

Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Bebauungsplan „In den Haseln Ost“ Gemeinde Wittnau

3. Offenlage

24.10.2022

Auftraggeber: badenovaKONZEPT GmbH & Co. KG
Zita-Kaiser-Straße 5
79106 Freiburg i. Br.

Verfasser:



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

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

Bearbeitet:	<i>Wiedermann & Retzko</i>	05.08.2021
Überarbeitet:	<i>Grießbach & Retzko</i>	02.02.2022
	<i>Grießbach & Retzko</i>	11.04.2022

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
2	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTBELANGE	5
2.1	Arten/Biotope und biologische Vielfalt	5
2.2	Geologie/Boden	10
2.3	Fläche	11
2.4	Klima/Luft	12
2.5	Wasser	13
2.5.1	Grundwasser.....	13
2.5.2	Oberflächenwasser	13
2.6	Landschafts- und Ortsbild	14
2.7	Landschaftsbezogene Erholung.....	14
2.8	Mensch/Wohnen.....	15
2.9	Kultur- und Sachgüter	16
2.10	Sparsame Energienutzung	16
2.11	Umweltgerechte Ver- und Entsorgung	16
3	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN	17
4	AUSWIRKUNGEN DURCH SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN	17
5	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	18
6	EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG	18
6.1	Maßnahme E 1: Entwicklung von Streuobstbeständen mit integrierten Totholzpyramiden auf den Flst. Nrn. 308 und 448, Gemarkung Wittnau	18
6.2	Maßnahme E 2: Anbringen von Fledermauskästen	19

6.3	Maßnahme E 3: Anbringen von Nistkästen für Feld- und Haussperlinge	20
7	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	21
8	QUELLEN	22

ANLAGEN

Anlage 1: Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „In den Haseln Ost“, Gemeinde Wittnau (Kunz GaLaPlan, Stand 02.02.2022)

1 Einleitung

Der vorliegende Fachbeitrag ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan „In den Haseln Ost“ der Gemeinde Wittnau und wird diesem angehängt.

Hinsichtlich der Erfordernisse, der Ziele und dem Zwecke der Planung sowie der Abgrenzung des Geltungsbereiches wird auf die Begründung zur Bebauungsplanänderung verwiesen.

Die Gemeinde Wittnau plant mit der Aufstellung des Bebauungsplans „In den Haseln Ost“ die Ausweisung neuer Wohnbauflächen für den Bau von Einzel- und Doppelhäusern, Reihenhäusern und Mehrfamilienhäusern. Für das Plangebiet wird ein qualifizierter Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Der Flächennutzungsplan wird punktuell in einem Parallelverfahren geändert.

Die Aufstellung des Bebauungsplans kann im vereinfachten Verfahren nach § 13b BauGB durchgeführt werden. Daher wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach §§ 6 Abs. 5 Satz 3 und 10 Abs. 4 BauGB abgesehen. Dennoch sind die Umweltbelange einschließlich der artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen.



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

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltbelange

2.1 Arten/Biotope und biologische Vielfalt

Vorbemerkung

Nachfolgend erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für das geplante Baugebiet, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) oder vorhandener Untersuchungen zu Naturschutzgebieten und Ähnlichem.

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

Das Plangebiet liegt innerhalb der Gebietskulisse des Naturparks „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6). Ansonsten sind im Plangebiet Flächen und Biotope mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) nicht vorhanden. Folgende Schutzgebiete befinden sich in der näheren Umgebung des Plangebiets:

Natura 2000: Im Abstand von ca. 120 m erstreckt sich in Richtung Norden und Westen eine große Teilfläche des FFH-Gebiets Nr. 8012342 „Schönberg mit Schwarzwaldhängen“.

Naturschutzgebiet: Das nächste Naturschutzgebiet „Berghauser Matten“ (Schutzgebiets-Nr. 3.225) liegt etwa 350 m westlich von dem Bebauungsplangebiet entfernt.

Landschaftsschutzgebiet: Unmittelbar südlich und westlich an das Plangebiet angrenzend liegt das Landschaftsschutzgebiet „Schönberg (1982)“, Schutzgebiets-Nr. 3.15.015.

FFH-Mähwiese: Etwa 10 m westlich liegt die FFH-Mähwiese bzw. der nordöstliche Teil der FFH-Mähwiese „Flachland-Mähwiesen am südwestlichen Ortsrand von Wittnau“ (Nr. 6510031546161688).

Folgende Fläche mit Schutzstaus liegt innerhalb des Plangebiets:

Streuobstwiese: Im Plangebiet befindet sich eine etwa 3.800 m² große Streuobstwiese. 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.

Nach derzeitigem Planungsstand sind keine negativen Beeinträchtigungen auf die in der Umgebung liegenden Schutzgebiete zu erwarten.

Bestand

Das Plangebiet befindet sich in der Großlandschaft-Nr. 20 „Südliches Oberrhein-Tiefland“ und im Naturraum-Nr. 201 „Markgräfler Hügelland“.

Es handelt sich bei dem Plangebiet um eine ca. 1,07 ha große, unbebaute naturschutzfachlich mittel- bis hochwertige Grünflächen (Wiese und Weide mit und ohne Streuobstbestand) am Ortsrand von Wittnau. In Richtung Süden und Osten schließt das Gebiet an landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) und im Norden und Westen schließt es an bestehende Wohnflächen an. Das Plangebiet wird westlich durch die Straße „In den Haseln“ und südlich durch die „Weinbergstraße“ begrenzt. Außerdem besteht in Richtung West-Ost ein Gefälle.

Bei einer gutachterlichen Begehung des Plangebiets am 29.07.2019 waren im nordwestlichen Bereich Beweidungsspuren zu erkennen. Das **Grünland** zeichnete sich durch einen **Streuobstbestand** mit insgesamt 12 hochstämmigen Obstbäumen und einer Begleitvegetation aus Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Gewöhnlichen Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo* agg.) aus, in ruderalisierten Bereichen kommen Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Einjähriges Berufkraut (*Erigeron annuus*) sowie Schlehe (*Prunus spinosa*) auf. Der südöstliche Teil des Plangebiets wird heutzutage offenbar intensiv als **Mähwiese** genutzt, hier gesellen sich zu den oben genannten Arten häufig auch Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliche Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*) hinzu.

An der nördlichen Plangebietsgrenze besteht eine etwa 15 m große, ausladende Walnuss (*Juglans regia*), die nach derzeitigem Planstand erhalten werden kann; ggf. sind im Zuge der Bauarbeiten Rückschnitte im Lichtraumprofil notwendig.

Bewertung

Gemäß den Darstellungen im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Arten und Lebensräume“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet in Bereichen mit Biotopkomplexen von mittlerer Bedeutung.

Artenschutz

Zur Prüfung der Belange des Artenschutzes wurde für das Plangebiet eine artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro Kunz GaLaPlan (Stand 02.02.2022) durchgeführt (vgl. Anlage 1). Die Ergebnisse der Untersuchungen werden im Folgenden kurz vorgestellt.

- Für die Artengruppe **Käfer** sind folgende Vorgaben einzuhalten sowie folgende Maßnahmen durchzuführen:

Die im Plangebiet vorhandenen Obstbäume weisen hochwertige Strukturen in Form von Alt- und Totholzanteilen mit Mulm und Totholzkäferspuren auf. Es konnten Nachweise eines besonders geschützten Rosenkäfers erbracht werden. Da die Gehölze baubedingt/anlagebedingt entfernt werden, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe erforderlich.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einzuhalten:

Eine lebende Umsiedlung der Bäume ist angesichts des vorangeschrittenen Alters der Bäume nicht möglich bzw. wäre mit hohen, nicht verhältnismäßigen Kosten verbunden. Folgend wird in Anlehnung an LORENZ (2012) dargestellt, wie die hochwertigen Strukturen im Untersuchungsgebiet zu sichern und umzusetzen sind:

Die zu entfernenden Bäume sollten mit langer Stamm-, bzw. Astlänge (mindestens 1 m) abgesägt und die Wurzeln stammnah abgestochen werden und als Totholzhabitate mit stehendem Totholz einschließlich des vorhandenen Mulms in räumlich-ökologischem Zusammenhang wiedererrichtet werden. Hierzu werden die Stämme so steil wie möglich aneinandergestellt, damit die Aststummel verkeilen und statisch mit einem Stahlseilring gesichert. Damit eine ausreichende Standsicherheit gewährleistet wird, sollte die Totholzpyramide an geeigneten Stellen mit Erdreich angefüllt und ggf. mit Stahllankern im Boden befestigt werden. Hochwertiges Astmaterial soll zudem um die Pyramide herum aufgeschichtet werden, während hochwertige Spalten/Astlöcher als natürliche Höhlen in den oberen Bereichen befestigt werden sollen. Die Höhlen sollten zum Schutz vor der Fällung verschlossen werden, die Bäume gleich nach der Fällung umgesetzt und die Höhlen dann wieder geöffnet werden.

Planungsdetails bzw. -anforderungen sind dem artenschutzrechtlichen Gutachten (siehe Anlage 1) zu entnehmen. Bei Umsetzung der Maßnahmen muss eine qualifizierte Umweltbaubegleitung herangezogen werden.

Weiterhin sind zur Vermeidung von Verbotstatbeständen folgende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

Teil des für Totholzkäfer, Vögel und Fledermäuse vorgesehenen Maßnahmenkonzepts ist die Pflanzung von 10 heimischen, standortgerechten Streuobstbäumen in räumlich-funktionalem Zusammenhang zum Plangebiet. Hier werden mittel- bis langfristig wieder Strukturen entstehen, die denen der Obstbäume im Plangebiet entsprechen. Weitere Ausführungen folgen in den Ausgleichsmaßnahmen der Artengruppe Vögel und Fledermäuse.

- Für die Artengruppe **Vögel** sind folgende Vorgaben einzuhalten sowie folgende Maßnahmen durchzuführen:

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Habitatgestaltung als Brut- und Nahrungshabitat überwiegend für siedlungsadaptierte Vogelarten interessant. Das Plangebiet selbst weist mit mehreren Obstbäumen Strukturen für nestbauende Vogelarten auf. Bei den Kartierungen wurde ein

Brutgelege in einer Baumhöhle festgestellt. Bei den ergänzenden Begehungen 2021 wurden zudem 3 Vogelnistkästen nachgewiesen, von welchen mindestens einer als Bruthabitat genutzt wurde. Das Gebiet stellt in erster Linie ein Nahrungshabitat dar.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einzuhalten:

Da im Zuge der Baumaßnahmen geeignete Brutstrukturen für Vögel in Form von Bäumen mit Höhlen und Nistkästen beseitigt werden, ist zur Vermeidung eines Verbotstatbestands die Rodung von Gehölzen (in Kombination mit dem Schutz von Fledermäusen) nur von Anfang Dezember bis Ende Februar zulässig. In diesem Zuge müssen auch die Vogelnistkästen fachgerecht abgehängt und an geeigneter Stelle in räumlich-funktionalem Zusammenhang vor Beginn der Brutperiode wieder angebracht werden.

Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befinden sich weitere Gehölze, die zu erhalten sind. Sollte hier das Entfernen einzelner Äste erforderlich werden, so gilt auch hierfür die zeitliche Reglementierung. Zudem werden die hochwertigen Strukturen einschließlich der Höhlen als Totholzpyramide(n) bzw. herausgeschnittene natürliche Nisthöhlen entsprechend Kapitel 6.3 an anderer Stelle wieder errichtet.

Weiterhin sind zur Vermeidung von Verbotstatbeständen folgende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

- An geeigneter Stelle ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet eine ca. 2.000 m² große Streuobstwiese durch die Pflanzung von 10 Streuobstbäumen (Hochstamm, heimisch, standortgerecht, alte Sorten, 18 – 20 cm, Drahtballierung) herzustellen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind nachzupflanzen. Auf der Ausgleichsfläche soll zudem die Herstellung der Totholzpyramide erfolgen.
- Die Anbringung folgender Nistkästen im räumlich-funktionalen Zusammenhang wird erforderlich:
 - 3 Kästen Typus Haussperling
 - 3 Kästen Typus Feldsperling

Die Kästen müssen katzen- und mardersicher in einer Höhe von ca. 3 – 5 m wind- und regengeschützt an einem halbschattigen Ort angebracht werden. Der Mindestabstand der Kästen sollte 10 m betragen.

- Bei Umsetzung der Maßnahme muss eine qualifizierte Umweltbaubegleitung herangezogen werden.
- Aufhängung, Kontrolle und Reinigung sind Aufgabe des Auftraggebers bzw. eines vom Auftraggeber beauftragten Subunternehmers oder Naturschutzverbands.

- Für die Artengruppe **Fledermäuse** sind folgende Vorgaben einzuhalten sowie folgende Maßnahmen durchzuführen:

Im Zuge nächtlicher Kartierungen wurden Zwerg-, Breitflügel- und Rauhautfledermäuse sowie Abendsegler und eine *Myotis*-Art festgestellt. Außerdem besteht ein Verdacht auf Mückenfledermäuse.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einzuhalten:

- Rodungen im Winter von Anfang Dezember bis Ende Februar (01.12. – 28./29.02.). In diesem Zuge müssen auch die Vogelnistkästen fachgerecht abgehängt und an geeigneter Stelle in räumlich-funktionalem Zusammenhang wieder angebracht werden.
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.
- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).
- Zudem werden die hochwertigen Strukturen einschließlich der Höhlen als Totholzpyramide(n) bzw. potenzielle Zwischenquartiere an anderer Stelle wieder errichtet.

Weiterhin sind zur Vermeidung von Verbotstatbeständen folgende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

- An geeigneter Stelle ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet eine ca. 2.000 m² große Streuobstwiese durch die Pflanzung von 10 Streuobstbäumen (Hochstamm, heimisch, standortgerecht, alte Sorten, 18 – 20 cm, Drahtballierung) herzustellen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind nachzupflanzen. Auf der Ausgleichsfläche soll zudem die Herstellung der Totholzpyramide erfolgen.
- Die Anbringung folgender Nistkästen im räumlich-funktionalen Zusammenhang wird erforderlich:
 - 6 Kästen Typus Höhlenquartier
 - 8 Kästen Typus SpaltenquartierDie Kästen müssen katzen- und mardersicher in einer Höhe von ca. 3 – 5 m wind- und regengeschützt an einem halbschattigen Ort angebracht werden.
- Bei Umsetzung der Maßnahme muss eine qualifizierte Umweltbaubegleitung herangezogen werden.
- Aufhängung, Kontrolle und Reinigung sind Aufgabe des Auftraggebers bzw. eines vom Auftraggeber beauftragten Subunternehmers oder Naturschutzverbands.

Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung sind insgesamt **mittlere** Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten/Biotope und biologische Vielfalt durch den Verlust von unbebautem Grünland (Streuobstwiese, Mähwiese) sowie durch die Rodung von Streuobstgehölzen zu erwarten. Für die Artengruppe Käfer, Vögel und Fledermäuse werden Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Der Streuobstbestand muss in Anlehnung an § 33a Absatz 3 NatSchG plangebietsextern ersetzt werden (vgl. Kap. 6). In Übereinstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald, misst der Streuobstbestand einen Flächenumfang von insgesamt 3.800 m². Der artenschutzrechtliche Ausgleichsbedarf (Herstellung einer 2.000 m² großen Streuobstwiese durch die Pflanzung von Streuobstbäumen) kann den nach § 33a Absatz 2 und 3 NatSchG erforderlichen Anlagen angerechnet werden.

Hinweis: Nördlich an das Plangebiet auf dem Flst. Nr. 475, Gemarkung Wittnau angrenzend befindet sich ein großer, ausladender Walnussbaum mit mindestens 3 Baumhöhlen, dessen Äste bis in das Plangebiet hineinragen. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann der Baum erhalten bleiben. Endoskopische Untersuchungen wurden daher bisher nicht durchgeführt. Allenfalls werden Rückschnitte einzelner Äste erforderlich. Sollte hier entgegen der bisherigen Planung eine Rodung unvermeidbar sein, so gelten auch hier die o.g. Ausgleichsmaßnahmen. Ergänzend sind weitere geeignete Vogelnistkästen im räumlich-funktionalen Zusammenhang anzubringen. Die Anzahl und Art an erforderlichen Nistkästen wird im Falle einer Rodung abschließend durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung festgelegt und richtet sich nach der Anzahl und Qualität vorhandener und erhaltbarer Strukturen. Vorläufig wird neben dem Erhalt hochwertiger Abschnitte als herausgeschnittene und an geeigneter Stelle angebrachte natürliche Nisthöhlen und Totholzpyramiden zusätzlich im Sinne einer worst-case-Betrachtung die Anbringung von 3 Nistkästen angesetzt, sollte eine Rodung erforderlich werden.

2.2 Geologie/Boden

Bestand

Geologie: Nach der digitalen Geologischen Karte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) kommt im Untersuchungsgebiet die Geologische Einheit „Holozäne Abschwemmmassen“ vor.

Boden: Nach der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) kommt im Untersuchungsgebiet überwiegend die Bodenkundliche Einheit „Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ und sehr gering anteilig der Bodentyp „Siedlung“ vor.

Bewertung

Der Bodentyp „Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ ist hinsichtlich seiner Funktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ als hoch bis sehr hoch (Bewertungsklasse 3,5) zu beschreiben. Bezüglich der Funktion als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ kann dieser als hoch (Bewertungsklasse 3,0) und hinsichtlich der Funktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“ als hoch (Bewertungsklasse 3,0) beschrieben werden. Als Standort für naturnahe Vegetation

wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht. Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen des Bodentyps „Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ beträgt 3,17 (hoch). Der Boden ist tiefgründig und die Erodierbarkeit ist hoch.

Der Bodentyp „Siedlung“ fasst Böden zusammen, die anthropogen stark verändert bzw. beeinträchtigt im Bereich von Siedlungen vorliegen. In solchen Fällen ist es zulässig, die Böden in Bezug auf deren Funktionserfüllung, Funktion im Wasserkreislauf, Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen, als Standort für Kulturpflanzen und Standort für die natürliche Vegetation, pauschal der Bewertungsklasse 1 (gering) zuzuordnen (siehe Kapitel 4.1 in „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, LUBW 2012).

Im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“ Blatt Süd – September 2013) erreicht das Plangebiet in der Gesamtbewertung für das Schutzgut Boden eine hohe Bedeutung. Diese Bereiche beinhalten Böden von regionaler Bedeutung sowie Bereiche mit hoher Funktionserfüllung der Bodenfunktionen. Die wertgebenden Bodenfunktionen sind in diesem Bereich Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie Filter und Puffer für Schadstoffe. Ein kleiner Anteil des nördlichen Plangebiets ist laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“ Blatt Süd – September 2013) als Bereiche ohne Funktionserfüllung für das Schutzgut Boden (versiegelte Flächen) dargestellt.

Auswirkungen

Durch die Planung werden hochwertige Böden versiegelt. Hierdurch entstehen Eingriffe in den Umweltbelang Boden mit **hohen** Auswirkungen durch zusätzliche Flächenversiegelung und somit dem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.

2.3 Fläche

Bestand

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine ca. 1,07 ha große Fläche, welche überwiegend aus bisher unbebautem Grünland besteht. In dem seit 15.05.2009 in Kraft getretenen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Hexental wird das Plangebiet zum einem als landwirtschaftliche Fläche und zum anderen als Sondergebiet für Sportflächen dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird punktuell in einem Parallelverfahren geändert.

Das Gelände ist bereits ausreichend an das Verkehrsnetz durch die Straßen „In den Haseln“ und „Weinbergstraße“ angeschlossen.

Auswirkungen

Da es sich bei der Planung um eine Nachverdichtung im Siedlungsbereich bzw. am Ortsrand mit teilweise mehrstöckiger Bauweise so handelt, sind insgesamt **mittlere** Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche zu erwarten. Durch den Verlust an landwirtschaftlicher Fläche für Wohngebiete besteht ein **hoher** Nutzungskonflikt.

2.4 Klima/Luft

Bestand

Das Gelände des Plangebiets liegt auf einer Höhe von etwa 385 m ü. NHN. Das Gelände weist außerdem ein West/Ost Gefälle auf.

In Wittnau herrscht im Jahresdurchschnitt eine Temperatur von ca. 9,3°C. Die jährlichen Niederschlagsmengen liegen bei etwa 1.148 mm. Die Hauptwindströme kommen aus südwestlicher Richtung.

Im Sommer tritt bei austauscharmen Wetterlagen in Kombination mit hohen Temperaturen und hoher relativer Luftfeuchtigkeit eine Wärmebelastung im Plangebiet auf. In den kalten Jahreszeiten sind bei Hochdruckwetterlagen häufig Temperaturinversionen zu beobachten.

Bewertung

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich ohne Bewertung (sonstige Freiraumbereiche).

Nach der Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO) des Regionalverbands Südlicher Oberrhein haben die Grünflächen klimaausgleichende Funktionen als Kaltluftentstehungsflächen mit einer Kaltluftproduktion von mindestens 15 m³/m²/h.

Auswirkungen

Zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Gestaltung des Wohngebiets (Durchgrünung) werden die Flachdächer der Gebäude und Dächer von Carports extensiv begrünt. Des Weiteren ist je angefangene 250 m² Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen. Außerdem soll die Begrünung aller nicht baulich genutzten Nebenflächen festgesetzt werden, sodass die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke, sofern sie nicht als Zufahrt befestigt oder als Nebenanlage genutzt werden, zu begrünen bzw. gärtnerisch anzulegen sind und dauerhaft zu pflegen sind.

Zusätzlich sollte das Material und Farbe der Gebäude so gewählt werden, dass eine Aufheizung der Gebäude weitgehend vermieden wird (helle Farbe; Materialien, die sich wenig aufheizen). Damit wird nicht nur der nachträgliche Kühlbedarf im Gebäude selbst, sondern auch die Aufheizung der Umgebung (Hitzeinseln) reduziert.

Aufgrund des kleinflächigen Eingriffs innerhalb eines klimatisch unbelasteten Bereichs und durch eine gezielte Durchgrünung, die Auswirkungen mildern können, sind **geringe** Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima und Luft zu erwarten.

2.5 Wasser

2.5.1 Grundwasser

Bestand

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Laut der digitalen Bodenkarte von Baden-Württemberg kommt im Plangebiet fast ausschließlich die Bodenkundliche Einheit „Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmassen“ vor. Hinsichtlich der Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“ wird dieser Bodentyp als hoch (Bewertungsklasse 3,0) bewertet.

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

Bewertung

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Grundwasser“ Blatt Süd – September 2013) hat das Plangebiet in der Gesamtbewertung Schutzgut Grundwasser „keine bis geringe“ Bedeutung.

Auswirkungen

Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo infolge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die Mächtigkeit der filternden Deckschichten verringert wird. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers. Das Risiko beschränkt sich vornehmlich auf den Zeitraum der Bautätigkeiten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist das Risiko zu relativieren.

Durch die geringe zusätzliche Flächenversiegelung sind allenfalls **mittlere** Auswirkungen auf den Umweltbelang Grundwasser zu erwarten.

2.5.2 Oberflächenwasser

Bestand

Im Plangebiet liegen keine Oberflächengewässer.

Hochwasserschutz

Nach der aktuellen Hochwassergefahrenkarte der LUBW liegt das Plangebiet außerhalb von Hochwassergefahrengebieten.

Auswirkungen

Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo infolge von Grabungsarbeiten oder bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen das Oberflächenwasser verunreinigt wird. Das Risiko beschränkt sich vornehmlich auf den Zeitraum der Bautätigkeiten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist das Risiko zu relativieren.

Da im Plangebiet keine Oberflächengewässer vorhanden sind, sind **keine negativen** Auswirkungen auf den Umweltbelang Oberflächengewässer zu erwarten.

2.6 Landschafts- und Ortsbild

Bestand

Das Plangebiet als unbebaute Grünfläche (Grünland mit teilweisem Streuobstbestand) am Ortsrand von Wittnau schließt sich im Norden und Westen an bestehende Wohnflächen und im Osten und Süden an landwirtschaftlichen Flächen an.

Bewertung

Das Plangebiet erreicht gemäß Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) in der Gesamtbewertung Schutzgut landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben eine hohe Bedeutung. Dies sind Bereiche mit einer groß- sowie kleinräumigen Erlebnisqualität und mit naturnahen, extensiv teilweise aber auch intensiv genutzten Biotopkomplexen.

Auswirkungen

Direkte Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild sind allenfalls in **geringem** Ausmaß durch den Verlust von unbebauten Grünflächen zu erwarten und können durch eine angepasste Durchbegrünung der neuen Bebauung gemindert werden.

2.7 Landschaftsbezogene Erholung

Bestand

Als unbebaute Grünfläche (Grünland mit Streuobstbestand) am Ortsrand von Wittnau ist dem Plangebiet zumindest eine geringe Naherholungsfunktion zuzuschreiben. Das Plangebiet grenzt im Süden an das Landschaftsschutzgebiet „Schönberg (1982)“ (Nr. 3.15.015). Richtung Osten wird Wittnau durch das Landschaftsschutzgebiet „Östliches Hexental“ (Nr. 3.15.045) eingerahmt.

Bewertung

Das Plangebiet erreicht gemäß Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) in der Gesamtbewertung des Schutzguts landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben eine hohe Bedeutung. Dies sind Bereiche mit einer groß- sowie kleinräumigen Erlebnisqualität und mit naturnahen, extensiv, teilweise aber auch intensiv, genutzten Biotopkomplexen.

Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung sind durch die Planung nicht zu erwarten. Während der Bauphase ist mit immissionsbedingten Belastungen zu

rechnen. Diese sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte und visuelle Störungen.

Durch die Planung sind insgesamt **geringe** Auswirkungen auf den Umweltbelang landschaftsbezogene Erholung zu erwarten.

2.8 Mensch/Wohnen

Bestand

Das Plangebiet selbst besteht überwiegend aus landwirtschaftlichen Flächen (Grünland mit teilweisem Streuobstbestand). In Richtung Süden und Osten schließt es an landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) und im Norden und Westen schließt es an bestehende Wohnflächen an. Das Plangebiet wird westlich durch die Straße „In den Haseln“ und südlich durch die „Weinbergstraße“ begrenzt.

Bewertung

Das Plangebiet erreicht gemäß Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) in der Gesamtbewertung Schutzgut landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben eine hohe Bedeutung. Dies sind Bereiche mit einer groß- sowie kleinräumigen Erlebnisqualität und mit naturnahen, extensiv, teilweise aber auch intensiv, genutzten Biotopkomplexen.

Am südlichen Rand des Plangebiets zur „Weinbergstraße“ ist von Beurteilungspegeln des Verkehrslärms auszugehen, die unter den Orientierungswerten der DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau und auch unter den Immissionsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung für allgemeine Wohngebiete liegen. Eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h ist für die „Weinbergstraße“ vorgesehen. Die nordöstlich gelegenen Sportanlagen können betriebsbedingt zu einer erhöhten Lärmsituation im Plangebiet führen. Ein aktiver Lärmschutz ist aufgrund einer eingeschränkten Wirkung und der Erschließungssituation nicht vorgesehen. Der Lärmschutz wird stattdessen über Vorgaben an die Bebauung vor allem in der ersten Baureihe erreicht. Dort werden Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile und zur Belüftung von Schlafräumen festgesetzt.

Durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ist es auch bei Einhaltung einer guten fachlichen Praxis zeitweise mit den üblichen Emissionen (Staub, Gerüche und Lärm) sowie ggf. mit Spritzmittelabdrift von Pflanzenschutzmitteln zu rechnen. Zur Einhaltung der Abstandsempfehlung hinsichtlich der Spritzmittelabdrift ist ggf. eine Heckenanpflanzung vorzunehmen.

Auswirkungen

Während der temporären Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Dies sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte als auch visuelle Beeinträchtigungen.

Durch die Planung ist insgesamt mit **geringen** Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch/Wohnen zu erwarten.

2.9 Kultur- und Sachgüter

Bestand

Im Plangebiet sind keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter bekannt.

Auswirkungen

Durch die Planung sind **keine** Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

2.10 Sparsame Energienutzung

Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik), sind im Plangebiet zulässig. Bei der Errichtung von Gebäuden sind bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien, insbesondere Solarenergie, vorzusehen (z.B. Verlegung von Leitungen, Leerrohren oder ggf. statischen Aufwendungen im Dachbereich). Details sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

An das bestehende Leitungsnetz (Wasserver- und Abwasserentsorgung) kann angeschlossen werden. 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 Brauchwasser-lieferant 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 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

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

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

Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

6 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die Aufstellung des Bebauungsplans kann im vereinfachten Verfahren nach § 13b BauGB durchgeführt werden, somit ist in Anwendung von § 1a Abs. 3 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich.

Es sind artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen, die unter Punkt 2.1 und in der angefügten artenschutzrechtlichen Prüfung durch das Büro Kunz GaLaPlan (Stand 02.02.2022) (vgl. Anlage 1) erläutert werden.

Gemäß § 33a NatSchG muss der verlorengelassene Streuobstbestand ausgeglichen werden. Ein schriftlicher Antrag nach § 33a Abs. 2 NatSchG durch die Gemeinde Wittnau wird der zuständigen unteren Naturschutzbehörde eingereicht. Der artenschutzrechtliche Ausgleichsbedarf (Herstellung einer 2.000 m² großen Streuobst-wiese durch die Pflanzung von Streuobstbäumen) kann den nach § 33a NatSchG erforderlichen Neuanlagen angerechnet werden. Die Ausgleichsmaßnahmen werden durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag gesichert.

6.1 Maßnahme E 1: Entwicklung von Streuobstbeständen mit integrierten Totholzpyramiden auf den Flst. Nrn. 308 und 448, Gemarkung Wittnau

Zum Ausgleich des Eingriffs in den bestehenden Streuobstbestand mit einer Gesamtfläche von 3.800 m² innerhalb des Plangebiets sollen nach vorheriger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Breisgau-Hochschwarzwald auf den Flst. Nrn. 308 (ca. 1.441 m²) und 448 (ca. 2.251 m²), Gemarkung Wittnau, Neupflanzungen von Streuobstbeständen vorgenommen werden. Um den artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen gerecht zu werden, sind in dem auf dem Flst. Nr. 448 zu entwickelnden Streuobstbestand außerdem 1 – 2 Totholzpyramiden zu integrieren.

Die Grundstücke befinden sich in Privateigentum. Für die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt im Rahmen eines öffentlich-rechtlichen Vertrags zwischen der Gemeinde Wittnau und dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde des Landratsamts Breisgau-Hochschwarzwald, eine dingliche Sicherung.

Hinweis: Statt dem Flst. Nr. 309 wird das direkt westlich angrenzende Flst. Nr. 308, Gemarkung Wittnau herangezogen. Da sich der ursprüngliche Flächenausgleich um 108 m² reduziert, das Flst. Nr. 309 jedoch eine ähnliche Dimensionierung aufweist und somit alle erforderlichen Baumpflanzungen uneingeschränkt durchgeführt werden können, ist der Ausgleich nach § 33a NatSchG dennoch erfüllt. Dies wurde zuvor mit dem Landratsamt FB 420 (Naturschutz) und FB 580 (Landwirtschaft) abgestimmt.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

Auf dem **Flst. Nr. 308, Gemarkung Wittnau, sind insgesamt 10 hochstämmige regionaltypische Obstbäume (alte Sorten)** zu pflanzen (Pflanzqualität: StU 18 – 20 cm mDb). Die Bäume sind in Reihenformation zu pflanzen, um die Grünlandbewirtschaftung zu erleichtern.

Die gepflanzten Bäume sind bis zum 7. Standjahr jährlich mit einem Erziehungsschnitt zu pflegen, danach ist alle 1 – 3 Jahre ein Pflege- bzw. Erhaltungsschnitt durchzuführen. Die Bäume dürfen nur nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und nur im Bereich der Baumscheiben gedüngt werden.

Das bestehende Grünland (Fettwiese mittlerer Standorte) ist, je nach Aufwuchs, als ein- bis zweischürige Mähwiese zu pflegen und zu erhalten; das Mahdgut ist abzuräumen. Die Grünlandentwicklung kann alternativ über eine extensive Beweidung mit Schafen mit zwei bis drei Weidegängen pro Jahr (Frühjahrsvorweide Ende März / Anfang April, Spätsommer-/Herbstweide) sowie einer dreijährlich durchzuführenden Pflegemahd zur Beseitigung von Weideunkräutern erfolgen. Der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln für die Grünlandunterhaltung ist nicht erlaubt. Bei Umsetzung der Maßnahmen wird eine qualifizierte Umweltbaubegleitung miteinbezogen.

Auf dem **Flst. Nr. 448, Gemarkung Wittnau, sind insgesamt 13 hochstämmige regionaltypische Obstbäume (alte Sorten)** zu pflanzen (Pflanzqualität: StU 18 – 20 cm mDb). Die Bäume sind in Reihenformation zu pflanzen, um die Grünlandbewirtschaftung zu erleichtern. Die gepflanzten Bäume sind bis zum 7. Standjahr jährlich mit einem Erziehungsschnitt zu pflegen, danach ist alle 1 – 3 Jahre ein Pflege- bzw. Erhaltungsschnitt durchzuführen. Die Bäume dürfen nur nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und nur im Bereich der Baumscheiben gedüngt werden.

In die gepflanzten Baumreihen sind in Anlehnung an die erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen 1 – 2 Totholzpyramiden zu integrieren.

Das bestehende Grünland (Fettweide mittlerer Standorte) ist durch eine extensive Beweidung mit Schafen mit zwei bis drei Weidegängen pro Jahr (Frühjahrsvorweide Ende März / Anfang April, Spätsommer-/Herbstweide) sowie einer dreijährlich durchzuführenden Pflegemahd zur Beseitigung von Weideunkräutern erfolgen. Alternativ ist, je nach Aufwuchs, auch eine ein- bis zweischürige Mahd zulässig; das Mahdgut ist abzuräumen. Der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln für die Grünlandunterhaltung ist nicht erlaubt. Bei Umsetzung der Maßnahmen wird eine qualifizierte Umweltbaubegleitung miteinbezogen.

6.2 Maßnahme E 2: Anbringen von Fledermauskästen

Als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme sind gemäß Gutachten insgesamt 6 Fledermauskästen „Typus Höhlenquartier“ und 8 Fledermauskästen „Typus Spaltenquartier“ im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebiets, in einer Höhe von mindestens 3 m bis 5 m,

anzubringen. Die Anbringung der Kästen soll an den bestehenden Bäumen/Gehölzstrukturen auf folgenden Flurstücken erfolgen:

- Linde beim „Rebhäusle“, Flst. Nr. 5405, Gemarkung Wittnau
- Linde auf der Verkehrsinsel am südwestlichen Ortseingang, Flst. Nrn. 15/5 und 831, Gemarkung Wittnau
- Walnussbaum auf Ausgleichsfläche, Flst. Nr. 448, Gemarkung Wittnau
- Integrierte Totholzpyramide(n) auf Ausgleichsfläche, Flst. Nr. 448, Gemarkung Wittnau
- Linde auf der kleinen Verkehrsinsel an der T-Kreuzung „In den Haseln“ und „Hasenbuckweg“, Flst. Nr. 326, Gemarkung Wittnau
- Drei Walnussbäume entlang der Weinbergstraße zwischen Wittnau und Biezychhofen in direkter Nähe zum Plangebiet, Flst. Nr. 831, Gemarkung Wittnau.

Zum Schutz von Fledermäusen, welche vorhandene Höhlen und Spalten ggf. als Zwischenquartier nutzen, ist die Rodungszeit für Gehölze auf den Zeitraum 01.12. bis 28.02. zu beschränken.

Die Grundstücke befinden sich in Gemeindeeigentum und stehen für die Umsetzung der Maßnahmen zur Verfügung.

6.3 Maßnahme E 3: Anbringen von Nistkästen für Feld- und Haussperlinge

Als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme sind gemäß Gutachten insgesamt 3 Nistkästen „Typus Haussperling“ und 3 Nistkästen „Typus Feldsperling“ im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebiets anzubringen.

Die Anbringung der Vogelnistkästen soll an den bestehenden (Straßen-)Bäumen im Biezychhofener Wohngebiet „Wasenacker“ auf dem Flst. Nr. 918, Gemarkung Wittnau, erfolgen. Bei Umsetzung der Maßnahme wird eine qualifizierte Umweltbaubegleitung miteinbezogen.

Die Grundstücke befinden sich in Gemeindeeigentum und stehen für die Umsetzung der Maßnahmen zur Verfügung.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Planung entstehen insgesamt **mittlere** Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Arten/Biotope**. Es müssen artenschutzrechtliche Vermeidungs- Minimierungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie Maßnahmen zum Ausgleich von Streuobstbeständen umgesetzt werden. Es werden hochwertige Böden versiegelt. Hierdurch entsteht ein hoher Eingriff in den Umweltbelang **Boden**. Da es sich bei der Planung um eine Nachverdichtung im Siedlungsbereich bzw. am Ortsrand mit teilweise mehrstöckiger Bauweise so handelt, sind insgesamt mittlere Auswirkungen auf den Umweltbelang **Fläche** zu erwarten. Durch den Verlust an landwirtschaftlicher Fläche für Wohngebiete besteht ein hoher Nutzungskonflikt. Aufgrund des kleinflächigen Eingriffs innerhalb eines klimatisch unbelasteten Bereichs und durch eine gezeigte Durchgrünung, die Auswirkungen mildern können, sind **geringe** Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima und Luft zu erwarten. Im Untersuchungsgebiet liegen keine **Oberflächengewässer**. Während der Bauphase sind für den Umweltbelang **Grundwasser** Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht auszuschließen. Durch die geringe zusätzliche Flächenversiegelung sind allenfalls mittlere Auswirkungen auf den Umweltbelang Grundwasser zu erwarten. Direkte Auswirkungen auf die Umweltbelange Landschafts- und Ortsbild sowie landschaftsbezogene Erholung sind allenfalls in **geringem** Ausmaß durch den Verlust von unbebauten Grünflächen zu erwarten. Es entsteht eine geringe Beeinträchtigung für den Umweltbelang **Mensch/Wohnen**. Während der temporären Bauphase sind für die Umweltbelange landschaftsbezogene Erholung und Mensch/Wohnen Beeinträchtigungen v.a. durch Emissionen möglich. Im Gebiet sind keine **Kultur- und Sachgüter** bekannt.

8 Quellen

Literatur und Fachplanungen

- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2010): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2007): Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial.
- 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).
- 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>
- GIS-Zentrum LKBH (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald): <http://lra-bhs.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=fe8d419886da419c8a9acbccf719a8ad>
- Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: <http://geo.lmz-bw.de/klima-bw/>