerkung	
-----------	--

Maßnahme 317.02.107.07

Stammdaten	
Bezeichnung	Zulassen einer spontanen Sukzession
Aktenzeichen	317.02.107.07
Fläche	31 m ²
Aktueller Wert	277 Ökopunkte
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	277 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Durchführung der Maßnahme	

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
4975-000-00749/000	Mühlenbach	Mühlenbach	0	749/0	31

Bewertung Wirkungsbereich Biotope					
Ausgangszustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
07.A1	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	10	30,82	308,2	
				308	
Zielzustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
07.Z1	35.42 Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	19	30,82	585,7	
				586	
Aufwertung: Zielzustand (586 Ökopunkte) - Ausgangszustand (308 Ökopunkte) = 277 Ökopunkte					

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 07.A1	
Biotoptyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	30,82 m ²
Biotopwert	10 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Regelmäßige Störzeiger (Abwertung 20%)
Flächenwert	308,2 Ökopunkte

Zielzustand 07.Z1	
Biotoptyp	35.42 Gewässerbegleitende Hochstaudenflur
Fläche	30,82 m ²
Biotopwert	19 Ökopunkte/m ²
Begründung	Die regelmäßig überschwemmten Uferbereiche werden zukünftig von einem Mosaik aus durchschnittlich entwickelten Röhrichten und Hochstaudenfluren eingenommen werden Es wird von einer durchschnittlichen Entwicklung des Auwaldstreifens ausgegangen
Flächenwert	585,7 Ökopunkte

Bemerkung Genehmigungsbehörde

Bemerkung	
-----------	--

Maßnahme 317.02.107.09

Stammdaten	
Bezeichnung	Wiederherstellung von natürlichen Retentionsflächen
Aktenzeichen	317.02.107.09
Fläche	397 m ²
Aktueller Wert	1.985 Ökopunkte
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	1.985 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Durchführung der Maßnahme	

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
4975-000-00749/000	Mühlenbach	Mühlenbach	0	749/0	397

Bewertung Wirkungsbereich Retentionsflächen	
Aufwertung	5 Ökopunkte/m ²
Begründung	Durch die Öffnung der Verdolung wird eine Wiederherstellung der Retentionsflächen erwartet
Wert (5 Ökopunkte/m ²) x Fläche (397 m ²) = 1.985 Ökopunkte	

Bemerkung Genehmigungsbehörde	
Bemerkung	