

UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

Textteil

Begründung zum Bebauungsplan

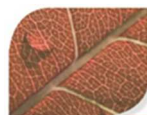
Teil II

**„Kreuzacker“
Gemeinde Weisweil**

Offenlage

Stand 13.12.2023

Auftraggeber: Gemeinde Weisweil
Hinterdorfstraße 14
79367 Weisweil



Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Ralf Wermuth Dipl.-Ing. (FH)

Gewerbepark Breisgau - Hartheimer Straße 20 - 79427 Eschbach
Tel. 07634/694841-0 - buero@fla-wermuth.de - www.flawermuth.de

Verfasser:

Bearbeitet:	<i>Retzko & Wiedermann</i>	10.09.2021
Überarbeitet:	<i>Sommerhalter</i>	10.07.2023
Überarbeitet:	<i>Sommerhalter</i>	20.11.2023

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	6
1.1	Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums	6
1.2	Scopingverfahren	7
1.3	Übergeordnete Planungen	8
1.4	Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts	9
1.5	Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen	9
2	BESTANDSAUFNAHME UMWELTBELANGE	11
2.1	Vorbemerkung	11
2.2	Arten und Biotope	12
2.2.1	Biotoptypen	13
2.2.2	Fauna	19
2.3	Geologie/Boden	20
2.4	Fläche	23
2.5	Klima/Luft	23
2.6	Wasser	24
2.6.1	Grundwasser	24
2.6.2	Oberflächenwasser	25
2.7	Landschaftsbild	25
2.8	Erholung	25
2.9	Mensch/Wohnen	26
2.10	Kultur- und Sachgüter	26
2.11	Sparsame Energienutzung	26

2.12 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung	26
3 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN	27
4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION	28
5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG ...	28
5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	28
5.1.1 Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotope.....	28
5.1.2 Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden	33
5.1.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche	34
5.1.4 Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/Luft	34
5.1.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser	35
5.1.6 Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaftsbild	35
5.1.7 Auswirkungen auf den Umweltbelang Erholung	36
5.1.8 Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch/Wohnen	36
5.1.9 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur-/Sachgüter.....	38
5.1.10 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen	38
5.1.11 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)	38
5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung.....	39
6 SONSTIGE VORGABEN ZUM UMWELTBERICHT	39
6.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	39
6.2 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen.....	39
6.3 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten	39
6.4 Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	40

6.5	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	40
7	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	40
8	QUELLEN	42
9	INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLAN	43
9.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	43
9.1.1	Vermeidung und Verringerung von Eingriffen.....	43
9.1.1.1	Boden	43
9.1.1.2	Artenschutz	45
9.1.2	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz.....	46
9.1.2.1	Arten und Biotope	46
9.1.2.2	Boden	53
9.2	Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen.....	55
9.2.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 BauGB	55
9.2.2	Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets –Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB	57
9.2.3	Ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes	58
9.3	Zusammenfassende „Eingriffs-/Ausgleichs“ - Bewertung gemäß § 15 BNatSchG	59
10	PFLANZENLISTE	59
10.1	Pflanzenliste für Pflanzgebote mit Ausgleichsfunktionen (F1 bis F5)	59
10.2	Bäume für die Parkplatz- und Straßenbepflanzung (beispielhafte Vorschlagliste).....	61

Anlage 1: Bestands- und Bewertungsplan (Stand 13.12.2023)

Anlage 2: Grünordnungsplan (Stand 13.12.2023)

Anlage 3: Gemeinde Weisweil Bebauungsplan „Kreuzacker“ – Artenschutzgutachten- mit Dokumentation der bereits durchgeführten Maßnahmen, Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle (Stand 26.07.2023)

Anlage 4: Übersichtslageplan Ersatzmaßnahme E1 und E2 (Stand 13.12.2023)

Anlage 5: EAK Weisweil – Ausgleichsflächen-Datenblatt/Bewertung: Ersatzmaßnahme E3
(Stand 20.11.2023)

UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Gesetzliche Grundlagen für die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft in der Bauleitplanung bilden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Baugesetzbuch (BauGB). Diese Gesetze fordern unterschiedliche Fachplanungen (Grünordnungsplan, Eingriffsregelung, Umweltbericht). Die Inhalte dieser Fachplanungen sind ähnlich und überschneiden sich. Aufgrund dessen werden im Folgenden die verschiedenen Fachplanungen zusammengefasst.

1.1 Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Gemeinde Weisweil beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Kreuzacker“ die Entwicklung eines Mischgebiets mit Mehrfamilienhäusern und einem kleinflächigen Supermarkt (siehe Begründung zum Bebauungsplan).

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Ortsrand von Weisweil. Nach Norden und Westen grenzt es an bestehende Wohnbebauungen an, Richtung Süden und Osten geht das Plangebiet in landwirtschaftlich genutzte Flächen über.

Das Untersuchungsgebiet selbst zeichnet sich v.a. durch landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen sowie Streuobstbestände und einer gewerblich genutzten Lagerfläche mit bestehenden Schuppen aus. Weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind nicht zu erwarten. Daher kann der Untersuchungsbereich in der Regel auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans beschränkt werden. Ausnahmen bilden lediglich das Orts- und das Landschaftsbild. Weitere Informationen sind der Begründung des Bebauungsplans zu entnehmen.

Städtebauliche Daten

Gesamtfläche	ca. 15.188 m²
Sondergebiet (SO)	ca. 4.646 m ²
Mischgebiet (MI)	ca. 5.220 m ²
Flächen für Nebenanlagen	ca. 25 m ²
Verkehrsfläche incl. Verkehrsgrün	ca. 2.625 m ²
Öffentliche Grünfläche	ca. 1.282 m ²
Private Grünflächen	ca. 1.390 m ²



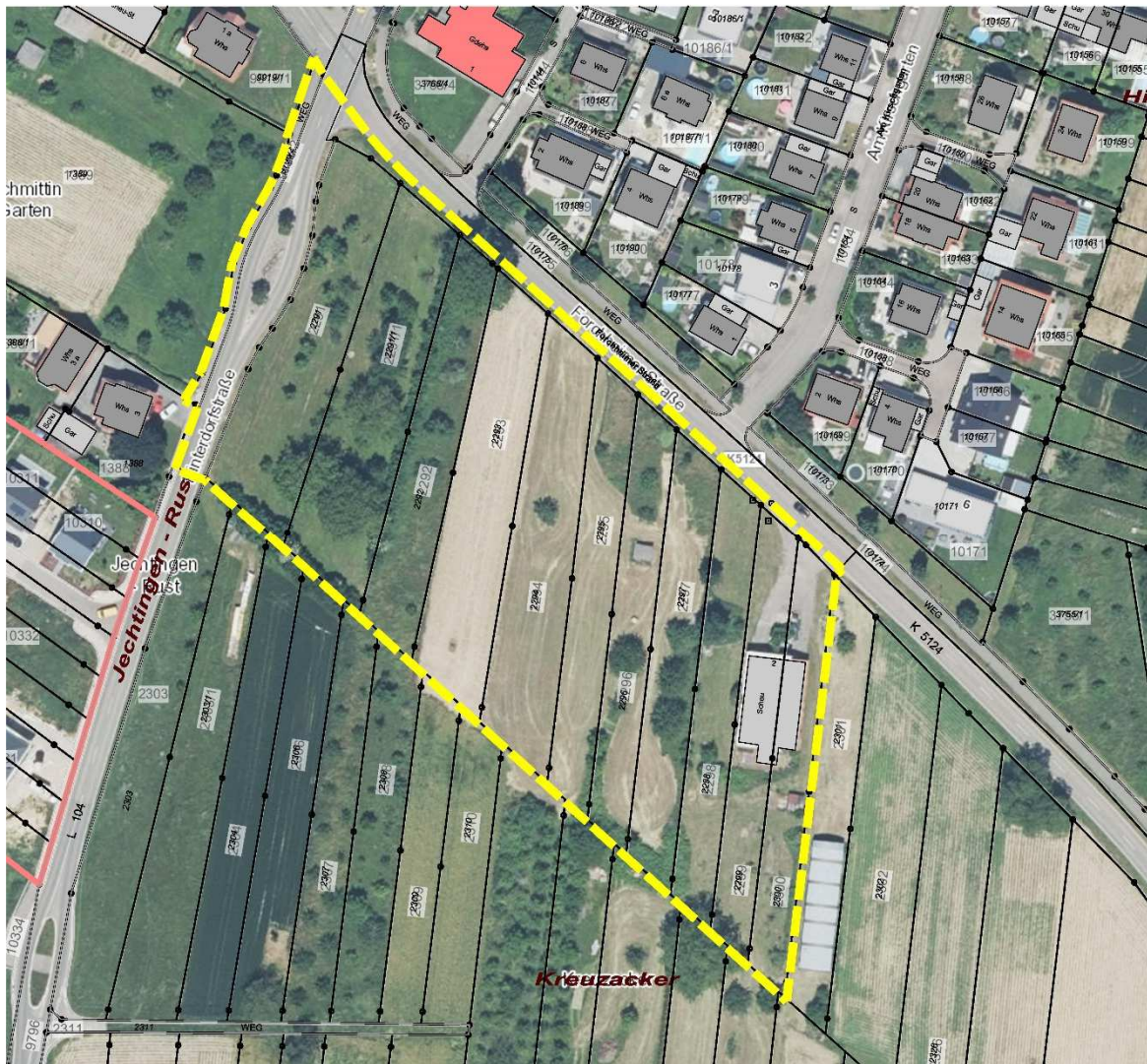


Abb. 1: Übersichtslageplan mit Luftbild und Geltungsbereich (gelb umrandet).

1.2 Scopingverfahren

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Vorfeld der Erstellung des Umweltberichts zunächst festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der umweltschützenden Belange für die Abwägung zu erfolgen hat. Dieser Verfahrensschritt wird mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) „Scoping“ genannt.

Die Gliederung des Scopingpapiers orientiert sich an den für die Umweltprüfung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegten Inhalten der Umweltprüfung:

- Darstellung des Bebauungsplans mit Inhalt, Größe, Standort, Art und Umfang der Planungen
- Darstellung von Vorgaben durch Fachgesetze und Fachpläne sowie der für das Plangebiet relevanten Umweltziele und deren Berücksichtigung

- Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Berücksichtigung der Teilaspekte Bestandsaufnahmen, Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens, Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen, Planungsalternativen
- Beschreibung der Verfahren der Umweltprüfung, Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bebauungsplans (Monitoring) sowie allgemein verständliche Zusammenfassung.

Ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, ob und wie z. B. die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, FFH-Vorprüfung und/oder FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen sollen.

Im Jahr 2016 und 2019 wurden durch das Büro für Landschaftsplanung Zurmöhle aus Waldkirch artenschutzrechtliche (Nach-)Untersuchungen der Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Holzkäfer durchgeführt. Im dazugehörigen Gutachten (Stand 26.07.2023) ist ein umfangreiches Maßnahmenkonzept zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG integriert. Innerhalb des aktuellen Gutachtens erfolgte auch eine Dokumentation der bereits durchgeführten CEF-Maßnahmen. Das Gutachten wird diesem Umweltbericht als Anlage 3 beigelegt und seine Kernaussagen zum Artbestand und Maßnahmenkonzept sind in den Kapitel 2.2 und 5.1.2 dieses Umweltberichts zusammengefasst.

1.3 Übergeordnete Planungen

In Anlehnung an den *Regionalplan Südlicher Oberrhein* („Raumnutzungskarte Blatt Mitte – Juni 2019) liegt das Plangebiet im „Ländlichen Raum im engeren Sinne“. Ziel für diese Raumkategorie ist es, sowohl ausreichend Wohnraum als auch wohnortnahe Arbeitsplätze und Versorgungseinrichtungen bereitzustellen. Für das Plangebiet besteht zudem keine besondere zentralörtliche Funktion, weder an einer Landesentwicklungsachse noch an einer regionalen Entwicklungsachse.

In dem seit 13.04.2018 wirksamen *Flächennutzungsplan* des Gemeindeverwaltungsverbands Kenzingen-Herbolzheim ist der Geltungsbereich als geplante Gemeinbedarfsfläche für die Feuerwehr, als geplante Mischbaufläche und als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Durch den vorliegenden Bebauungsplan wird eine Sonderbaufläche und Mischbauflächen entwickelt, in dem der Feuerwehrstandort nicht vorgesehen ist. Für diesen muss die Gemeinde einen Alternativstandort finden. Der Bebauungsplan kann nur in Teilen aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Ein gesondertes zweistufiges FNP-Änderungsverfahren wird im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

1.4 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts

Entsprechend dem BauGB vom 03. November 2017 ist für alle Bebauungsplanverfahren, die nicht im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, ein Umweltbericht anzufertigen.

Nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 und der Anlage 1 zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Als Teil der Begründung ist der Umweltbericht zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplans öffentlich auszulegen.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sind, um eine „... nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu erreichen, (...) eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln...“, unter anderem auch die „... Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ zu berücksichtigen.

Diese Vorgaben werden im § 1 a Abs. 3 BauGB genauer geregelt. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Möglichkeit zu mindern.

1.5 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen

Bei der Untersuchung wird die Gesamtfläche betrachtet. Zu berücksichtigen sind die Ziele auf den übergeordneten Ebenen sowie auf der Ebene der kommunalen Gesamtplanung. Im Rahmen der Erarbeitung werden die Zielsetzungen schutzgutbezogen und auf den Raum hin herausgearbeitet und konkretisiert. Auf eine weitergehende Darstellung der Aussagen wird an dieser Stelle verzichtet.

Übersicht zu den gesetzlichen Zielen:

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	
§§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 25.06.2021	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge. Diese Ziele wurden für das Gebiet räumlich konkretisiert. Diese konkretisierten Ziele und Grundsätze gelten vor dem Hintergrund der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter.

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	
§§ 9 und 11 BNatSchG	Landschaftsplanung zur Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung
§§ 33 und 34 BNatSchG	NATURA 2000 - Allgemeine Schutzvorschriften, Verschlechterungsverbot Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Plänen und Projekten
§ 33a NatSchG i. d. F. vom 23.06.2015, zuletzt geändert am 17.12.2020	Erhaltung von Streuobstbeständen
Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010, gültig seit 01.04.2011	Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
§§ 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. vom 03.11.2017	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes u. der Landschaftspflege
§ 1a BauGB § 2 Abs. 4 BauGB	Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltrisiken Einheitliche Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren
Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) i. d. F. vom 14.12.2004, zuletzt geändert am 17.12.2009	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen des Schutzgutes Boden.
Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW) i. d. F. vom 03.12.2013, zuletzt geändert am 28.11.2018	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter Boden und Wasser.
Landesplanung	

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	
Landesentwicklungsplan BW 2002	Ziele der räumlichen Entwicklung Baden-Württembergs
Regionalplanung	
Regionalplan Südlicher Oberrhein (Stand Januar 2019)	u. a. Vorgaben zu Grünzäsuren, Regionalen Grünzügen und Vorrangbereichen
Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Stand September 2013)	u. a. Angaben zum Regionalen Biotopverbund

2 Bestandsaufnahme Umweltbelange

2.1 Vorbemerkung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den dadurch resultierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen.

Zur Bewertung der Biotoptypen im Gebiet wird der von der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) herausgegebene Schlüssel zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ herangezogen (Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010). Die LUBW bietet mit diesem Verfahren eine Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen im Rahmen der Landschaftsplanung und des Naturschutzes. Kernpunkt des Verfahrens ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64-Punkte-Skala.

Die Ökokontoverordnung enthält für alle Biotoptypen Normalwerte und Wertspannen, mit deren Hilfe Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen in Ökopunkte je Quadratmeter bewertet werden können. Für die Bewertung bestehender Biotope (Bestand) ist das Feinmodul (F-Wert), bei der Planung höherwertiger Biotope, die nicht unmittelbar durch die vorgesehenen Maßnahmen entstehen, ist dagegen das Planungsmodul (P-Wert) zu verwenden (siehe ÖKVO). Bei normaler Ausprägung des Biotoptyps ist der angegebene Normalwert zu verwenden. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung ist ein entsprechender Wert unter oder oberhalb des Normalwerts, jedoch innerhalb der angegebenen Wertspanne, zu ermitteln.

Die Bewertung der sonstigen Umweltbelange Fläche, Klima/Luft, Wasser, Landschaftsbild, Erholung, Mensch/Wohnen und Kultur-/Sachgüter lassen sich nicht eindeutig quantifizieren und werden verbal argumentativ erläutert.

Bei der Bewertung der Bedeutung des Umweltbelangs Boden sind darüber hinaus die unterschiedlichen Funktionen des Bodens im Naturhaushalt zu untersuchen. Die Bewertung wird anhand der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Dez. 2012) bzw. der seit April 2011 gültigen Ökokonto-Verordnung ausgeführt.

2.2 Arten und Biotope

Vorbemerkung

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für die einzelnen Teilflächen, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen zu Schutzgebieten.

Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund.

Schutzgebiete

Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden. In der näheren Umgebung liegen folgende Schutzgebiete:

- **FFH-Gebiet:** Etwa 350 m westlich des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ (Nr. 7712341).
- **Vogelschutzgebiet:** Westlich in ca. 600 m Entfernung liegt das Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Sasbach – Wittenweier“ (Nr. 7712401).
- **Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG:** Westlich in ca. 600 m Entfernung liegen die nach NatSchG und LWaldG geschützten Biotope „Röhrichte südlich Weisweil“ (Biotop-Nr. 178123160001) und „Feldhecke südwestlich Weisweil“ (Biotop-Nr. 178123160002). Weiter 800 m südlich besteht das Biotop „Feldgehölze und Schilfröhricht am Mühlbach“ (Biotop-Nr. 178123160005).

Folgende weitere Gebiete liegen innerhalb des Plangebiets:

- **Biotopverbund:** Im Plangebiet befinden sich in Anlehnung an den „Fachplan Landesweiter Biotopverbund“ Kernflächen und -räume sowie 500 m- und 1.000 m-Suchräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte.
- **Streuobstwiese:** Im Plangebiet befindet sich eine Streuobstwiese mit einer Gesamtfläche von ca. 3.352 m². Gemäß § 33a Landesnaturschutzgesetz (NatSchG) Absatz 1 bis 3 gelten folgende Vorschriften für den Erhalt und Ausgleich von Streuobstbeständen:

(1) Streuobstbestände im Sinne des § 4 Absatz 7 des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes (LLG), die eine Mindestfläche von 1.500 m² umfassen, sind zu erhalten.

(2) Streuobstbestände im Sinne des Absatzes 1 dürfen nur mit Genehmigung in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. Die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Streuobstbestandes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn der Streuobstbestand für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder für den Erhalt der Artenvielfalt von wesentlicher Bedeutung ist. Maßnahmen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung und Nutzung sowie Pflegemaßnahmen sind keine Umwandlung.

(3) Umwandlungen von Streuobstbeständen im Sinne des Absatzes 1 sind auszugleichen. Der Ausgleich erfolgt vorrangig durch eine Neupflanzung innerhalb einer angemessenen Frist.

2.2.1 Biotoptypen

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) [1/4]

Mittig im Untersuchungsgebiet gelegene Fettwiese mit sehr guter Artenzusammensetzung und Ausprägung. Der Standort lässt sich als mäßig nährstoffreich mit trockenen bis schwach feuchten Böden beschreiben. Gräser sind nur wenige vorhanden, daher ist die Fettwiese eher mittelwüchsig und recht blütenreich ausgebildet. Typische Arten sind Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Flaumiger Wiesenhafer (*Avenula pubescens*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Schlitzblättriger Storchschnabel (*Geranium dissectum*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesenklee (*Trifolium pratense*) und Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*). Auf der Wiese steht außerdem ein einzelner Apfelbaum (*Malus spec.*) mit ca. 75 cm Stammumfang.

Aufgrund des überdurchschnittlich ausgebildeten Bestandes ohne Beeinträchtigungen erfolgt eine Aufwertung des Feinmoduls um 4 Ökopunkte/m².

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	13	8 – 13 – 19

Bestandsbewertung: 17 Ökopunkte/m²

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) [2/4]

Östlich an die wesentlich hochwertigere Fettwiese grenzt eine Fettwiese mit deutlicher weniger Arten und schlechterer Ausprägung an. Diese ist recht dicht- und hochwüchsig, dabei weisen Gräser eine hohe Deckung auf. Besonders häufig ist dabei das Gewöhnliche Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Insgesamt ist die Fettwiese wenig blütenreich, stellenweise mit Wiesenklees (*Trifolium pratense*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) durchsetzt. Auf der Wiese stehen außerdem drei Kirschbäume (*Prunus spec.*) mit jeweils ca. 120 cm Stammumfang sowie zwei Apfelbäume (*Malus spec.*) mit 45 und 90 cm Stammumfang, die teilweise von Efeu (*Hedera helix*) bewachsen sind.

Aufgrund der dichten und hochwüchsigen sowie artenarmen Ausbildung erfolgt im Feinmodul eine Abwertung von 1 Ökopunkt/m².

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	13	8 – 13 – 19

Bestandsbewertung: 12 Ökopunkte/m²

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) [3/4]

Die Fettwiese grenzt an die im westlichen Teil des Plangebiets gelegene Streuobstwiese an und wird durch eine Feldhecke räumlich abgegrenzt. Diese Fettwiese ist vor allem durch dichte und hochwüchsige Bestände von Gräsern charakterisiert. Die Wiese wurde seit 2 – 3 Jahren höchstwahrscheinlich nicht mehr gemäht. Flächig und mit hohem Vorkommen ist das Gewöhnliche Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) vertreten. Daneben wachsen Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) und Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*). Stellenweise kommen Ruderalisierungszeiger wie bspw. Stachel-Lattich (*Lactuca serriola*) vor.

Durch die dichten und hochwüchsigen Bestände mit überwiegend Gräser und dem stellenweisen Vorkommen an Ruderalisierungszeigern erfolgt im Feinmodul eine Abwertung um 3 Ökopunkte/m².

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	13	8 – 13 – 19

Bestandsbewertung: 10 Ökopunkte/m²

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) [4/4]

Das Flst.-Nr. 2298 wird in seinem nördlichen und südlichen Teil durch eine Fettwiese bestanden. Im Norden ist die Fläche weitaus kleinwüchsiger und wird vermutlich öfter gemäht. Besonders häufig ist Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), daneben wachsen typische Arten der Fettwiese wie Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*). Entlang des Zauns zum Flst.-Nr. 2297 ist ein Altgrasstreifen ausgebildet und an einigen Bereichen wächst Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*).

Für die Bewertung des Biotoptyps wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	13	8 – 13 – 19

Bestandsbewertung: 13 Ökopunkte/m²

Brombeer-Gestrüpp (43.11)

Angrenzend an die Fettwiese liegt ein ca. 50 m langer und 4,5 m breiter, dichter Brombeer-Bestand (*Rubus fruticosus* agg.), der in seinem nördlicheren Teil aus einem alten Zaun mit durchwachsener Heckenstrukturen besteht. In dieser Hecke wachsen zum einen drei kleinere Kirschbäume (*Prunus* spec.) mit starkem Bewuchs mit Efeu (*Hedera helix*).

Für die Bewertung des Biotoptyps wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	9	7 – 9 – 18

Bestandsbewertung: 9 Ökopunkte/m²

Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)

Die etwa 50 m lange und 3 m breite einreihige Feldhecke verläuft entlang der südlichen Randbereichen der Flst.-Nrn. 2292 und 2291/1 und besteht überwiegend aus Mirabelle (*Prunus domestica* subsp. *syriaca*), Pflaume (*Prunus domestica*), Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*). In dem dichten und artenarmen Unterwuchs dominieren Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Efeu (*Hedera helix*). Die randlichen Bereiche sind ohne Saumvegetation ausgestattet.

Eine deutlich schmalere einreihige Feldhecke (Breite ca. 1 – 2 m) trennt mit ca. 70 m Länge die Flst.-Nrn. 2292 und 2291/1. Innerhalb der Feldhecke ist ein alter Maschendrahtzaun

vorhanden. Die Feldhecke selbst besteht, ähnlich wie die eben beschriebene, überwiegend aus Mirabelle (*Prunus domestica* subsp. *syriaca*), Pflaume (*Prunus domestica*), Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) sowie dichtgewachsener Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Efeu (*Hedera helix*) im Unterwuchs. Auch hier weist der Gesamtbestand insgesamt wenig Struktur- und eine geringe Artenvielfalt auf. Ebenso ist keine Saumvegetation an den Randbereichen ausgebildet.

Von daher erfolgt eine Abwertung im Feinmodul von 1 Ökopunkt/m².

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	17	10 – 17 – 27

Bestandsbewertung: 16 Ökopunkte/m²

Einzelbaum (45.30b) auf Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)

Am nördlichen Ende der Feldhecke und östlich der Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 2292 besteht ein großer Walnussbaum (*Juglans regia*) mit einem Stammumfang von ca. 250 cm.

Der Wert eines Baumes errechnet sich durch Multiplikation des zutreffenden Punktwerts mit dem Stammumfang in cm (vgl. ÖKVO). Für die Bewertung des Biototyps wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	6	3 – 6

Bestandsbewertung: 1.500 Ökopunkte

Streuobstbestand (45.40b) auf Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)

Der Streuobstbestand im westlichen Teil des Plangebiets wird hauptsächlich durch flächig verteilte Apfel- (*Malus spec.*), Kirsch- (*Prunus spec.*) und Birnenbäume (*Pyrus communis*) mit Stammumfängen zwischen ca. 50 – 125 cm gekennzeichnet. Des Weiteren stehen im Bestand noch drei große Exemplare der Echten Walnuss (*Juglans regia*) (StU. ca. 170 cm). Die Obst- und Nussbäume weisen einen hohen Anteil an Alt- und Totholz auf und sind strukturreich. Zusätzlich wurde der Wendehals (*Jynx torquilla*) im Plangebiet als Brutvogel nachgewiesen. Da diese Vogelart für den Biototyp „Streuobstwiese“ in der Gemeinde Weisweil im Zielartenkonzepts (ZAK) Baden-Württembergs aufgelistet wird, erfolgt in Anlehnung an die ÖKVO eine Aufwertung des Feinmoduls um 3 Ökopunkte/m².

Der Unterwuchs lässt sich als artenarme und vermooste Fettwiese mittlerer Standorte beschreiben. Charakteristische Arten hier sind Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wiesenklees (*Trifolium pratense*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Spitzwegerich (*Plantago*

lanceolata), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*). Daher erfolgt im Feinmodul der Fettwiese eine Abwertung von 2 Ökopunkten/m².

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul (45.40a):	6	+ 3 - + 6 - + 9
Feinmodul (33.41):	13	8 – 13 – 19

Bestandsbewertung: 9 Ökopunkte/m² (45.40a) + 11 Ökopunkte/m² (33.41) = 20 Ökopunkte/m²

Feldgarten/Grabeland (37.30)

Angrenzend an die „Forchheimer Straße“ (K 5124) liegt ein kleiner eingezäunter Feldgarten. Ein Restvorkommen wertgebender Arten ist nicht gegeben. Stellenweise kommen Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) vor.

Für die Bewertung des Biotoptyps wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	4	4 – 8

Bestandsbewertung: 4 Ökopunkte/m²

Acker (37.10)

Das Flst.-Nr. 2293 wird als Ackerfläche genutzt und wird mit Soja (*Glycine spec.*) bestellt. Ein Restvorkommen wertgebender Arten bzw. ein Vorkommen von Unkrautvegetation ist nicht gegeben.

Für die Bewertung des Biotoptyps wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	4	4 – 8

Bestandsbewertung: 4 Ökopunkte/m²

Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)

Der südliche Bereich der Flst.-Nrn. 2299 und 2300 hinter einer kleinen Scheune lässt sich als ruderalisierte Gartenfläche mit relativ dichter Grasnarbe (Altgrasflur), u.a. mit Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), charakterisieren. Daneben sind Einjähriges Berufkraut (*Eriogon annuus*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) vertreten. Vereinzelt stehen wenige kleinere, abgängige Obstbäume aus Kirsche (*Prunus spec.*) und Apfel (*Malus domestica*) mit Stammumfängen von etwa 20 bis 25 cm. Auf der Fläche steht außerdem ein kleines Gartenhäuschen mit Holzlager.

Westlich der Scheune auf Flst.-Nr. 2298 ist, vermutlich durch viel Befahren, die Grünfläche überwiegend verdichtet. Die bestandsbildenden Arten sind Kleines Liebesgras (*Eragrostis minor*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*). An diese Fläche angrenzend wird ein Komposthaufen bzw. Erdablagerungsplatz mit teilweise Holzabfällen genutzt. Neben zahlreichen, teilweise bereits sehr hochwüchsigen Gehölzausschlägen mit Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), und Weißdorn (*Crataegus spec.*) wachsen u.a. noch Kreuzblättrige Wolfsmilch (*Euphorbia lathyris*), Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*).

Für die Bewertung des Biotoptyps wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	11	8 – 11 – 15

Bestandsbewertung: 11 Ökopunkte/m²

Straßenbegleitgrün (35.64)

Die Grünflächen entlang der „Forchheimer Straße“ (K 5124) und der „Hinterdorfstraße“ (L 104) innerhalb des Plangebiet lassen sich als grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation beschreiben. Neben den häufig vorkommenden Arten Gewöhnliche Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Kriech-Quecke (*Elymus repens*), Wiesenklees (*Trifolium pratense*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) sind vereinzelt Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Einjähriges Berufkraut (*Erigeron annuus*) und Wilde Möhre (*Daucus carota*) vorhanden.

Für die Bewertung des Biotoptyps wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	11	8 – 11 – 15

Bestandsbewertung: 11 Ökopunkte/m²

Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)

Die Scheune im östlichen Randbereich ist das einzige Bauwerk im Plangebiet und solch nach derzeitigem Planungstand nicht abgerissen werden. An der Nordseite zur Scheune besteht außerdem ein kleiner Lagerplatz mit Steinplatten, Holzbalken sowie Folien und Metallreste. Ein Sandhaufen wird außerdem von wenig Gehölz und Efeu überwachsen.

Für die Bewertung des Biotoptyps wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	1	1

Bestandsbewertung: 1 Ökopunkt/m²

Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.20)

Es bestehen die Straßen nördlich „Forchheimer Straße“ (K 5124) und die „Hinterdorfstraße“ (L 104) westlich innerhalb des Plangebiet mit den dazugehörigen Zufahrten sowie versiegelten Wegen und Parkplatzbereichen.

Für die Bewertung des Biotoptyps wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	1	1

Bestandsbewertung: 1 Ökopunkt/m²

2.2.2 Fauna

Es wurden artenschutzrechtliche Untersuchungen durch das Büro für Landschaftsplanung Zurmühle (Stand 26.07.2023) durchgeführt. Das Gutachten wird dem Umweltbericht als Anlage beigelegt und hiermit wird darauf verwiesen (vgl. Anlage 3). Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchungen wurden für die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Holzkäfer durchgeführt. Die Ergebnisse des Gutachtens werden im Folgenden kurz beschrieben.

Vögel

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung wurden insgesamt 14 planungsrelevante Vogelarten erfasst. Neben den als Durchzügler und Nahrungsgäste sowie als Brutvögel angrenzender Flächen kartierten und kategorisierten Vogelarten, sind die 5 Arten – **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Hausperling** (*Passer domesticus*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Star** (*Sturnus vulgaris*) und **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*) – als Brutvögel innerhalb des Plangebiets anzusehen.

Vor diesem Hintergrund ist das Plangebiet hinsichtlich seiner Avifauna als „lokal bedeutend“ und „artenschutzrelevant“ einzustufen und es ergibt sich eine „hohe naturschutzfachliche Bedeutung“.

Reptilien

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Nachuntersuchungen wurde – im Gegensatz zu den Erhebungen im Jahr 2016 – die streng geschützte Reptilienart **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*)

(FFH-Anhang IV) nachgewiesen. Die meisten Nachweise wurden mit 6 erfassten Individuen erbracht. Hervorzuheben ist insbesondere der Nachweis von Jungtieren im Herbst, wodurch die erfolgreiche Reproduktion bzw. Bestandsentwicklung festgestellt werden konnte. Die Bestandsgröße im Plangebiet wird auf ca. 30 bis 40 Individuen geschätzt.

Vor diesem Hintergrund ist das Plangebiet hinsichtlich seiner Herpetofauna als „verarmt, aber noch artenschutzrelevant“ einzustufen und es ergibt sich eine „mittlere naturschutzfachliche Bedeutung“.

Fledermäuse

Im Hinblick auf Fledermausarten konnten insgesamt vier streng geschützte Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden: **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) und **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*). Die im Gebiet kartierten Spalten- und Höhlenbäume können den erfassten Arten als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen.

Vor diesem Hintergrund wird das Plangebiet in seiner Funktion als Fledermaushabitat als „von lokaler Bedeutung, artenschutzrelevant“ eingestuft und es ergibt sich eine „hohe naturschutzfachliche Bedeutung“.

Totholzkäfer

Nach Abstimmung des Untersuchungsrahmens mit der zuständigen Naturschutzbehörde wurden die Totholzkäfer nicht systematisch erfasst. Bei der Habitatbaumerfassung wurden jedoch an zahlreichen Bäumen im Plangebiet die Ausflughöhlen von Totholzkäfern erfasst und dokumentiert. Zahlreiche Totholzkäferarten sind besonders oder streng geschützt.

Hinweis: Die Scheune auf den Flurstücken Flst.-Nrn. 2299 und 2300 (Gemarkung Weisweil) soll nach derzeitigem Planungsstand erhalten bleiben. Sollte ein Abriss dennoch erfolgen, so sind Vermeidungs- und ggf. (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.

2.3 Geologie/Boden

Vorbemerkung

Die Bestandserfassung und Bewertung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Dez. 2012).

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für den Umweltbelang Boden sind gemäß dem § 2 Abs. 2 Nr. 1a bis c des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Standort für naturnahe Vegetation.

Bestand

Geologie: Nach der digitalen Geologischen Karte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) liegt als geologisches Ausgangssubstrat im Plangebiet „Sandlöss (Los)“ vor. Diese Einheit setzt sich aus feinsandigem Schluff und Fein- bis Mittelsand (schluffig, kalkreich, graugelb bis gelblichbraun) zusammen. Oberflächennah ist Sandlöss z.T. entkalkt, verlehmt und braun, lokal ist er dünenförmig abgelagert.

Boden: Gemäß der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) herrscht im Plangebiet der Bodentyp „Humose Parabraunerde aus Sandlöss und Löss“ (x113) vor. Die Wasserdurchlässigkeit des vorherrschenden Bodens ist mittel, die Erodierbarkeit des Bodens ist hoch.

Vorbelastung

Das Änderungsbereich ist potenzielle Kampfmittelverdachtsflächen einzustufen. Eine Gefahrenverdachtserforschung in Form einer Auswertung von Luftbildern der Alliierten wurde durchgeführt. Für Teilbereiche wurde ein begründeter Verdacht der Kampfmittelkontamination festgestellt. Dies zieht weitere Maßnahmen nach sich, die zeitnah durchgeführt werden (siehe Begründung zum Bebauungsplan).

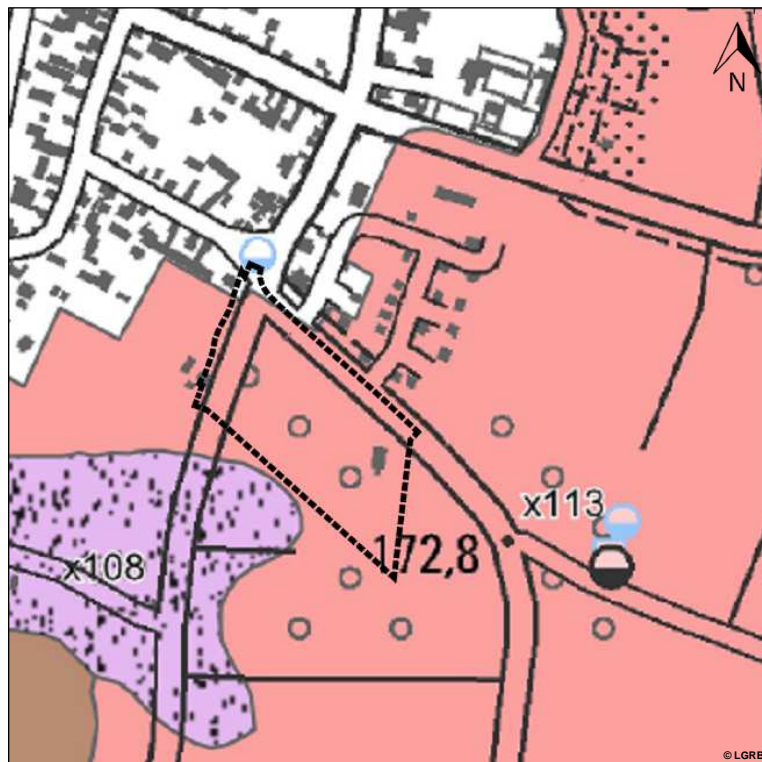


Abb. 2: Bodenverhältnisse im Plangebiet (Geltungsbereich schwarz gestrichelt dargestellt): Humose Parabraunerde aus Sandlöss und Löss (rötlich). (Landesamt für Geologie, Layer BK50: Bodenkundliche Einheiten).

Bewertung

Die „Humose Parabraunerde aus Sandlöss und Löss“ ist im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit von „hoher bis sehr hoher“ (Bewertungsklasse 3,5) und hinsichtlich ihrer Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von „hoher bis sehr hoher“ Bedeutung (Bewertungsklasse 3,5). Als Filter und Puffer für Schadstoffe hat der vorkommende Bodentyp ebenfalls eine „hohe bis sehr hohe“ Bedeutung (Bewertungsklasse 3,5). Als Standort für naturnahe Vegetation erreicht der Bodentyp keine „hohe“ oder keine „sehr hohe“ Bewertung. Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen beträgt 3,5 („hoch bis sehr hoch“).

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“, Blatt Mitte, Stand September 2013) ist das Plangebiet in der Gesamtbewertung für das Schutzgut Boden von sehr hoher Bedeutung. Vor diesem Hintergrund handelt es sich bei den im Plangebiet vorherrschenden Böden um Bereiche mit sehr hoher Funktionserfüllung der Bodenfunktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, weshalb diese von überregionaler Bedeutung sind.

2.4 Fläche

Bestand

Das Plangebiet setzt sich aus Grünland (Fettwiesen, Ruderalvegetation, Feldgarten) sowie Streuobstwiesen, Feldgehölzen und bestehenden Straßen- und Gebäudeflächen zusammen.

In Anlehnung an den Regionalplan Südlicher Oberrhein („Raumnutzungskarte Blatt Mitte – Juni 2019) liegt das Plangebiet im „Ländlichen Raum im engeren Sinne“. In dem seit 13.04.2018 wirksamen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Kenzingen-Herbolzheim ist der Geltungsbereich als geplante Gemeinbedarfsfläche für die Feuerwehr, als geplante Mischbaufläche und als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Insgesamt sind die Flächen im Plangebiet aus naturschutzfachlicher Sicht von mittlerer bis hoher ökologischer Wertigkeit. Nach derzeitigem Planungsstand ist mit hoher Neuversiegelung zu rechnen.

Bewertung

Es werden Flächen von mittlerer bis hoher ökologischer Wertigkeit überplant. Die Grünland- und Ackerflächen sind für die Landwirtschaft aufgrund der hohen bis sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit (vgl. Kap. 2.3) von hoher Bedeutung.

2.5 Klima/Luft

Bestand

Die Gemeinde Weisweil liegt zwischen 162 – 182 m ü. NHN. Die Jahresmitteltemperatur im Untersuchungsgebiet beträgt etwa 10,5°C und der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 768 mm. Das Plangebiet liegt im Einflussbereich der wärmebegünstigten Oberrheinebene mit bis zu 1.800 Sonnenstunden im Jahr. Die Hauptwindströme kommen aus nördlicher und südlicher sowie südwestlicher und -östlicher Richtung.

Im gesamten Tiefland treten Belastungen in Form von Überhitzung und Schwüle auf, sowie häufige Temperaturinversionen mit Dunst oder Nebel und Anreicherung der Luft mit Schadstoffen. Im Rheintal besteht aufgrund der hohen Wärmebelastung, und der relativ hohen Anzahl an Schwületage und Windarmut ein Belastungsklima für den Menschen. Im Bereich der Vorbergzone nehmen die belastenden Klimafaktoren mit zunehmender Höhe und Einfluss der Bergwindssysteme jedoch ab.

Bewertung

Gemäß den Darstellungen im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“, Blatt Mitte, Stand September 2013) ist das Plangebiet als klimatisch wichtiger Freiraumbereich, mit thermischer und/oder lufthygienischer

Ausgleichsfunktion (vgl. REKLISO Zielsetzungen B1 und C1 – niedrige Priorität) von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut „Klima und Luft“.

Des Weiteren liegt das betrachtete Bebauungsplangebiet in einem Bereich mit zusätzlichen potenziellen Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken durch verminderten Luftaustausch (vgl. REKLISO Zielsetzung B3 und C3). Der westliche Bereich des Plangebiets ist außerdem als Freiraumbereich mit erhöhten Luftbelastungsrisiken (vgl. REKLISO Zielsetzung A1 – niedrige Priorität) dargestellt.

Nach der Regionalen Klimaaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO) des Regionalverbands Südlicher Oberrhein hat das Plangebiet eine geringe klimaausgleichende Funktion als Kaltluftentstehungsfläche mit einer Kaltluftproduktion von mindestens 15 m³/m²/h.

2.6 Wasser

2.6.1 Grundwasser

Vorbemerkung

Für den Umweltbelang Grundwasser ist vor allem die Nutzung der bestehenden Grundwasservorkommen zur Trinkwasserversorgung entscheidend. Diesbezüglich sind somit insbesondere die weitgehende Erhaltung der Grundwasserneubildung sowie die Sicherung der Grundwasserqualität ausschlaggebend.

Bestand

Der Oberrheingraben stellt das größte Grundwasser-Reservoir von Baden-Württemberg dar. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Durch den im Plangebiet entwickelten Bodentyp „Humose Parabraunerde aus Sandlöss und Löss“ mit dem hohen bis sehr hohen Filter- und Puffervermögens seiner tiefgründigen Boden-deckschichten ergeben sich relativ geringe Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen.

Bewertung

Nach den Darstellungen im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Grundwasser“, Blatt Mitte, Stand September 2013) kommt dem Plangebiet in der Gesamtbewertung Schutzgut Grundwasser eine mittlere Bedeutung zu. Das Gebiet liegt in einem Bereich mit sehr großen Grundwasser-Vorkommen durch die Lockergesteine des Oberrheingrabens.

Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

2.6.2 Oberflächenwasser

Bestand

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

In ca. 300 m Entfernung westlich verläuft der „Weisweiler Mühlbach“ (Gewässer-ID: 3760).

Hochwasserschutz

Nach der aktuellen Hochwassergefahrenkarte (HWGK) befindet das Plangebiet in keinem potenziellen Überflutungsbereich.

2.7 Landschaftsbild

Bestand

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der „Offenburger Rheinebene“ und großlandschaftlich betrachtet im „Mittleren Oberrhein-Tiefland“. Das Plangebiet liegt am südöstlichen Ortsrand von Weisweil und grenzt im Norden an bestehende Wohngebiete sowie im Westen an dem Neubaugebiet „Schmittin-Garten“ an. Richtung Osten und Süden geht das Plangebiet in die offene Kulturlandschaft über. Die Fläche des Plangebiet ist bis auf eine größere Scheune, welche nach derzeitigem Planungstand erhalten bleibt, nicht bebaut. Auf der Fläche des Plangebiets bestehen Acker- und Grünlandflächen sowie Streuobstwiesen mit Heckenkomplexen und Feldgärten.

Bewertung

Gemäß dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“, Blatt Mitte, September 2013) erhält das Plangebiet in der Gesamtbewertung Schutzgut Landschaft eine hohe Bedeutung (vgl. Kapitel 2.8). Dies beinhaltet Flächen mit großräumiger wie auch kleinräumiger visueller Erlebnisqualität sowie kulturhistorischer Bedeutung.

2.8 Erholung

Bestand

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Ortsrand von Weisweil, grenzt im Norden an bestehende Wohngebiete und im Westen an das Neubaugebiet „Schmittin-Garten“ an. Richtung Osten und Süden geht das Plangebiet in die offene Kulturlandschaft über. Die Fläche des Plangebiet ist bis auf eine größere Scheune, welche nach derzeitigem Planungstand erhalten bleibt, nicht bebaut. Auf der Fläche des Plangebiets bestehen Acker- und Grünlandflächen sowie Streuobstwiesen mit Heckenkomplexen und Feldgärten. Erholungseinrichtungen wie Wege oder Bänke sind nicht vorhanden.

Bewertung

Nach dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“, Blatt Mitte, September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich mit hoher Bedeutung mit kleinräumiger Erlebnisqualität aufgrund einer strukturreichen bzw. durch besonders kleinräumigen und vielfältigen Nutzungswechsel charakterisierte Offenlandschaft. Für die Bevölkerung der Gemeinde Weisweil sind diese Flächen jedoch nicht (fußläufig) erschlossen und haben wahrscheinlich eine untergeordnete Rolle für die Freizeit oder Kurzzeiterholung.

2.9 Mensch/Wohnen

Bestand

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Siedlungsrand von Weisweil und grenzt im Norden an Wohngebiete und im Westen an das Neubaugebiet „Schmittin-Garten“ an. Richtung Osten und Süden geht das Bebauungsplangebiet in die offene Kulturlandschaft über. Die Plangebietsfläche ist bis auf eine größere Scheune, welche planmäßig erhalten werden soll, nicht bebaut. Auf der Fläche bestehen Acker- und Grünlandflächen sowie Streuobstwiesen und Feldgärten.

Vorbelastung

Vorbelastungen liegen aufgrund angrenzender landwirtschaftlicher Flächen durch die mögliche Spritzmittelabdrift vor.

2.10 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter, wie z.B. archäologische Kulturdenkmäler, bekannt.

Bei Bodeneingriffen können zufällige archäologische Funde und Befunde allerdings nicht vollständig ausgeschlossen werden.

2.11 Sparsame Energienutzung

Details zur sparsamen Energienutzung sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

2.12 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung ist durch den Anschluss an das bestehende Ver- und Entsorgungsnetz von Weisweil gesichert. Details sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. 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:

	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
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
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	-	Landschaftsbildner über die Ablagerung von z. B. Löß	

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach SCHRÖDTER 2004, verändert)

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sind dem integrierten Grünordnungsplan (s. Kapitel 9) zu entnehmen.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung

5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Umweltbelange erstrecken. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a, c und d BauGB neben den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Klima und dem Wirkungsgefüge zwischen ihnen, der Landschaft, der biologische Vielfalt, des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt, der Kultur- und sonstigen Sachgüter auch die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S. 7 b, e – i BauGB und nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB zu untersuchen. Die im Bebauungsplan vorgesehenen planerischen Elemente (vgl. Kap. 3) erzeugen unterschiedliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingter Art und teils Folgewirkungen mit variabler Reichweite und Intensität auf die o.g. Umweltbelange.

Auswirkungen auf die Umweltbelange (Konfliktanalyse)

Im Rahmen der Darstellung der Auswirkungen sind die in den Teilbereichen bestehenden Vorbelastungen (z.B. Flächenversiegelung, Lärmemissionen) zu nennen.

Zunächst werden die für die jeweiligen Umweltbelange relevanten Auswirkungen, die z.B. durch Versiegelung, Überbauung, Flächeninanspruchnahme oder durch verkehrsbedingte Prozesse erzeugt werden, dargestellt. Dies sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

5.1.1 Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotope

Der Vegetationsbestand wird im Bereich der geplanten Bebauung entfernt und bei der Zwischenlagerung von Oberboden vorübergehend in Anspruch genommen. Im Bereich der geplanten Supermarktflächen werden dabei teilweise naturschutzfachlich hochwertige Grünlandflächen (Streuobstwiese) und Feldhecken in Anspruch genommen.

Im Bereich der versiegelten Flächen werden künftig die Biotopfunktionen ganz entfallen.

Durch Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen entstehen neue Biotopstrukturen, die Konflikte mindern.

Fauna

Die folgenden Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (inkl. CEF-Maßnahmen) sind durch eine Umweltbaubegleitung zu überwachen und zu dokumentieren.

Vögel

Durch die Planung werden Lebensräume planungsrelevanter Vogelarten betroffen. Es sind daher Vermeidungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen:

Bauzeitenregelung:

- Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, sollten alle planmäßig zu entfernenden Gehölze ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar (01.10. – 28./29.02.), entfernt werden. Im Vorfeld von Gebäudeabrissen (Scheunen) muss das Vorkommen streng und/oder besonders geschützten Arten geprüft werden; ggf. sind dann weitere Artenschutzmaßnahmen zu veranlassen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):

Durch die geplante Bebauung werden Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten von Vögeln zerstört. Durch die zeitlich vorgezogenen Maßnahmen (Entwicklung Ersatzhabitats und Anbringen Kunstquartiere), kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Installation von Kunstquartieren:

- Für Höhlen- und Nischenbrüter sind insgesamt 16 Nistkästen (4 x Star, 2 x Wendehals, 8 x Kohlmeise/Feldsperling, 2 x Gartenrotschwanz) zu installieren. Die Nisthilfen sollten zum Teil auf oder in der Umgebung der neu angelegten Streuobstwiese angebracht werden.
- Anbringung eines Nistkastens für den Turmfalke in unmittelbarer Umgebung des Plangebiets.

Ersatzhabitats:

- Als Ausgleich für den Verlust des für die Vogelvorkommen wertgebenden Streuobstbestands im Plangebiet muss eine neue Streuobstwiese in gleichem Umfang in räumlich-funktionalen Zusammenhang (mind. 0,5 ha) hergestellt werden. Die Umsetzung sollte wenn möglich auf einer zusammenhängenden Fläche erfolgen. Sollte die Umsetzung der Maßnahmen nicht auf einer Fläche möglich sein, müssen diese in möglichst wenigen Teilflächen und in räumlichem Verbund (geringer Abstand bis zu ca. 50 –

100 m) verwirklicht werden. In diesem Fall sollten die Teilflächen an die offene Landschaft angrenzen und auch nicht von intensiv genutzten Ackerflächen umgeben sein. Bei entsprechender Herstellung (Sträucher, Kleingehölzgruppen, Extensivwiese) und Pflege sind auch Flächen innerhalb des Plangebiets (z.B. Retentionsfläche) die im südlichen oder östlichen Randbereich liegen bis max. 0,2 ha anrechenbar. Hierfür muss die Flächen extensiv gepflegt werden und bei der Anpflanzung von Gehölzen müssen gebietseigene Vogelnähegehölze oder/und Obstbäume gewählt werden.

- Zur Entwicklung als Nahrungshabitat für den Haussperling sind die Grünflächen im Plangebiet extensiv zu pflegen (z.B. Retentionsflächen).

Reptilien

Durch die Planung werden Lebensräume planungsrelevanter Reptilienarten betroffen. Es sind daher Vermeidungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen:

Bauzeitenregelung:

- Vergrämung der Zauneidechsen in benachbarte und unbesiedelte bzw. neu angelegte Ersatzhabitats. Die Plangebiet muss unattraktiv gemacht werden, d.h. die Vegetation wird beseitigt. Die Wiederbesiedelung wird z.B. durch Auslegung von Folie oder durch Beseitigung der Vegetationsschicht vermieden.
- Umsiedelung der Zauneidechse in neu angelegte Ersatzhabitats (s. CEF-Maßnahmen). Schonender Fang während der Aktivitätszeit, aber außerhalb der Fortpflanzungszeit (März/April oder August/September).
- Um eine Tötung effektiv zu verhindern, sind Vergrämung und Umsiedlung im vorliegenden Fall zu kombinieren.

Errichtung eines mobilen Zaunes:

Folgende Maßnahmen sind geeignet, die Tötung von Individuen während der Bauphase zu vermeiden.

- Um das Wiedereinwandern von Individuen in das Bau Feld während der Bauarbeiten zu verhindern, ist bei baulichen Tätigkeiten während der Aktivitätszeit der Eidechsen (März – September) ein geeigneter Reptilienschutzzaun so aufzustellen, dass angrenzende Habitatflächen von dem kurzzeitig potenziell attraktiven Bau Feld abgeschirmt werden. Dieser Zaun muss regelmäßig auf seine Funktionsfähigkeit geprüft werden (Umweltbaubegleitung).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):

Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen:

- Zeitlich vorgezogen wird ein Ersatzhabitat für die Zauneidechse funktionsfähig hergestellt. Aufgrund der Tatsache, dass nur juvenile Individuen nachgewiesen wurden, kann die Korrekturfaktor-Methode von LAUFER (2014) nicht angewendet werden. Allerdings ist die Qualität des Lebensraums ein maßgebliches Kriterium für die Schätzung des Bestandes. Alle Individuen wurden entlang des Brombeergestrüpps und eines Zaunes gefunden. Beide Habitatstrukturen bieten eine hohe Lebensraumqualität für Zauneidechsen. Die gesamte Fläche, auf der Individuen nachgewiesen wurden, ist ca. 820 m² groß. In diesem Umfang ist ein Ersatzlebensraum für Zauneidechsen mit nachfolgend beschriebenen Habitatmerkmalen und in räumlich-funktionalen Zusammenhang und zeitlich vor dem Eingriff herzustellen und zu entwickeln: Bestandteile des Zauneidechsenhabitates machen ein Mosaik aus Sträuchern (ggf. kombinierbar mit CEF-Vögel), Brachflächen, dichter sowie lückiger Ruderalvegetation, und Sonderstrukturen (Kleinflächige Steinschüttungen, Altholzhaufen und Sandlinsen) aus.

Fledermäuse

Durch die Planung werden Lebensräume planungsrelevanter Fledermausarten betroffen. Es sind daher Vermeidungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen:

Bauzeitenregelung:

- Die Höhlenbäume können außerhalb der Fortpflanzungs- oder/und Ruhezeit (Winterruhe) an Tagen mit entsprechend warmer Witterung auf Besatz geprüft werden. Eventuell vorkommende Fledermäuse haben dann die Möglichkeit zu fliehen. Günstigstes Zeitfenster ist der September/Oktober (außerhalb der Fortpflanzungszeit und noch keine Winterruhe) bei sonnigem Wetter über 15 Grad. Bei Negativbefund werden die Höhlen so verschlossen, dass Tiere diese zwar verlassen, jedoch nicht wieder eindringen können. Danach kann der Baum sofort, oder bis zum darauffolgenden Februar beseitigt werden. Voraussetzung dafür ist, dass im räumlich-funktionalem Zusammenhang bereits Kunstquartiere als Ausweichquartiere aufgehängt sein müssen. Die Tötung kann somit vermieden werden.
- Vermeidung von Baustellenverkehr in der Nacht bzw. in der Dämmerung morgens und abends.

- Eine direkte Beleuchtung bzw. Abstrahlung (auch nach oben) in die südlich angrenzenden Flächen ist zu vermeiden. Die Außenbeleuchtung ist UV-arm auszuführen, insbesondere Wellenlängen von < 540 nm sind zu vermeiden (bspw. durch Filter).
- Im Vorfeld von Gebäudeabbrissen (Scheunen) muss das Vorkommen streng und/oder besonders geschützten Arten geprüft werden; ggf. sind dann weitere Artenschutzmaßnahmen zu veranlassen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):

Durch die geplante Bebauung werden Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten von Fledermäusen zerstört. Durch die zeitlich vorgezogenen Maßnahmen (Entwicklung Ersatzhabitats und Anbringen Kunstquartiere), kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlich-funktionalem Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Ausweisung von Habitatbäumen:

- Für jeden zu beseitigenden Habitatbaum mit Raum für wenige oder mehrere Fledermausindividuen wird ein bestehender Habitatbaum ausgewiesen und dauerhaft gesichert. Ein Habitatbaum ist gemäß Artenschutzgutachten als solcher Baum definiert, der „Höhlen“ und/oder „Spalten“ aufweist. Dabei zählen auch die seit 2016 entfernten Habitatbäume. Unter fachkundiger Anleitung sind Bäume auszuwählen und dauerhaft zu sichern, die die Eignung für die Entwicklung zum Habitatbaum aufweisen. Bis zu 8 Habitatbäume können durch die Installation von je weiteren vier Kunstquartieren im Umfeld eines Habitatbaumes ersetzt werden.

Installation von Kunstquartieren:

- Pro entfallenem Habitatbaum sind 2 Kunstquartiere (dementsprechend bis zu 30 Fledermauskunstquartiere) vor Beginn der Gehölzrodungen/Baumaßnahmen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zu installieren und danach dauerhaft und jährlich zu kontrollieren und bedarfsweise zu reinigen. Bei Ausfall oder Beschädigung sind Kunstquartiere gleichwertig zu ersetzen. Die Auswahl geeigneter Bäume und das Aufhängen der Kunstquartiere sind durch eine Umweltbaubegleitung durchzuführen bzw. zu begleiten. Die Quartiere werden gruppiert angebracht: 50 % Spaltenquartiere, 25 % Höhlen-Sommerquartiere und 25 % Höhlen-Winterquartiere. Die dauerhafte Entwicklung von Höhlenbäumen wird bevorzugt. Aus diesem Grund ist auch der Ersatz von bis zu 12 Kunstquartieren durch die zusätzliche Ausweisung einer entsprechenden Anzahl von Habitatbäumen möglich.

Holzkäfer

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens werden Bäume entfernt, die als Fortpflanzungs- oder/und Ruhestätte für xylobionte Käferarten dienen. Es sind daher Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen:

Erhalt und aufrechte Lagerung der entfernten von Totholzkäfern besiedelten Bäume:

- Die betroffenen Habitatbäume können mit einem möglichst großen Wurzelanteil ausgegraben und an anderer Stelle mit vergleichbarem Altbaumbestand in räumlich-funktionalem Zusammenhang verfrachtet werden. Dabei sollen diese aufrecht gegeneinander verkeilt („Tipi“-Bauweise) wieder eingegraben werden. Auch wenn keine neuen Ausflugslöcher (Bohrspuren) auftreten, sollten die Bäume zumindest 2 Jahre (Larvalentwicklungszeit der Käfer) am neuen Ort verbleiben, im günstigsten Falle dort nach und nach zerfallen.

Hinweis:

Die Bäume mit Käferlöchern wurden am 22.02.23 von der ökologischen Baubegleitung markiert. Nach Einweisung eines Unternehmers wurden die Bäume (vor dem 28.02.2023) gefällt und auf den Flurstücken 621 und 622 aufrecht in „Tippbauweise“ sicher fixiert (siehe Anlage 3).

Die Kontrolle und Dokumentation erfolgte durch die ökologische Baubegleitung am 17.03.2023. Die Arbeiten wurden ordnungsgemäß ausgeführt.

Zusammenfassung

Durch die Umsetzung von Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) können die Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotope reduziert werden und das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) kann verhindert werden.

Beeinträchtigung: mittel

5.1.2 Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden

In der temporären Bauphase könnten sich bei unsachgemäßem Umgang mit Oberboden und auf den angrenzenden Flächen von Gebäuden und Straßen Gefährdungen durch Verdichtungen und Bodengefügeveränderungen ergeben, welche jedoch durch fachgerechten Umgang minimiert werden können. Durch den sachgerechten Umgang mit Boden (vgl. Kapitel 9.1.1) während der Bauphase mit Oberbodenabtrag, sachgerechter Zwischenlagerung, Unterbodenlockerung und Auftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten (Rekultivierung), sind jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen vorhandener Bodenfunktionen zu erwarten.

Eine starke Beeinträchtigung ergibt sich durch anlagebedingte zusätzliche Überbauung und Versiegelung (Supermarkt/Wohngebäude, Verkehrsflächen/Parkplätze) offener Bodenfläche. Gleichzeitig werden Böden mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit versiegelt. Die Versiegelung von Böden bedeutet den (nahezu) vollständigen Verlust aller natürlichen Funktionen und führt zur Bewertungsstufe „0“.

Durch Baumaßnahmen (Auffüllungen, Abgrabungen, Baugruben, etc.) werden die natürlichen Bodenschichten gestört und Boden verdichtet. Die Eingriffe in natürliche Bodenschichten sind durch geeignete Maßnahmen zu minimieren.

In der Bewertung wird der Boden „Humose Parabraunerde aus Sandlöss und Löss“ mit seinen Bodenfunktionen im Plangebiet als hoch bis sehr hoch eingestuft (Gesamtbewertung 3,5). Aufgrund der geplanten Neuversiegelung sind die Beeinträchtigungen für den Umweltbelang Boden als „hoch“ zu beschreiben.

Beeinträchtigung: hoch

5.1.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche

Die Auswirkungen durch den Flächenverlust entsprechen den beschriebenen Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden. Durch die geplante Bebauung gehen unbebaute Freiflächen sowie landwirtschaftliche Nutzflächen (Grünland, Feldgarten und Streuobstwiesen) mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit verloren.

Beeinträchtigung: hoch

5.1.4 Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/Luft

Infolge der zusätzlichen Flächenversiegelung ist mit einer kleinklimatischen Beeinträchtigung im Gebiet zu rechnen. Zur Verbesserung der mikroklimatischen Situation und zur Minderung einer erhöhten Wärmebelastung in den Sommermonaten werden im Plangebiet Pflanzgebote festgesetzt und ökologische Ausgleichsflächen ausgewiesen. Bei den Gebäudestellungen sollte die Durchströmbarkeit der lokalen Winde berücksichtigt werden.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird damit u.a. durch folgende Maßnahmen Rechnung getragen:

- Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik), sind im gesamten Plangebiet zulässig und werden ausdrücklich befürwortet. Durch kompakte Baufenster werden energiesparende Gebäude ermöglicht.
- Die Festsetzung zur extensiven Begrünung von mind. 80 % der Dachfläche der Hauptgebäude mit einer Neigung von 0° bis einschließlich 12° mit Gräsern, Kräutern oder Sedum-Arten kommt direkt dem Klimaschutz zugute.

- Die Dächer der Garagen, überdachten Kfz-Stellplätze (Carports) und Nebenanlagen sind dauerhaft mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Das durchwurzelbare Substrat muss eine Mächtigkeit von mindestens 8 cm betragen.
- Das festgesetzte Ausgleichskonzept mit den geplanten Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebietes (F1 bis F4) wirkt sich positiv auf die klimatischen Bedingungen im Gebiet aus und kommt dem Klimaschutz direkt zugute.

Die Erfordernisse des Klimaschutzes werden nach § 1a Abs. 5 Satz 2 BauGB bei der Abwägung entsprechend berücksichtigt.

Beeinträchtigung: mittel

5.1.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser

Grundwasser

Auswirkungen baulicher Art sind insbesondere dort zu erwarten, wo in Folge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die vorhandenen Deckschichten verringert werden. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers.

Vor diesem Hintergrund besteht ein geringer Konflikt aufgrund des hohen bis sehr hohen Filter- und Puffervermögens der Grundwasserdeckschichten der vorherrschenden Bodentypen in der potenziellen Verunreinigung des Grundwassers durch etwaige Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen. Das Risiko beschränkt sich vornehmlich auf den Zeitraum der Bautätigkeiten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist das Risiko zu relativieren.

Durch die zusätzliche Bebauung und Versiegelung bisher unversiegelter Flächen wird die Grundwasserneubildung lokal unterbunden.

Beeinträchtigung: mittel

Oberflächenwasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. In ca. 300 m Entfernung westlich verläuft das Fließgewässer „Weisweiler Mühlbach“. Während der Bauphase liegt eine potenzielle Gefährdung durch Schadstoffeinträge durch Unfälle vor. Bei Einhaltung aller Vorschriften und Auflagen ist das Risiko jedoch zu relativieren. Nach der aktuellen Hochwassergefahrenkarte (HWGK) befindet sich das Plangebiet nicht in einem potenziellen Überflutungsbereich.

Beeinträchtigung: gering

5.1.6 Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaftsbild

Durch die geplante Bebauung geht eine große, bisher fast unbebaute Grünfläche südlich von Weisweil verloren. Visuelle Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild ergeben sich durch die

Bebauung der bisher offenen Grünlandflächen und Streuobstwiesen. Die Fläche geht nach Osten und Süden in die freie Landschaft über und ist aus der Umgebung gut einsehbar, schließt jedoch dann an bestehende Wohngebiete an.

Eine Minderung des Konflikts kann durch die festgesetzte Eingrünung und Durchgrünung des Planungsbereichs sowie durch die festgesetzte Dachbegrünung erreicht werden

Beeinträchtigung: mittel

5.1.7 Auswirkungen auf den Umweltbelang Erholung

Da das Plangebiet mit kleinräumiger Erlebnisqualität aufgrund einer strukturreichen bzw. durch besonders kleinräumigen und vielfältigen Nutzungswechsel charakterisierte Offenlandschaft eine hohe Bedeutung für die Erholung aufweist, sind durch die geplante Bebauung gewisse Beeinträchtigungen auf den Umweltbelang Erholung zu erwarten. Bestehende Wegeverbindungen in die freie Landschaft werden durch die Planung jedoch nicht unterbrochen.

Während der temporären Bauphase ist mit Beeinträchtigungen für die landschaftsbezogene Kurzzeiterholung vor allem durch immissionsbedingte Belastungen zu rechnen. Auswirkungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen der geplanten Bebauung auf die umliegenden Wohngebiete sind möglich.

Beeinträchtigung: mittel

5.1.8 Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch/Wohnen

Während der Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Dies sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte als auch visuelle Beeinträchtigungen und staubförmige Emissionen. Aufgrund der Nähe des Plangebiets zu den Wohngebieten am südöstlichen Ortsrand von Weisweil, sind diese wahrscheinlich durch die dargelegten Beeinträchtigungen betroffen.

Da an das geplante Wohngebiet nach Umsetzung der Planung landwirtschaftliche Flächen angrenzen, ist mit den üblichen Emissionen (Spritzmittel, Lärm, Staub, Geruch) zu rechnen. Zur Vermeidung- und Minderung der Konflikte sind im Bebauungsplan entlang der östlichen und südlichen Gebietsgrenze, Grünflächen und Hecken zum Schutz gegen Spritzmittelabdrift festgesetzt.

Vom Büro Dr. Wilfried Jans, Ettenheim, wurde eine schalltechnische Untersuchung zum von der Hinterdorfstraße (L 104) und der Forchheimer Straße (K 5124) ausgehenden Verkehrslärm sowie zum vom künftigen Lebensmittelmarkt und dem bestehenden Handwerksbetrieb im östlichen Gebietsteil ausgehenden Gewerbelärm erarbeitet (Dr. Wilfried Jans, Gutachten Nr. 6530/1383 vom 07.07.2023).

Zusammenfassend kam das Gutachten zu folgendem Ergebnis (vgl. Begründung zum Bebauungsplan):

Für den **Lebensmittelmarkt** wurde anhand einer konkreten Planung untersucht, welche Schallschutzmaßnahmen zu beachten sind, um die der schutzbedürftigen Nachbarschaft die schalltechnischen Anforderungen der TA-Lärm zu berücksichtigen.

- Die Öffnungszeiten von Lebensmittelmarkt und Backshop sind so zu wählen, dass kein relevanter Kundenverkehr in die Nachtzeit fällt: D. h., Öffnung frühestens um 6.15 Uhr, Schließung spätestens um 21.45 Uhr.

- Die Fahrgassen des Kundenparkplatzes sind zu asphaltieren.

- Anlieferungen mittels Lkw (nicht Kleintransporter) sind auf den Zeitraum zwischen 7.00 und 20.00 Uhr zu beschränken. Rechnerisch ist es aber auch zulässig, wenn beispielsweise 2 Lkw bereits zwischen 6.00 und 7.00 Uhr anliefern. Dann muss aber sichergestellt werden, dass während der Ladetätigkeiten innerhalb der Ruhezeit von 6.00 bis 7.00 Uhr das Tor des Anlieferungsgebäudes ständig geschlossen ist.

- Lieferverkehr mittels Kleintransportern, die von Hand be- oder entladen werden, ist im gesamten Tagzeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) zulässig. Innerhalb einer (1) Nachtstunde darf aber maximal 1 Kleintransporter (z. B. Anlieferung von Zeitungen) an- und abfahren.

- Der Schall-Leistungspegel der auf dem Dach aufzustellenden Anlagen (z. B. Wärmepumpe und Gaskühler) muss einschließlich des für eine eventuelle Tonhaltigkeit der Betriebsgeräusche zu vergebenden Zuschlags auf einen Wert von insgesamt $LW \leq 78 \text{ dB(A)}$ begrenzt werden.

Gemäß den Ausführungen des Lärmgutachtens sind aufgrund der heranrückenden schutzbedürftigen Nachbarschaft bei der gewerblichen Nutzung der Scheune durch den örtlichen **Handwerksbetrieb** folgende Einschränkungen zu beachten:

- Keine betrieblichen Aktivitäten innerhalb des Nachtzeitraums von 22.00 bis 6.00 Uhr, d. h. weder nächtliche An- und Abfahrten von Pkw oder Kleintransporter noch nächtliche Ladetätigkeiten.

- Betrieb des Hochdruckreinigers im Freigelände während maximal 30 Minuten

innerhalb des Tagzeitraums von 6.00 bis 22.00 Uhr.

- Kein Probetrieb der Estrichpumpe im Freigelände.

Hinsichtlich des **Straßenverkehrslärm** wurde die durch den Kraftfahrzeugverkehr auf K 5124 und L 104 verursachte Lärmeinwirkung auf das Plangebiet prognostiziert und durch Vergleich mit den jeweils maßgebenden Referenzwerten beurteilt. Dabei wurde eine Überschreitung der Orientierungswerte von DIN 18 005 Beiblatt 1 [3] nachgewiesen; die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung [6] werden aber im Bereich der geplanten Baufenster eingehalten bzw. unterschritten. Da "aktive" Schallschutzmaßnahmen nicht vorgesehen

sind, ist der ins Gebäudeinnere übertragene Außenlärm durch passive Schallschutzmaßnahmen hinreichend zu begrenzen.

Im Ergebnis sind anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen durch Lärmimmissionen des Supermarktes, dem bestehenden Handwerksbetrieb und Straßenverkehrslärm auf die umliegenden Wohngebiete gegeben, die durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen zu vermeiden und zu minimieren sind.

Beeinträchtigung: mittel – hoch

5.1.9 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur-/Sachgüter

Da keine Kultur- und Sachgüter im Gebiet bekannt sind, sind derzeit keine konkreten Auswirkungen auf den Umweltbelang zu erwarten. In den Bebauungsvorschriften werden Hinweise zum Umgang mit archäologischen Befunden und Funden gegeben.

Beeinträchtigung: keine

5.1.10 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen

Wechselwirkungen der Umweltbelange untereinander sind, soweit erkennbar und von Belang, bereits in den einzelnen Kapiteln über die Umweltbelange behandelt worden.

Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans zustande kommen, beziehen sich im Wesentlichen bei Flächeninanspruchnahme, Bodenzerstörung, Versiegelung auf den Umweltbelang Boden und Fläche. Dadurch werden gleichzeitig Wirkungen auf die Umweltbelange Wasser, Arten/Biotope, Klima/Luft, Landschaftsbild und Mensch/Wohnen indiziert.

Sonstige größere Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den Umweltbelangen sind durch die Planung nicht zu erwarten (vgl. Kapitel 3).

5.1.11 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)

Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) sind im Planungsgebiet selbst und im näheren Umfeld nicht vorhanden. Auswirkungen auf die nächstgelegenen Schutzgebiete, das FFH-Gebiet in ca. 350 m „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ (Nr. 7712341) und das Landschaftsschutzgebiet „Rheinniederung Wyhl-Weisweil“ (Nr. 3.16.016), welches ca. 700 m südwestlich bzw. 1,5 km nördlich des Plangebiets liegt, sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung

In der Begründung des Bebauungsplans wird bereits auf die Erforderlichkeit der Ausweisung eingegangen. Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

6 Sonstige Vorgaben zum Umweltbericht

6.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei der Betrachtung von anderweitigen Planungsmöglichkeiten sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden die Belange von Grünordnung und Artenschutz aufgegriffen und berücksichtigt. Der Bebauungsplan ist auf eine relativ flächensparende Bebauung ausgerichtet.

6.2 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine besondere Anfälligkeit der im Plangebiet zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.

6.3 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Die verwendeten Bewertungsmethoden bei der Ausarbeitung des Umweltberichts und der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz sind im Kapitel 9 („Integrierter Grünordnungsplan“) aufgezeigt. Die berücksichtigten und eingearbeiteten Gutachten und Planungsgrundlagen sind dem Kapitel 2 („Bestandsaufnahme Umweltbelange“) bzw. dem Kapitel 8 („Quellen“) zu entnehmen.

Besonderheiten bei den technischen Verfahren zur Umweltprüfung sind derzeit nicht vorgesehen.

Aussage zu kumulierenden Auswirkungen der Vorhaben im Plangebiet mit Vorhaben in benachbarten Plangebietern können nicht getroffen werden, da die dafür notwendigen Datengrundlagen nicht vorliegen.

Über die Arten und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterung, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen kann nach derzeitigem Planungsstand keine konkrete Aussage getroffen werden. Über die Art und Menge der zu erwartenden Abfälle liegen keine Angaben vor.

6.4 Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht, bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Gegenstand der Umweltüberwachung sind erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen im Hinblick darauf, ob sie z.B. in prognostizierter Intensität, räumlicher Ausbreitung und zeitlichem Verlauf auftreten.

Überwachung innerhalb des Geltungsbereichs

Überwachung auf privaten Flächen: Damit die Festsetzungen eingehalten werden, wird die Gemeinde Weisweil alle rechtlichen Möglichkeiten (u.a. § 178 BauGB) nutzen. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist die Einhaltung der GRZ-Flächen zu kontrollieren. Die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ist durch die Gemeinde Weisweil sicherzustellen.

Überwachung außerhalb des Geltungsbereichs

Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs werden im Rahmen einer Umweltbaubegleitung und eines Monitorings (festgesetzt im öffentlich-rechtlichen Vertrag) überwacht.

6.5 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufzufordern. Hieran schließt sich das Verfahren nach Absatz 2 auch an, wenn die Äußerung zu einer Änderung der Planung führt.

Die Ergebnisse der Trägerbeteiligung nach BauGB werden im den Umweltbericht berücksichtigt.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die vorliegende Planung sind hohe umwelterhebliche Auswirkungen auf den Umweltbelang **Boden** durch Neuversiegelung und auf den Umweltbelang **Fläche** durch den Verlust von hochwertigen landwirtschaftlichen Böden zu erwarten. Gleichzeitig sind durch die Planung erhebliche Auswirkungen auf den Umweltbelang **Arten/Biotope** durch den Verlust von überwiegend ökologisch hochwertigen Flächen (Streuobstwiesen) gegeben. Zur Minderung des Konflikts sind landschaftsplanerische Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets vorgesehen, die die Eingriffe minimieren. Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen

Verbotstatbeständen zu verhindern, sind Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen.

Für den Umweltbelang **Klima** ergeben sich durch die geplante Versiegelung mittlere Konflikte für die mikroklimatische Situation im Planungsgebiet. Die Beeinträchtigungen der Umweltbelange **Landschaftsbild/Erholung** sind von mittlerer Bedeutung. Für den Umweltbelang **Grundwasser** sind mittlere Beeinträchtigungen durch die zusätzliche Flächenversiegelung gegeben. Während der Bauphase sind für den Umweltbelang **Grundwasser** Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht auszuschließen. Bei Einhaltung aller Vorschriften und Auflagen ist das Risiko jedoch zu relativieren. Außerdem sind während der Bauphase durch die zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch/Wohnen** zu erwarten. Es sind anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen, durch Lärmimmissionen des Supermarktes, dem bestehenden Handwerksbetrieb und Straßenverkehrslärm auf die umliegenden Wohngebiete gegeben, die durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen zu vermeiden und zu minimieren sind.

Für das Schutzgut **Kultur-/Sachgüter** sind höchstens geringe Auswirkungen zu erwarten.

Zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in den Naturhaushalt sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets vorgesehen, die im weiteren Verfahrensverlauf detailliert erläutert werden.

8 Quellen

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2017): Regionalplan Südlicher Oberrhein: Regionalplan 3.0.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2013): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO)
- Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands (GVV) Kenzingen – Herbolzheim – Rheinhausen – Weisweil in seiner seit 13.04.2018 wirksamen Fassung
- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REKLIP (1995): Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd, Atlas und Textband
- 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.
- LGRB (2022): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1:50.000
- LGRB (2022): Digitale Geologische Karte von Baden-Württemberg M 1:50.000

Internet:

- Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg): Umwelt-Daten und –Karten Online (UDO). <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>
- Kartenviewer des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): <http://maps.lgrb-bw.de/>
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>

9 Integrierter Grünordnungsplan

9.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist das Bewertungsverfahren der Ökokontoverordnung. Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) bietet mit diesem Verfahren eine Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen sowie der Anerkennung und Anrechnung zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Kernpunkt des Verfahrens ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64-Punkte-Skala, die jedem Biotoptyp einen Grundwert zuweist. Diesen Grundwerten können je nach Zustand des Biotoptyps Zu- und Abschläge angerechnet werden. Zusätzlich zu der Bewertung des Umweltbelangs Arten und Biotope findet in dieser Untersuchung eine beschreibende Bewertung der übrigen Umweltbelange statt (Geologie/Boden, Fläche, Klima/Luft, Wasser, Landschaftsbild, Erholung, Mensch/Wohnen, Kultur- und Sachgüter). Hier wurde eine 5-stufige Klassifizierung vorgenommen (sehr gering - gering - mittel - hoch - sehr hoch).

Bei den umweltrelevanten Maßnahmen ist zwischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einerseits und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen andererseits zu unterscheiden. Bei den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen handelt es sich zunächst um allgemeine umweltschützende Maßnahmen, die unter Würdigung der örtlichen Situation, der geplanten Nutzungen und den in der Bestandanalyse festgestellten Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Rahmen der Abwägung im Bebauungsplan festgesetzt wurden. Sie sind Bestandteil der städtebaulichen Konzeption und beruhen im Wesentlichen auf den in § 1 BauGB formulierten Anforderungen nach nachhaltigen städtebaulichen Entwicklungen.

Die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen der Umweltbelange, die nicht vermieden oder vermindert werden können, werden dagegen so weit wie möglich im Rahmen der Abwägung ausgeglichen. Sie bemessen sich aus Art und Schwere der zu erwartenden Eingriffe unter Berücksichtigung der positiven Wirkung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Die Beurteilung des Vorhabens, d.h. die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz, wird im Zusammenhang mit den Ausgleichmaßnahmen dargestellt.

9.1.1 Vermeidung und Verringerung von Eingriffen

9.1.1.1 Boden

Die nachfolgenden Bestimmungen sollen dazu dienen, die Erhaltung des Bodens und seiner Funktionen zu sichern (siehe auch Textfassung zum Bebauungsplan). Nach § 1 und § 7 BBodSchG ist insbesondere bei Baumaßnahmen auf einen sparsamen, schonenden und häuslicheren Umgang mit Boden zu achten.

▪ **Allgemeine Bestimmungen zum Bodenschutz**

- Bodenarbeiten (Abtrag, Auftrag, Umlagerung) dürfen nur bei geeigneten, niederschlagsfreien Witterungsverhältnissen und bei ausreichend abgetrocknetem bzw. gefrorenem Boden erfolgen. Stark feuchte und nasse Böden sind für eine Umlagerung nicht geeignet und dürfen auf keinen Fall befahren werden. Die Grenzen der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit nach den geltenden technischen Normen (z.B. DIN 19639, DIN 19731, etc.) sind jeweils zu beachten und einzuhalten.
- Vor jeglichen Bodenarbeiten ist die Bodenfeuchte hinsichtlich der Umlagerungseignung von Böden nach DIN 19731 (Abbildung 1 in DIN 19731). bzw. DIN 19639 zu überprüfen. Nur Böden mit geeigneten Mindestfestigkeiten dürfen aus- oder eingebaut werden. Die Tragfähigkeit des Bodens muss dabei jederzeit gewährleistet sein. Die Grenzen der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit nach den geltenden technischen Normen (z. B. DIN 19639, DIN 19731, etc.) sind jeweils zu beachten und einzuhalten.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebietes, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung, usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken. Oberflächenbefestigungen sind vorwiegend durchlässig zu gestalten. Zur Befestigung von Gartenwegen, Garageneinfahrten, Stellplätzen usw. werden Rasengittersteine oder Pflaster mit groben Fugen empfohlen.
- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugruben, Arbeitsgraben, usw.) benutzt werden.
- Bodenbelastungen, durch welche Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der unteren Bodenschutzbehörde zu melden.
- Neben den allgemeinen Bestimmungen und Rechtsvorschriften sind insbesondere die Vorschriften der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV Boden) für die (Weiter)Verwertung von Bodenmaterial zu beachten und anzuwenden.

▪ **Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden**

- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf den verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

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

9.1.1.2 Artenschutz

- Rodungen von Bäumen und Gehölzen, ggf. der Abriss der Scheune, sind nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG lediglich außerhalb der Brutperiode von Vögeln zulässig, also vom 01.10. bis zum 28./29.02. eines jeden Jahres. Bei Arbeiten außerhalb dieser Zeiten sind entsprechende Eingriffe nur nach vorheriger Begutachtung und Freigabe zulässig. Zuvor müssen Ersatzquartiere angebracht und Ersatzhabitate (Hecke, Hochstaudenflur) angelegt worden sein.
- Gehölzbeseitigung, Abschieben der Vegetationsschicht und ggf. der Abriss der Scheune dürfen nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit von Fledermäusen in der Zeit hoher Aktivität (an warmen Tagen) zwischen Mitte September und Ende Oktober und nach vorheriger Überprüfung auf Besatz erfolgen. Zuvor muss zeitnah als vorgezogener Ersatz die Installation von Kunstquartieren für spaltenbewohnende und höhlenbewohnende Fledermäuse umgesetzt worden sein.
- Zum Schutz jagender Fledermäuse sind fledermausfreundliche Beleuchtungsmittel ohne oder mit nur geringem UV-Anteil (z.B. staubdichte Natriumdampflampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin) einzusetzen bzw. ist die Beleuchtung insbesondere in den Nachtstunden auf ein Minimum zu reduzieren. Dies gilt insbesondere für die Beleuchtung der Parkplätze und der angrenzenden Straßenverkehrsflächen.
- Für den Schutz von Totholzkäfern sollten – sofern möglich – anbrüchige und absterbende Käferbäume, Käferbäume, die als Fortpflanzungs- oder/und Ruhestätte für xylobionte Käferarten dienen, im Plangebiet und dessen Umfeld erhalten werden. Wenn dies nicht möglich ist, müssen Bäume an andere Plätze mit vergleichbarem

Altbaumbestand in räumlich-funktionalem Zusammenhang verfrachtet werden (Festlegung der Bäume durch die Umweltbaubegleitung). Die Bäume können mit einem möglichst großen Wurzelanteil ausgegraben und aufrecht gegeneinander verkeilt („Tippbauweise“) wieder eingegraben werden. Sollten keine neuen Löcher auftreten, sollten die Bäume zumindest 2 Jahre (Entwicklungsdauer des Käfers) am neuen Ort verbleiben, im günstigsten Falle dort nach und nach zerfallen.

Hinweis: die Maßnahme wurde bereits umgesetzt und in Anlage 3 dokumentiert.

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der auf dem Bebauungsplan aufbauenden Tiefbau- und Erschließungsplanung sowie auch für die Umsetzung aller internen und externen Ausgleichsmaßnahmen/Artenschutzmaßnahmen ist eine Umweltbaubegleitung einzusetzen. Die Umweltbaubegleitung ist der Unteren Naturschutzbehörde vor Maßnahmenbeginn schriftlich anzuzeigen. Bei erkennbaren zusätzlichen Eingriffen oder Konflikten mit geschützten Tier- oder Pflanzenarten ist vor Durchführung die Untere Naturschutzbehörde zu beteiligen.

9.1.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

9.1.2.1 Arten und Biotope

Bewertung des Bestandes nach ÖKVO (nach digitalen Grundlagen ermittelt):

Nr.	Nutzung & Biotopcode	Bestand (m ²)	Feinmodul	ÖP/m ²	Gesamt ÖP
1.	Fettwiese mittl. Standorte (33.41) [1/4]	2.395	8 – 13 – 19	17*	40.715
2.	Fettwiese mittl. Standorte (33.41) [2/4]	1.973	8 – 13 – 19	12*	23.676
3.	Fettwiese mittl. Standorte (33.41) [3/4]	934	8 – 13 – 19	10*	9.340
4.	Fettwiese mittl. Standorte (33.41) [4/4]	1.054	8 – 13 – 19	13	13.702
5.	Streuobstbestand (45.40b) auf Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	3.252	+3 - +6 - +9 8 – 13 – 19	20*	65.040
6.	Feldgarten/Grabeland (37.30)	154	4 – 8	4	616
7.	Acker (37.11)	1.563	4 – 8	4	6.252
8.	Grasreiche, ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)	1.221	8 – 11 – 15	11	13.431
9.	Straßenbegleitgrün (35.64)	378	8 – 11 – 15	11	4.158

Nr.	Nutzung & Biotopcode	Bestand (m ²)	Feinmodul	ÖP/m ²	Gesamt ÖP
10.	Brombeergestrüpp (43.11)	231	7 – 9 – 18	9	2.079
11.	Feldhecke mittler Standorte (41.22)	404	10 – 17 – 27	16*	6.464
12.	Einzelbaum (45.30b) (StU. = 250 cm) **	1 Stk.	3 – 6	6	1.500
13.	Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)	319	1	1	319
14.	Völlig versiegelte Straße/Platz (60.20)	1.310	1	1	1.310
Summe		15.188			188.602

* Details zur Bewertung der Biotoptypen sind dem Kapitel 2.1 zu entnehmen.

** Der Wert eines Baumes errechnet sich durch Multiplikation des zutreffenden Punktwerts mit dem Stammumfang [cm].

Bewertung der Planung nach ÖKVO (nach digitalen Grundlagen ermittelt):

Nr.	Nutzung & Biotopcode	Bestand (m ²)	Feinmodul	ÖP/m ²	Gesamt ÖP
1.	Sondergebiet (SO1 4.646 m ²)				
	Max. Versiegelung (60.10) 100 % Versiegelung zulässig	4.646	1	1	4.646
	Pflanzung mittel- bis großkroniger Einzelbäume im Bereich der Stellplätze (45.30a)*	3 Stck.	4 – 8	6	1.494*
	-Pflanzung von Einzelsträucher (F5)	-	-	-	-
2.	Mischgebiet (M1 2.415 m ²)				
	Max. Versiegelung (60.10), (GRZ 0,6 + 0,2 Nebenflächen)	1.932	1	1	1.932
	Kleine Grünfläche (60.50)	483	4	4	1.932
3.	Mischgebiet (MI2 2.805 m ²)				
	Max. Versiegelung (60.10), (GRZ 0,5 + 0,3 Nebenflächen)	2.244	1	1	2.244
	Kleine Grünfläche (60.50)	561	4	4	2.244
4.	Völlig versiegelte Straße/Platz (60.20)	2.487	1	1	2.487
5.	Fläche für Nebenanlagen (60.20)	25	1	1	25
6.	Unbefestigter Weg (60.24) / Pflegeweg	73	3	3	219

Nr.	Nutzung & Biotopcode	Bestand (m ²)	Feinmodul	ÖP/m ²	Gesamt ÖP
7.	F1: Öffentliche Grünfläche: Versickerungsfläche mit Fettwiese mittlere Standorte und Strauchpflanzungen	1.297	8 – 13 – 19	13	16.861
8.	F2: Private Grünfläche (60.60) mit Versickerungsflächen mit Ansaat von regionalem Saatgut mit mind. 30 % Blumen und Strauchpflanzungen	734	6	6	4.404
	Pflanzung von 4 Bäumen auf F1 (45.30a)	4 Stck.	4 – 8	8	2.656*
9.	F3: Private Grünfläche mit Hecke gegen Spritzmittelabdrift (44.22)	211	6	6	1.266
10.	F4: Private Grünflächen mit Ansaat von regionalem Saatgut mit mind. 30 % Blumen und Strauchpflanzungen	445	6	6	2.670
	Pflanzung von 5 Bäumen auf F3 (45.30a)	5 Stck.	4 – 8	8	3.320*
11.	Straßenbegleitgrün (35.60) aus regionalem Saatgut mit mind. 30 % Blumen	50	9 – 11	11	550
Summe		15.188			48.950

* Berechnung Einzelbaum: (18 cm Pflanzgröße plus 65 cm Zuwachs über 25 Jahre) x Anzahl x Punktwert

Durch die geplanten Eingriffe in den Umweltbelang Arten/Biotope ergibt sich ein Kompensationsdefizit von **139.652 Ökopunkten**.

Schutzgutübergreifende Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Zum vollständigen Ausgleich der Eingriffe in den Umweltbelang Arten/Biotope werden externe Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets (darunter auch vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)) mit einem Wert von insgesamt **270.825 Ökopunkten** durchgeführt, welche die Eingriffe kompensieren. Es verbleibt ein Überschuss von **131.173 Ökopunkten**, der zur Kompensation des Umweltbelangs Boden angerechnet werden kann:

Beschreibung der externen Ausgleichsmaßnahmen E 1 bis E 4

Nr.	Name	Planung (m ²)	Aufwertung in ÖP
E 1	Entwicklung von Reptilienhabitaten	820	4.920
E 2	Anlage von Streuobstwiesen	5.000	20.000
E 3	Ökokontomaßnahme Weisweil: „4-Obere Schanz“	ausbuchen	245.905
E 4	Aufhängen von Kunstquartieren für Vögel (17 Stck.) und Fledermäuse (18 Stck.)	35 Stck.	-----
Summe			270.825

In den nachfolgenden Abschnitten werden die externen Ausgleichsflächen in ihrem jetzigen und zu entwickelnden Zustand beschrieben. Die Übersichtslagepläne und das Datenblatt aus dem Ökokonto der Gemeinde Weisweil sind dem Umweltbericht als Anlage 4 bis 5 beigefügt.

Maßnahme E 1

Entwicklung von Reptilienhabitaten (CEF-Maßnahme vA5, Anlage 3 und 4):

Die Fläche beinhaltet anteilig etwa 820 m² des insgesamt ca. 2.100 m² großen Grundstücks Flst. Nr. 2331 (Gemarkung Weisweil).

Die Fläche besteht als lückig gewachsene Fettwiese mittlerer Standorte mit leichter Bodenverdichtung, welche sich überwiegend aus Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Weißem Labkraut (*Galium album*) und Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) zusammensetzt. Weitere Pflanzenarten mit frischen bis mäßig trockenen und nährstoffreicheren Ansprüchen sind Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.). An den Böschungsbereichen entlang der „Forchheimer Straße“ sind vereinzelt Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) beigemischt. Im nördlichen Teil der Grundstücksfläche bestehen noch drei ältere Obstbäume mit z.T. hohen Totholzanteilen.

Der Biotoptyp erhält im Feinmodul einen Abschlag von 2 Ökopunkten/m² aufgrund der leichten Bodenverdichtung und überwiegend artenarmer Zusammensetzung.

Bestandteile des Zauneidechsenhabitats machen ein Mosaik aus Sträuchern (ggf. kombinierbar mit CEF-Vögel), Brachflächen, dichter sowie lückiger magerer Ruderalvegetation, Magerstandorte und Sonderstrukturen (Kleinflächige Steinschüttungen, Altholzhaufen und Sandlinien) aus.

Herstellung: Ziel ist es, die Fläche als Lebensraum für die Zauneidechse mit ausreichend Versteckplätzen, Sonnenplätzen, Winterquartieren, Eiablageplätzen und Vegetation zur Jagd zu gestalten.

Nach Abstimmung mit der Gemeinde Weisweil und der Unteren Naturschutzbehörde konnten im Frühjahr 2023 zwei Reptilienhabitate gemäß Anlage 3 mit folgenden Anteilen angelegt werden:

- Graben (ca. 60 cm tief) gefüllt mit groben Bruchsteinen und Sand. Dieser dient als Überwinterungsquartier. Die Zauneidechsen können sich unter die Frostsicht eingraben.
- Bruchsteine und Totholz als Besonnungsplätze und Rückzugshabitate
- Lösslehm und Sandböschung: das grabfähige Material ermöglicht es den Zauneidechsen sich einzugraben und dient damit als Eiablageplatz und Versteckmöglichkeit
- Bepflanzung an der Böschungsoberkante: Eine Bepflanzung schafft diverse Kleinklimate, Schattenplätze und dient ebenso als Versteckmöglichkeit
- Kiesschüttungen südlich der Habitatriegel: unterschiedlich hohe Auftragsdicken an Kieslagen lassen unterschiedliches Pflanzenwachstum zu. Es entstehen unterschiedlich dichte Ruderalvegetationen, die für differenzierte Beschattungen am Boden sorgen und damit Besonnung und Schattenwurf für Zauneidechsen bieten.
- Ansaaten von Magerwiese und Hochstaudenflur: Die Ansaaten mit Wiesendrusch erhöhen die Pflanzendiversität und sorgen damit für ein höheres Nahrungsangebot z.B. Insekten für Zauneidechsen.

Erhaltungspflege:

- Die Flächenpflege ist so zu gestalten, dass keine flächige Sukzession durch Gehölzarten gegeben ist. Dies umfasst ein angepasster Rückschnitt der gepflanzten Einzelsträucher sowie die Freihaltung der Sandböschungen, Steinschüttungen und Totholzstrukturen von Gehölzen und Brombeergebüsch oder dichten Hochstaudenfluren.
- Einmal pro Jahr findet im Frühjahr (März) eine Mahd der Ruderalflächen und Hochstaudenfluren statt. Das Mahdgut ist jeweils abzufahren.
- Die Magerwiesenbereiche sind 2-mal jährlich ab Mitte Mai zu mähen. Der erste Schnitt soll dabei nach dem Überschreiten des Hauptblütezeitpunkts der Gräser, der zweite Schnitt frühestens 6 Wochen danach erfolgen.

	Nutzung	Fläche (m ²)	Fein-/Plan- modul	ÖP	Gesamt ÖP
Bestand	Fettwiese mittl. Standorte (33.41)	820	8 – 13 – 19	11*	9.020
Planung	Reptilienbiotop*	820	---	17**	13.940
	4.920				

* Abwertung vom Normalwert aufgrund der gegebenen Bodenverdichtung und überwiegend artenarmer Zusammensetzung.

**Bewertung gemäß der Ausführungsplanung (siehe Anlage 3) als Biotopkomplex mit im Durchschnitt 17 Ökopunkten, bestehend aus Magerwiese, Hochstaudenfluren (mesophytische Saumvegetation), Ruderalvegetation trocken-warmer Standorte, Gehölzstrukturen, offene Steinschüttungen und Sandlinsen, Totholzstrukturen, Kiesweg usw..

Maßnahme E 2

Anlage von Streuobstwiesen auf den Flst. Nr. 2331, 2389, 3747 (siehe Anlage 4)

Als **Ausgleich gemäß § 33a NatschG** und als **artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (vA2)** für Vögel werden, nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, westlich des Planungsgebiets auf drei bestehenden mäßig artenreichen Grünlandflächen (Fettwiesen mittlerer Standorte) auf insgesamt 5.000 m² Streuobstwiesen entwickelt. Die Flächen sind im Eigentum der Gemeinde Weisweil und stehen für die Maßnahmen zur Verfügung.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Auf den Flst. Nrn. 2331 und 3747 werden auf einer Fläche von ca. 3.100 m² insgesamt 18 regionaltypische Obstbäume oder pflegearme Wildostsorten gepflanzt.
- Auf dem Flst. Nr. 2389 wurden auf einer Fläche von ca. 1.900 m² bereits zwölf Obstbäume in Reihe gepflanzt.
- Die Bäume sind in Reihenformation zu pflanzen, um die Grünlandbewirtschaftung zu erleichtern.
- Die neu gepflanzten Bäume sind bis zum 7. Standjahr jährlich mit einem Erziehungsschnitt zu pflegen, danach ist alle 1 – 3 Jahre ein Pflege- bzw. Erhaltungsschnitt durchzuführen. Totholz ist als Habitatelement zu belassen.
- Das bestehende Grünland ist in seinem Bestand zu erhalten und ggf. durch angepasste Pflege aufzuwerten. Je nach Aufwuchs erfolgt eine ein- bis zweischürige Mahd mit Abfuhr des Schnittguts. Der erste Schnitt soll dabei nach dem Überschreiten des Hauptblütezeitpunkts der Gräser, der zweite Schnitt frühestens 6 Wochen danach

erfolgen. Der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln für die Grünlandunterhaltung ist nicht erlaubt.

	Nutzung	m ²	Fein-/Plan-modul	ÖP	Gesamt ÖP
Bestand	Fettwiese mittl. Standorte (33.41)	5.000	8 – 13 – 19	13	65.000
Planung	Streuobstbestand (45.40b)	5.000	+2 - + 4	17	85.000
	auf Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)		8 – 13 – 19		
	20.000				

Maßnahme E 3

Maßnahmen aus dem Ökokonto (EAK Weisweil): Maßnahme „4 Obere Schanz“ auf dem Flst. Nr. 4788 Gemarkung Weisweil (siehe Anlage 5).

Bei der Maßnahmenflächen handelt es sich um eine Waldfläche in der Rheinniederung südwestlich von Weisweil, die durch gezielte Maßnahmen gemäß der Darstellung im Ausgleichflächen-Datenblatt, in ihrem Bestand aufgewertet werden soll. Im Datenblatt (vgl. Anlage 5) erfolgt eine detaillierte Beschreibung der Bestandsituation und dem Entwicklungsziel mit eingriffs- Ausgleichsbilanzierung. Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen beginnt im Herbst 2023.

Insgesamt ergeben sich durch die geplanten Maßnahmen „4 Obere Schanz“ eine Ausgleichskapazität von 441.726 Ökopunkten. Für den BPL „Kreuzacker“ können **245.905 Ökopunkte zugeordnet** und aus dem Ökokonto ausgebucht werden.

Maßnahme E 4

Aufhängen von Kunstquartieren für Vögel und Fledermäuse (CEF -Maßnahme vA1, vA3 vA4) auf den Grundstücken Flstck. Nr. 3749, 2389, 1224 und 1225/1 Gemarkung Weisweil und Ausweisung von 18 Habitatbäumen auf den Grundstücken Flstck. Nr. 1194, 1195, 1196 2389 und 3749 (siehe Anlage 3)

Vögel:

Zur Verbesserung des Nistplatzangebots betroffener Vogelarten sind für Höhlen- und Nischenbrüter im räumlichen Umfeld insgesamt 16 Nistkästen (4x Star, 2x Wendehals, 8x

Kohlmeise/Feldsperling, 2x Gartenrotschwanz) zu installieren. Die Anbringung eines Nistkastens für den Turmfalken erfolgt in unmittelbarer Umgebung des Plangebiets.

Fledermäuse:

Nach Ausweisung von 18 Habitatbäumen (vA3) sind im räumlichen Umfeld des Planungsgebiets 18 Kunstquartiere für Fledermäuse anzubringen.

Hinweise:

Das Aufhängen der Nistkästen und der Kunstquartiere erfolgte unter Beteiligung einer ökologischen Baubegleitung bis zum 22.02.2023. Am 22.02.2023 erfolgte eine Überprüfung der Kunstquartiere durch die ökologische Baubegleitung. Die Nistkästen und Kunstquartiere wurden ordnungsgemäß installiert.

Ein Standort für den Turmfalkennistkasten muss noch gefunden werden.

9.1.2.2 Boden

Eingriff

Der Umweltbelang Boden wird gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012) mit seinen einzelnen Bodenfunktionen bilanziert:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation.

Mit Hilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet. Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) erhält der Boden auch in der Gesamtbewertung die Wertstufe 4.

In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens durch das Bilden des arithmetischen Mittelwerts aus der (Einzel-)Bewertung der weiteren drei Bodenfunktionen ermittelt.

Für die **zusätzliche Flächenversiegelung von 9.680 m²**, die durch das geplante Sondergebiet, die geplanten Mischgebieten und den erforderlichen zusätzlichen Verkehrsflächen entstehen, wird der Kompensationsbedarf anhand der in der Eingriffsregelung vorgegebenen Formel errechnet und detailliert bilanziert.

Während der Bauphase findet eine temporäre Beanspruchung von Boden statt. Wie unter Kapitel 5.1.2 und 9.1.1 erläutert, sind bei sachgerechtem Umgang mit Boden während der Bauphase, mit Oberbodenabtrag, sachgerechter Zwischenlagerung, Unterbodenlockerung und Auftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten (Rekultivierung) Veränderungen des Bodengefüges möglich, jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen vorhandener Bodenfunktionen zu erwarten, so dass auf eine detaillierte Bilanzierung der temporären Eingriffe verzichtet werden kann.

Die nachfolgende Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt über die Bewertungsmatrix der Ökokontoverordnung. Hierbei werden den ermittelten Wertstufen der Bodenbewertung Kennzahlen zugeordnet und entsprechende Ökopunktwerte ermittelt.

Bewertung der vorhandenen Bodentypen nach ÖKVO und des Eingriffs:

Boden	Bewertungsklassen Bodenfunktionen*	Wertstufe	ÖP/m ²	Versiegelung in m ²	Gesamt ÖP
Humose Parabraunerde aus Sandlöss und Löss	3,5 – 3,5 – 3,5	3,5	14	9.680	135.520

*Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe.

Durch die Planung entsteht ein Eingriff bzw. ein Kompensationsdefizit von **135.520 Ökopunkten**.

Dachbegrünung

In den Bebauungsvorschriften wurde festgesetzt, dass die Dächer der Hauptgebäude mit einer Neigung von 0° bis einschließlich 12° sind zu mindestens 70 % dauerhaft mit einer extensiven lastarmen Dachbegrünung zu versehen. Das durchwurzelbare Substrat muss eine Mächtigkeit von mindestens 10 cm betragen. Betroffen hiervon und direkt anrechenbar sind die geplanten flachgeneigten Dachflächen für den Einzelhandel SO und des Mischgebiet MI 1 (siehe Bebauungsplan mit örtlichen Bebauungsvorschriften).

Nach der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Dez. 2012) und der Ökokontoverordnung kann in Abhängigkeit von der Mächtigkeit der Auftragsschicht bis zu 4 Ökopunkte/m² für Dachbegrünung als Minimierungsmaßnahme angerechnet werden. Bei mindestens 10 cm Auftragsschicht kann eine maximale Aufwertung von 2 Ökopunkten angerechnet werden. Für das Sondergebiet und Mischgebiet MI 1 mit einer geplanten Auftragsschicht von 12 cm (siehe Kap. 9.2) können somit folgende Ökopunkte angerechnet werden:

Nutzung	Baufenster (m ²)	Anrechenbare Fläche m ² (70 %)	Aufwertung-ÖP	Gesamt-ÖP
Sondergebiet	1.906	1.334	2 ÖP	2.668
Mischgebiet MI 1	1.200	840	2 ÖP	1.680
Summe	3.106	2.174		4.348

Bei 2.485 m² begrünter Dachfläche kommen 4.970 Ökopunkten direkt der Kompensation von Eingriffen in den Umweltbelang Boden zugutekommen.

Nach Anrechnung der schutzgutspezifischen Kompensationsmaßnahmen (135.520 Pkt. – 4.348 Pkt.) verbleibt ein Ausgleichsbedarf von **131.172 Ökopunkten**.

Schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen

Zum vollständigen Ausgleich der Eingriffe kann der Überschuss der Kompensationsmaßnahmen für den Umweltbelang Arten/Biotope angerechnet werden.

Beeinträchtigung Umweltbelang Boden in Ökopunkten	131.172 Pkt.
Überschuss der Ausgleichsmaßnahmen für den Umweltbelang Arten/Biotope	131.173 Pkt.
Kompensationsüberschuss	1 Pkt.

Ergebnis: Durch die vorgesehenen schutzgutübergreifenden Ausgleichsmaßnahmen können die Eingriffe in den Umweltbelang Boden vollständig kompensiert werden.

9.2 Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen

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

- Innerhalb der im zeichnerischen Teil mit „F1“ gekennzeichneten öffentlichen Grünfläche sind entlang der südlichen Plangebietsgrenze einreihig lockere Strauchgruppen mit standortheimischen Gehölzen gemäß der Pflanzenliste in Kap. 10.1 zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang oder Fällung von Sträuchern ist als Ersatz ein vergleichbarer Strauch gemäß der Pflanzenliste in Kap. 10.1 nachzupflanzen. Die Versickerungsmulden und sonstigen Grünflächen sind mit autochthonem, gebietsheimischem Saatgut (UG), Zielbiotop: Frischwiese einzusäen. Die Pflege der Versickerungsmulden muss durch zweimal jährliche Mahd bei trockenen Witterungsverhältnissen mit Abtragen des Mahdguts erfolgen.

- Innerhalb den im zeichnerischen Teil mit „F2“ gekennzeichneten privaten Grünflächen sind entlang der südlichen Gebietsgrenze und entlang der L 104 einreihig lockere Strauchgruppen mit standortheimischen Gehölzen gemäß der Pflanzenliste in Kap. 10.1 zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang oder Fällung von Sträuchern ist als Ersatz ein vergleichbarer Strauch gemäß der Pflanzenliste in Kap. 10.1 nachzupflanzen. Die Versickerungsmulden und sonstigen Grünflächen sind mit regionalem Saatgut mit mind. 30 % Blumen einzusäen. Die Pflege der Versickerungsmulden muss durch zweimal jährliche Mahd bei trockenen Witterungsverhältnissen mit Abtragen des Mahdguts erfolgen.
- Die Dächer der Hauptgebäude mit einer Neigung von 0° bis einschließlich 12° sind zu mindestens 70 % dauerhaft mit einer extensiven lastarmen Dachbegrünung zu versehen. Das durchwurzelbare Substrat muss eine Mächtigkeit von mindestens 10 cm betragen. Hiervon ausgenommen sind die als Dachterrassen oder durch Aufzugsaufbauten und technische Aufbauten etc. genutzten Dachflächen.
- Die Dächer der Garagen, überdachten Kfz-Stellplätze (Carports) und Nebenanlagen sind dauerhaft mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Das durchwurzelbare Substrat muss eine Mächtigkeit von mindestens 8 cm betragen.
- In den Untergrund eingebundene Tiefgaragen, soweit sie nicht überbaut sind oder als Wege-, Platz- oder Terrassenfläche genutzt werden, sind mit einer mind. 40 cm dicken Substratschicht zu überdecken und zu begrünen. Bei Gehölzpflanzungen ist im Wurzelraum eine Mindestsubstrathöhe von 80 cm zu gewährleisten.
- Private Kfz- und Fahrradstellplätze sowie Hofflächen sind als wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung (z. B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrassen, begrüntes Rasenpflaster) auszuführen. Ausgenommen hiervon sind Flächen, auf denen Maschinen oder Geräte gewartet oder abgestellt werden müssen. Durch geeignete Vorkehrungen ist dafür Sorge zu tragen, dass kein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in das Grundwasser stattfindet.
- Für die öffentliche und private Außenbeleuchtung sind ausschließlich energiesparende und insekten- sowie fledermausverträgliche Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) und einem Hauptspektrum von über 500 Nanometer (z. B. Natriumdampf-Niederdrucklampen, LED-Leuchten etc.) oder Leuchtmitteln mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu installieren. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichtwirkung weitgehend nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung Himmelskörper (streu-lichtarm). Nach oben streuende Fassadenanstrahlung und Himmelsstrahler sind nicht zulässig.

- Kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dächer und Dachteile sowie Fassadenbaustoffe/-verkleidungen sind nur zulässig, wenn sie dauerhaft korrosionsresistent beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, sodass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu besorgen ist.

9.2.2 Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets –Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB

- Innerhalb der im zeichnerischen Teil mit „F3“ gekennzeichneten privaten Grünfläche ist eine dichte, zweireihige, 2,0 m breite und 3,0 m hohe Hecke zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten, die vorwiegend aus Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und blütenreichen Dornensträuchern aufgebaut ist. An den Randstrukturen der Hecke ist jeweils ein mindestens 0,5 m breiter Staudensaum mit gebietsheimischen Arten zu entwickeln.
- Innerhalb den im zeichnerischen Teil mit „F4“ gekennzeichneten privaten Grünflächen sind locker aufgebaute Strauchhecken aus standortheimischen Sträuchern gemäß der Pflanzenliste in den Kap. 10.1 zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Die Grünflächen sind mit regionalem Saatgut mit mindestens 30 % Blumen einzusäen und zu pflegen.
- Innerhalb den im zeichnerischen Teil mit „F5“ gekennzeichneten Anpflanzfläche sind 15 gebietsheimische und standortgerechte Sträucher in einem Mindestabstand von maximal 5,0 m gemäß der Pflanzenliste in Anhang II zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.
- Innerhalb des Mischgebietes sind je angefangene 450 m² Grundstücksfläche mindestens je ein standortheimischer, hochstämmiger Laubbaum (1. oder 2. Ordnung) und zwei standortgerechte Sträucher gemäß der Pflanzenliste in Kap. 10.1 zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.
- Innerhalb der im SO „kleinflächiger Lebensmittelmarkt“ festgesetzten Flächen mit Planeintrag „ST/PV“ sind mindestens drei Einzelbäume als mittel- bis hochstämmige, standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang (3 x verpflanzt, Umfang mindestens 16-18 cm) zu pflanzen. Größe und Art der Pflanzung siehe Pflanzenlisten in Anhang II. Bei der Anpflanzung von Bäumen innerhalb befestigter Flächen sind offene, gegen Überfahren zu schützende, begrünte Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 8,0 m² oder entsprechende unterirdische Baumquartiere mit mindestens 12,0 m³ verdichtbarem Baums substrat herzustellen.
- Im SO „kleinflächiger Einzelhandel“ sind geschlossene Fassaden ab einer Länge von 40 m mit oder ohne Rankhilfen zu begrünen. Die Pflanzen sind in einem Abstand von

mindestens 4,0 m zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Die Art der Gehölze ist entsprechend der Pflanzenliste in Kap. 10.2 zu wählen.

- Die im zeichnerischen Teil festgesetzten Einzelbäume sind als mittel- bis hochstämmige, standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang (3 x verpflanzt, Umfang mindestens 16-18 cm) zu pflanzen. Die Baumstandorte können aus technischen, gestalterischen und verkehrstechnischen Gründen bis zu 3,0 m verschoben werden. Größe und Art der Pflanzung siehe Pflanzenlisten in den Kap. 10.1. und 10.2. Bei der Anpflanzung von Bäumen innerhalb befestigter Flächen sind offene, gegen Überfahren zu schützende, begrünte Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 8 m² oder entsprechende unterirdische Baumquartiere mit mindestens 12 m³ verdichtbarem Baums substrat herzustellen. Größe und Art der Gehölze sind entsprechend den Pflanzenlisten in den Kap. 10.1 und 10.2 zu wählen.
- Die Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Baufertigstellung (Schlussabnahme) erfolgen.
- Alle festgesetzten Anpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang oder Fällung von Bäumen und Sträuchern ist als Ersatz ein vergleichbarer Laubbaum oder Strauch gemäß den Pflanzenlisten in den Kap. 10.1 und 10.2 nachzupflanzen.

Hinweis:

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

Rodungen von Bäumen und Gehölzen sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG lediglich außerhalb der Brutperiode zulässig, also vom 01.10. bis zum 29.02. eines jeden Jahres.

9.2.3 Ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes

Für nicht ausgleichbare Eingriffe im geplanten Baugebiet für die Umweltbelange Arten/Biotop und Boden (vgl. Kapitel 9.1.2) werden ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich, die im Kapitel 9.1 detailliert beschrieben werden. Nach dem BauGB ist die räumliche und zeitliche Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich möglich. Die Maßnahmen werden über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag nach § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB zwischen der Gemeinde Weisweil und dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Landratsamt Emmendingen als untere Naturschutzbehörde, gesichert. Der Vertrag ist noch vor dem Satzungsbeschluss abzuschließen.

9.3 Zusammenfassende „Eingriffs-/Ausgleichs“ - Bewertung gemäß § 15 BNatSchG

Die Belange der Umwelt in der dargestellten Form sind im Sinne des § 18 Abs. 1 BNatSchG und § 1a BauGB gegen die Belange einer für die Gemeinde Weisweil bedeutsamen Entwicklung ordnungsgemäß abzuwägen.

Die genannten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden, soweit möglich, im Sinne des Vermeidungsgebotes verringert und notwendige Ausgleichsmaßnahmen werden im weiteren Verfahrensverlauf festgesetzt.

Bei der unter Kapitel 9.1.2 dargestellten Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für den Umweltbelang *Arten und Biotope* ergibt sich ein Kompensationsdefizit von **139.652 Ökopunkten**. Es werden Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets durchgeführt, die die Eingriffe vollständig kompensieren. Für den Umweltbelang *Boden* verbleibt nach der Bilanzierung der einzelnen Bodenfunktionen und nach Anrechnung schutzgutspezifischer Maßnahmen (Dachbegrünung) ein Kompensationsdefizit von **131.172 Ökopunkten**. Es werden schutzgutsübergreifende Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets durchgeführt, die die Eingriffe vollständig kompensieren.

10 Pflanzenliste

10.1 Pflanzenliste für Pflanzgebote mit Ausgleichsfunktionen (F1 bis F5)

Qualität

- **Bäume:** 2 x v. Heister, Höhe 125 – 150 cm
- **Sträucher:** 2 x v, Höhe 60 – 100 cm

Bei der Beschaffung der Bäume und Sträucher sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze aus regionaler Herkunft bzw. landschaftsgerechte Obstbäume zu verwenden. Für die regionale Herkunft ist von den Baumschulen ein entsprechender Nachweis zu erbringen. Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Offenburger Rheinebene“ (Nr. 210), daher ist das zu berücksichtigende Herkunftsgebiet „Oberrheingraben“ (Nr. 6).

Gebietsheimische Baumarten

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche*
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche

<i>Populus tremula</i>	Espe
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme

* **Hinweis:** Von der Anpflanzung von Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) wird aufgrund der Dynamik des „Eschentriebsterbens“ derzeit ausdrücklich abgeraten. Sollten in Zukunft Resistenz-Züchtungen der Gewöhnlichen Esche aus regionaler Herkunft generiert werden können, sollte über eine Berücksichtigung der Art bei Nachpflanzungen nachgedacht werden.

Obstgehölze

<i>Malus domestica</i> -Sorten	Regionaltypische Apfelsorten
<i>Prunus avium</i> -Sorten	Regionaltypische Süßkirschensorten
<i>Pyrus communis</i> -Sorten	Regionaltypische Birnensorten
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus torminalis</i>	<i>Sorbus torminalis</i>
<i>Sorbus aria</i>	Melbbeere
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Pyrus pyraster</i>	Wildbirne

Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose

Sambucus nigra Schwarzer Holunder

Viburnum lantana Wolliger Schneeball

10.2 Bäume für die Parkplatz- und Straßenbepflanzung (beispielhafte Vorschlagliste)

Qualität

- **Bäume:** mind. 3 x v. Hochstamm, Stammumfang 16 – 18 cm

Acer campestre 'Elsrijk' Feld-Ahorn 'Elsrijk'

Carpinus betulus 'Frans Fontaine' Hainbuche 'Frans Fontaine'

Cercis siliquastrum Gewöhnlicher Judasbaum

Crataegus laevigata 'Paulii' Echter Rotdorn

Crataegus prunifolia 'Splendens' Pflaumenblättriger Weißdorn 'Splendens'

Fraxinus ornus Blumen-Esche

Sorbus aucuparia Eberesche

Tilia cordata 'Greenspire' Stadtlinde

Liriodendron tulipifera Tulpenbaum

Liquidambar styraciflua 'Worplesdon' Amberbaum 'Worplesdon'

Liquidambar styraciflua 'Paarl' Amberbaum 'Paarl'

Ostrya carpinifolia Hopfenbuche

Pyrus calleryana 'Chanticleer' Stadtbirne

Kletterpflanzen (beispielhafte Vorschlagliste)

Actinidia chinensis Chinesischer Strahlengriffel (Kiwi)

Akebia quinata Fingerblättrige Klettergurke

Campsis spec. Trompetenblumen-Arten

Clematis alpina Alpen-Waldrebe

Clematis flammula Brennende Waldrebe

Clematis vitalba Gemeine Waldrebe

Clematis spec. Waldreben-Arten

Euonymus fortune Kletter-Spindelstrauch

<i>Hedera helix</i>	Echter Efeu
<i>Humulus lupulus</i>	Echter Hopfen
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletter-Hortensie
<i>Lonicera caprifolium</i>	Jelängerjelieber
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt
<i>Lonicera spec.</i>	Geißblatt-Arten
<i>Vitis vinifera ssp. silvestris</i>	Wilder Wein
<i>Wisteria spec.</i>	Blauregen-Arten
<i>Rosa arvensis</i>	Kriech-Rose
<i>Rosa spec.</i>	Kletterrosen-/Ramblerrosen-Arten