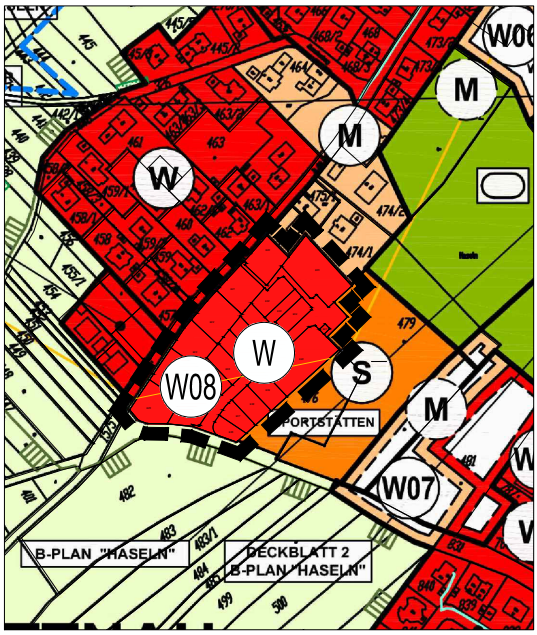
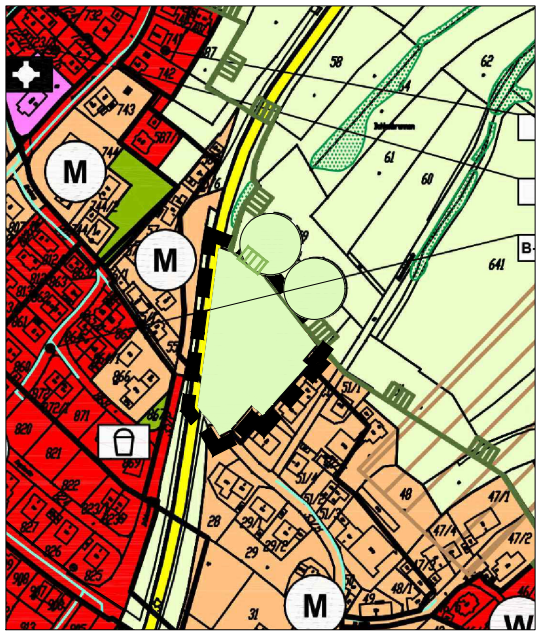
Änderungsbereich 1

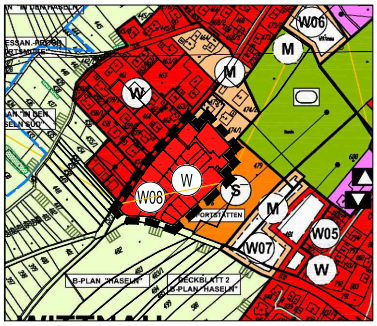


M. 1 / 5000

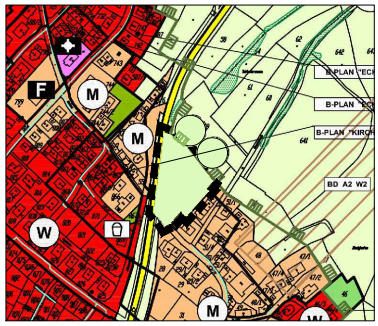
Änderungsbereich 2



M. 1 / 5000



M. 1 / 10000, Originalmaßstab des wirksamen Flächennutzungsplans



M. 1 / 10000, Originalmaßstab des wirksamen Flächennutzungsplans

Ausschnitt zur Überdeckung der ehemaligen Bezeichnungen "W02" und "M" nördlich vom Änderungsbereich 2 (M. 1 / 10000)

Verwaltungsgemeinschaft Hexental

6. punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans

Deckblatt für die Bereiche "In den Haseln Ost" und "Dohlenbrunnen" in der Gemeinde Wittnau

Plandatum: 04.07.2022
Bearbeiter: Lae / Pu
Projekt-Nr: S-22-080

M. 1 / 5000
M. 1 / 10000

22-04-25 Deckblätter 6.FNPÄ Hexental (22-04-14).dwg.dwg

fsp.stadtplanung
Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

N

Verwaltungsgemeinschaft Hexental (VG)

6. punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans für die Bereiche „In den Haseln Ost“ (Flst.Nrn. 475/2 und 477) und „Dohlenbrunnen“ (Flst.Nrn. 53/1 und 54) in der Gemeinde Wittnau

Deckblattänderung mit 2 Änderungsbereichen
Begründung
Flächensteckbriefe
Vorschlag zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Relevanzprüfung

Stand: 04.07.2022
Fassung: Frühzeitige Beteiligung
gem. § 3 (1) und § 4 (1) BauGB

fsp.stadtplanung
Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

INHALT

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANÄNDERUNG 2
2 LAGE DER ÄNDERUNGSBEREICHE 3
3 VERFAHREN 4
3.1 Allgemeines 4
3.2 Verfahrensdaten 4
4 RAUMORDNUNG 5
5 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 6
6 INHALT DER PLANÄNDERUNG 7
6.1 Bedarfsnachweis im Bebauungsplan 7
6.2 Inhalt der Änderung 9
7 FLÄCHENBILANZ 10
8 BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT 11
9 ERSCHLIEßUNG 11
10 UMWELTBELANGE 12

ANHANG
- **Flächensteckbriefe**

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANÄNDERUNG

Der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Hexental wurde am 15.05.2009 rechtswirksam. In der Vergangenheit wurden insgesamt fünf Flächennutzungsplanänderungen durchgeführt, beziehungsweise begonnen. Vorliegend handelt es sich daher um die 6. punktuelle Flächennutzungsplanänderung.

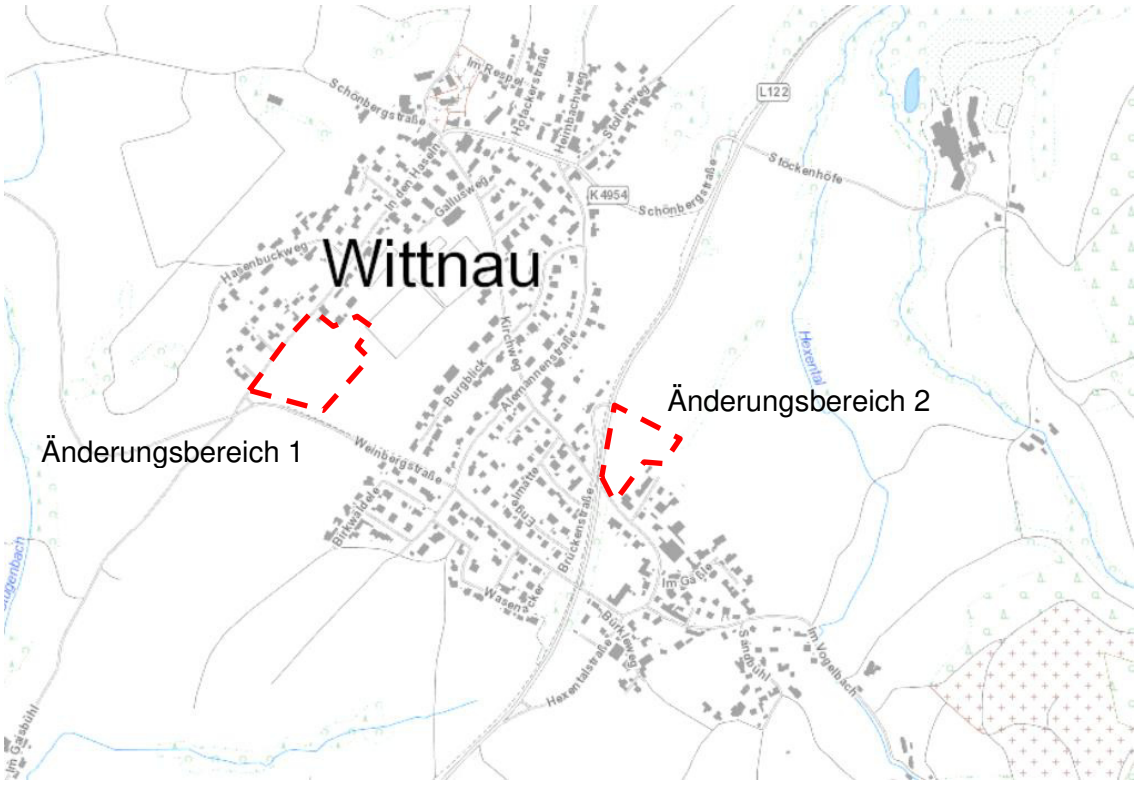
Anlass für diese Flächennutzungsplanänderung ist die anhaltend große Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in der Gemeinde Wittnau, die die Gemeinde veranlasst, für die ortsansässige Bevölkerung eine neue Wohnbaufläche auszuweisen. So soll der Wegzug vor allem junger Familien aus der Gemeinde verhindert werden. Gleichzeitig steigt jedoch auch der Bedarf nach alternativen Wohnformen vor allem für junge und ältere Menschen, die gerne in der Gemeinde bleiben würden, bisher jedoch kaum angemessenen Wohnraum finden. Eine der baulichen Entwicklungen in der Gemeinde wurde durch die Aufstellung des Bebauungsplans „In den Haseln Süd“ (Rechtskraft 03.03.2004) ermöglicht, hier wurde im Osten von Wittnau nordöstlich der Straße In den Haseln eine Bebauung mit 4 Bauplätzen ermöglicht. Durch diese Bebauung nordöstlich der Straße wurde die schon bestehende Bebauung im Osten von Wittnau fortgeführt, diese ist geprägt davon, dass die Straße In den Haseln nur einseitig bebaut ist und sich daran nach Nordwesten anschließend eine zwei- bis dreireihige Wohnbebauung anschließt. Diese Entwicklung führt schon seit Jahren zu einer Diskussion bezüglich einer möglichen Bebauung südlich der Straße, so dass im Sinne eines Lückenschlusses die bestehende Bebauung ergänzt werden kann. Auch im Sinne einer nachhaltigen Nutzung der bestehenden Erschließung soll nun hier eine Bebauung ermöglicht werden. Dies wurde vor allem durch die Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer möglich, so dass die Gemeinde schon im Jahr 2019 beschloss, hier einen Bebauungsplan aufzustellen und eine etwa 1,1 ha große Fläche für eine Wohnbebauung zu entwickeln.

Das Verfahren für die Aufstellung des Bebauungsplans „In den Haseln Ost“ sollte als Bebauungsplan für die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigten Verfahren gemäß § 13b BauGB durchgeführt werden. Die Offenlage wurde bereits durchgeführt. Die Anwendbarkeit dieses Verfahrens gemäß § 13b BauGB ist jedoch an definierte Rahmenbedingungen gebunden, unter anderem darf die städtebauliche Ordnung nicht beeinträchtigt werden. Im Zuge der Offenlage zum Bebauungsplan wurde von den verschiedenen Raumordnungsbehörden darauf hingewiesen, dass die überplante Fläche im wirksamen Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche dargestellt wird. Zwar ist eine Entwicklung als Wohngebiet auch ohne die Darstellung im Flächennutzungsplan möglich, jedoch nur unter der Voraussetzung, dass der Bedarf nach zusätzlichen Wohngebieten hinreichend dargestellt werden kann. Da dieser im vorliegenden Fall nicht vollständig dargelegt werden konnte (siehe Kapitel 6.1), wurde zwischen den Raumordnungsbehörden und der Gemeinde abgestimmt, im Rahmen einer punktuellen Flächennutzungsplanänderung einen Flächentausch vorzunehmen. Ziel ist es, eine im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellte Baufläche, in diesem Fall die geplante Mischbaufläche „Dohlenbrunnen“ im Ortsteil Biezighofen, wieder in eine landwirtschaftliche Nutzung umzuwandeln und im Gegenzug dazu, die nun geplante Wohnbaufläche im Bereich des Bebauungsplans „In den Haseln Ost“ als Wohnbaufläche darzustellen.

Durch die vorliegende, 6. punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans, sollen nun die Voraussetzungen geschaffen werden, dass auf der maßgebenden Fläche (Änderungsbereich 1) ein Wohngebiet entwickelt werden kann. Im Rahmen einer aktiven Grundstückspolitik strebt die Gemeinde hier zeitnah den Beschluss des Bebauungsplans „In den Haseln Ost“ an, um der ortsansässigen Bevölkerung ein angemessenes Wohnraumangebot zur Verfügung zu stellen.

2 LAGE DER ÄNDERUNGSBEREICHE

Die vorliegende 6. punktuelle Flächennutzungsplanänderung umfasst zwei Änderungsbereiche, die in Form einer sogenannten Deckblattänderung dargestellt werden. Der Änderungsbereich 1 im Bereich „In den Haseln Ost“ mit einer Größe von ca. 1,1 ha, liegt im Osten der Gemeinde Wittnau, westlich der Straße In den Haseln und schließt unmittelbar an die bestehende Wohnbebauung an. Das Plangebiet wird begrenzt im Nordwesten durch die Straße In den Haseln, im Südwesten durch die Weinbergstraße und im Osten durch die bestehenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, beziehungsweise die Sportstätten der Gemeinde. Das Plangebiet wird durch die Straße In den Haseln und die Weinbergstraße erschlossen und kann somit ökonomisch an die bestehenden Verkehrswege angeschlossen werden. Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan überwiegend als landwirtschaftliche Fläche, in kleinen Teilbereichen im Osten auch als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Sportstätten dargestellt.



Gemeinde Wittnau mit der Darstellung der zwei Änderungsbereiche (eigene Darstellung auf der Kartengrundlage der LUBW, Stand April 2022, o.M.)

Der Änderungsbereich 2 liegt im Norden des Ortsteils Biezighofen in Wittnau, direkt an der Landesstraße L122. Er ist im wirksamen Flächennutzungsplan als geplantes Mischgebiet dargestellt und kann über die Hexentalstraße erschlossen werden. Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 0,55 ha. Es wird im Süden und Osten von der bestehenden Bebauung begrenzt, im Westen von der Landesstraße und im Norden von landwirtschaftlichen Flächen. Das Plangebiet wird heute landwirtschaftlich als Weideland genutzt, zum Teil auch als Garten und Obstwiese.

3 VERFAHREN

3.1 Allgemeines

Der Flächennutzungsplan stellt für das gesamte Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft Hexental die vorgesehenen Flächennutzungen in ihren Grundzügen dar. Bebauungspläne, welche die baulichen und sonstigen Nutzungen im Detail verbindlich regeln, sind grundsätzlich aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Im Rahmen der vorliegenden, 6. punktuellen Flächennutzungsplanänderung wird ein zweistufiges Beteiligungsverfahren, bestehend aus der frühzeitigen Bürger- und Behördenbeteiligung gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB und der Offenlage gemäß §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB durchgeführt.

Zur Ermittlung, in welchem Umfang der Detaillierungsgrad die Belange des Umweltschutzes in die Flächennutzungsplanänderung Eingang finden müssen, wird im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung ein „Scoping“ durchgeführt, an dem alle Fachbehörden beteiligt werden.

Ebenso werden zwei Flächensteckbriefe der Begründung beigefügt. Diese geben eine Übersicht über die wichtigsten Belange der Planung, die Gesamtabwägung und Hinweise für nachgelagerte Verfahren.

3.2 Verfahrensdaten

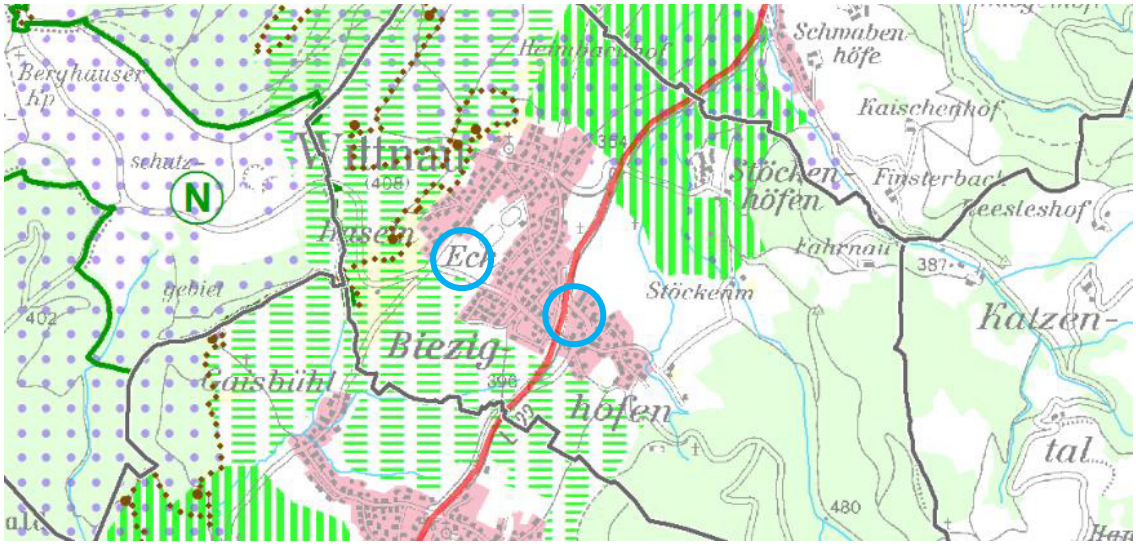
25.04.2022	Die Verbandsversammlung der Verwaltungsgemeinschaft Hexental fasst den Aufstellungsbeschluss für die 6. punktuelle Flächennutzungsplanänderung.
04.07.2022	Die Verbandsversammlung der Verwaltungsgemeinschaft Hexental billigt den Vorentwurf zur 6. punktuellen Flächennutzungsplanänderung und beschließt die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 (1) und § 4 (1) BauGB.
__.__.____ bis __.__.____	Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB
Anschreiben vom __.__.____ mit Frist bis __.__.____	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie Scoping gem. § 4 (1) BauGB
__.__.____	Die Verbandsversammlung der Verwaltungsgemeinschaft Hexental billigt den Entwurf zur 6. punktuellen Flächennutzungsplanänderung und beschließt die Durchführung der Offenlage gem. § 3 (2) und § 4 (2) BauGB.
__.__.____ bis __.__.____	Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB

Anschreiben vom __.__.____ mit Frist bis __.__.____	Durchführung der Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB
__.__.____	Die Verbandsversammlung der Verwaltungsgemeinschaft Hexental behandelt die in der Offenlage eingegangenen Stellungnahmen und fasst den Feststellungsbeschluss für die 6. punktuelle Flächennutzungsplanänderung.

4 RAUMORDNUNG

Nach § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Aus diesem Anpassungsgebot ergibt sich für die Gemeinde die Verpflichtung zur Beachtung bestehender Ziele bei der Änderung, Ergänzung bzw. Aufstellung von Bauleitplänen. Dies gilt insbesondere für Flächennutzungspläne. Für die Gemeinde Wittnau sind die Ziele des aktuellen Regionalplans „Südlicher Oberrhein“ maßgebend.

Beide Änderungsbereiche befinden sich im Regionalplan auf Flächen ohne eine regionalplanerische Aussage (siehe folgende Abbildung). Damit werden durch die vorgesehene Flächennutzungsplanänderung die Ziele des Regionalplans nicht tangiert. Südlich des Änderungsbereichs 1, jenseits der Weinbergstraße wird ein Regionaler Grünzug dargestellt, der zwischen den Orten Wittnau und Sölden die freie Landschaft erhalten und schützen soll. Dieser regionale Grünzug wird durch die Planungen jedoch nicht verändert.



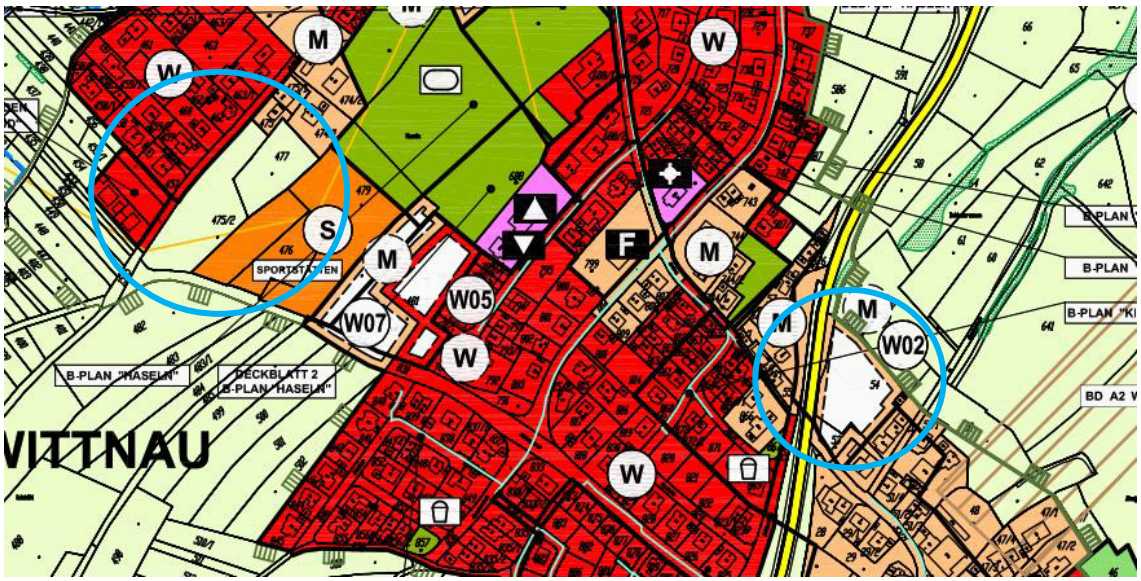
Ausschnitt des aktuellen Regionalplans „Südlicher Oberrhein“ mit Änderungsbereichen (genordet; ohne Maßstab)

Die Gemeinde Wittnau ist als Randzone um den Verdichtungsraum Freiburg zugeordnet (Regionalplan Südlicher Oberrhein Punkt 2.1.2.) Die Randzone um den Verdichtungsraum Freiburg soll so entwickelt werden, dass eine Zersiedlung der Landschaft und Beeinträchtigungen der Wohn- und Umweltqualität vermieden, Freiräume und Freiraumfunktionen gesichert, Entlastungsaufgaben für den Verdichtungsraum Freiburg wahrgenommen und Entwicklungsimpulse in den Ländlichen Raum vermittelt werden. Die

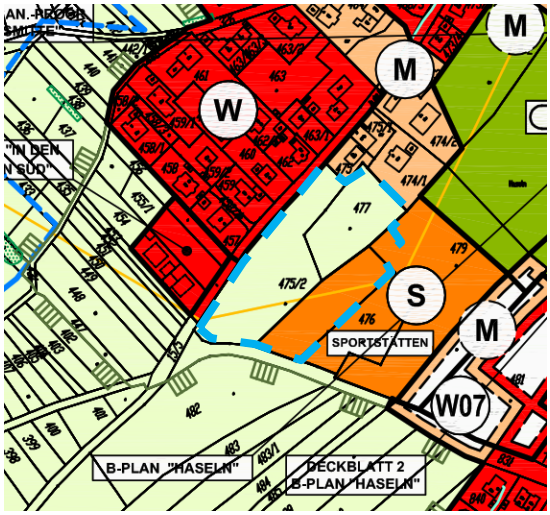
engen strukturellen Verflechtungen zum Verdichtungsraum sowie die infrastrukturelle Anbindung auf leistungsfähige Anknüpfungspunkte an den öffentlichen Personennahverkehr erlauben zusätzliche Siedlungsflächen in den dargestellten Siedlungsbereichen. Gleichzeitig sind die Potenziale zur Eigenentwicklung zu sichern. Die Gemeinde Wittnau wird dem Mittelbereich Freiburg zugeordnet. Die Mittelbereiche sind die Verflechtungsbereiche der Mittelzentren, in denen der gehobene und spezialisierte Bedarf gedeckt werden soll. Sie sind wichtige Bezugsräume der Bevölkerung, in denen ein Großteil der überörtlichen Lebensbeziehungen (Versorgung, Arbeit, Bildung, Freizeit) stattfindet und besonders enge wirtschaftliche und verkehrliche Verflechtungen bestehen.

5 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

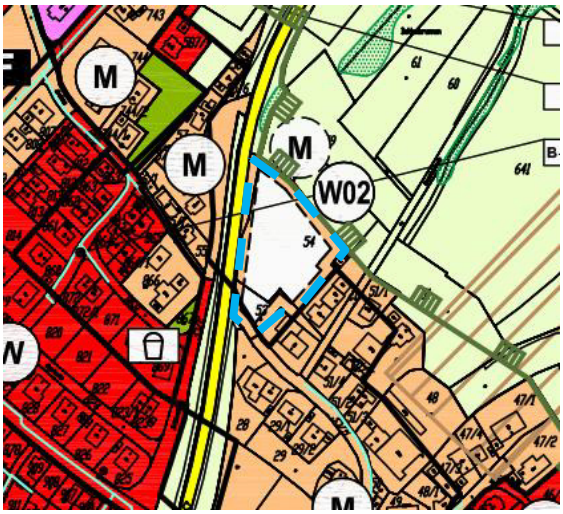
Im aktuellen, wirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Hexental aus dem Jahr 2009, ist der Änderungsbereich 1 überwiegend als landwirtschaftliche Fläche und in einem kleinen Teilbereich als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Sportstätten dargestellt. Der Änderungsbereich 2 ist als geplante Mischbaufläche (W02) dargestellt.



Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Hexental (2009) mit Darstellung der Änderungsbereiche (genordert; ohne Maßstab)



Änderungsbereich 1



Änderungsbereich 2

Der Änderungsbereich 1 grenzt südöstlich an die bestehende Wohnbebauung entlang der Straße In den Haseln an. Im Norden liegt eine Mischbaufläche, im Osten die Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Sportstätten. Im Süden liegen landwirtschaftliche genutzte Flächen. Auch im weiteren Verlauf nach Süden und Westen grenzen landwirtschaftliche Flächen an, während im Norden und Osten der Ortskern von Wittnau liegt. Die Flächen südlich der Weinbergstraße sind Teile des Landschaftsschutzgebietes „Schönberg“ (Nr. 3.15.015). Das Plangebiet ist etwa 1,1 ha groß. Etwa 0,3 ha dieser Fläche sind heute als Sonderbaufläche dargestellt, die verbleibenden 0,80 ha sind landwirtschaftliche Flächen. Darüber hinaus liegt eine Freileitung in Plangebiet, die im Zuge der konkreten Bebauungsplanung entsprechend zu berücksichtigen ist.

Der Änderungsbereich 2 liegt im Norden des Ortsteils Biezighofen, direkt an der Landesstraße L122. Es ist im Süden und Osten von Mischbauflächen umgeben und auch gegenüber der Landesstraße grenzt eine Mischbaufläche an. Im Norden des Plangebiets liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen, die zusätzlich im Landschaftsschutzgebiet „Östliches Hexental“ (Nr. 3.15.045) liegen. Da der Bereich gemäß der heutigen Nutzung im Flächennutzungsplan zukünftig wieder als landwirtschaftliche Fläche dargestellt werden soll, werden keine negativen Auswirkungen bzw. Konflikte erwartet.

6 INHALT DER PLANÄNDERUNG

6.1 Bedarfsnachweis im Bebauungsplan

Aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbauflächen in der Gemeinde Wittnau will die Gemeinde das Wohngebiet „In den Haseln Ost“ entwickeln. Das Verfahren für die Aufstellung des Bebauungsplans sollte als Bebauungsplan für die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigten Verfahren gemäß § 13b BauGB durchgeführt werden. Die Offenlage wurde bereits durchgeführt. Die Anwendbarkeit dieses Verfahrens gemäß § 13b BauGB ist jedoch an definierte Rahmenbedingungen gebunden, unter anderem darf die städtebauliche Ordnung nicht beeinträchtigt werden. Im Zuge der Offenlage zum Bebauungsplan wurde von den verschiedenen Raumordnungsbehörden darauf hingewiesen, dass die überplante Fläche im wirksamen Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche dargestellt wird. Zwar ist eine Entwicklung als Wohngebiet auch ohne die Darstellung im Flächennutzungsplan möglich, jedoch nur unter der Voraussetzung, dass der Bedarf nach zusätzlichen Wohngebieten hinreichend

dargestellt werden kann. Daraufhin wurde im Rahmen des Bebauungsplans eine Bedarfsermittlung durchgeführt, die im Folgenden wiedergegeben wird:

Der hohe Wohnbauflächenbedarf in Wittnau zeichnet sich bereits seit einiger Zeit ab und wird verdeutlicht durch die seit Bekanntwerden des Baugebiets noch vor Beginn der Baulandreifmachung ständig steigende Zahl der Interessenten. Mit Stand 21.06.2021 liegen bereits 120 Anfragen für Wohnbauflächen vor. Dies entspricht einer etwa 6-fachen Überzeichnung der zur Verfügung stehenden Bauplätze.

Seitens des planungsrechtlich maßgebenden Regionalplans Südlicher Oberrhein werden Festlegungen durch Ziele und Grundsätze der Raumordnung und eine Methodik zur Bedarfsermittlung vorgegeben, die im Wesentlichen auf den Angaben der Einwohnerzahl zum Planungszeitpunkt basiert. Ausgangsbasis der hier dargestellten Bedarfsermittlung sind die zuletzt verfügbaren Angaben des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg Stand 2019 mit 1.516 Personen. Gemäß Punkt 2.4.1.1 des Regionalplan Südlicher Oberrhein ist die Gemeinde Wittnau als Gemeinde mit Eigenentwicklung für die Funktion Wohnen festgelegt. Zur Bestimmung des Flächenbedarfs im Rahmen der Eigenentwicklung für die Funktion Wohnen kann als Orientierungswert ein Zuwachsfaktor in Höhe von bis 0,25 % pro Jahr bezogen auf die Einwohnerzahl zum Planungszeitpunkt zugrunde gelegt werden. Dies entspräche einem jährlichen Zuwachs von ca. 3,8 EW / Jahr. Zur Umrechnung des Zuwachsfaktors wird eine Bruttowohndichte von 50 Einwohnern pro Hektar angenommen.

Die letzten Bebauungsplanungen und Baulandentwicklungen wurde im Jahr 2004 mit dem Bebauungsplan „In den Haseln Süd“ für 4 Bauplätze und dem Bebauungsplan „Hofackerstraße“ für 2 Bauplätze (Bebauungsplan Rechtskraft 01.03.2016) durchgeführt.

Entsprechend der Vorgaben des Regionalplans Südlicher Oberrhein (Plansatz 2.4.0.3 (3) Z) sind verfügbare Wohnbauflächen in unbeplanten Innenbereichen sowie in Bauleitplänen ausgewiesene, noch nicht bebaute Flächen auf den örtlichen Flächenbedarf anzurechnen. Nicht in Abzug zu bringen sind im Flächennutzungsplan dargestellte geplante Wohnbauflächen, die noch nicht umgesetzt sind bzw. für die kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt. Für die Gemeinde Wittnau wurden die Baulücken anhand eines Luftbilds, ohne baurechtlicher Prüfung überschlägig ermittelt. Damit stellt es kein Baulückenkataster dar, sondern dient lediglich der ungefähren Ermittlung der in Abzug zu bringenden Baulücken.

Damit ergeben sich insgesamt 12 Baulücken, was bei einer durchschnittlich angenommenen Grundstücksgröße von 500 qm einer Gesamtgröße von 0,6 ha entspricht. Bei einer zugrunde gelegten Aktivierungsrate von 8,3 % in den nächsten fünf Jahren ergibt sich ein Innenentwicklungspotential von rund 500 m².

In einer gemeinsamen Besprechung mit dem Regionalverband Südlicher Oberrhein und dem Regierungspräsidium Referat 21, Raumordnung am 21.12.2021 wurde der Wohnbauflächenbedarf der Gemeinde Wittnau ausführlich besprochen. In Anbetracht des vorhandenen Siedlungsdrucks in Bezug auf die Eigenentwicklung der Gemeinde ist für den kurzfristigen Bedarf der Gemeinde Wittnau aus regionalplanerischer Sicht ein maximales Wohnbauflächenpotential von 0,7 ha Wohnbaufläche möglich.

Der Bebauungsplan hat eine Gebietsfläche von 10.900 m2. Somit ergibt sich ein Flächenüberschuss in Bezug auf den Flächenbedarf von ca. 0,4 ha. Der Regionalverband Südlicher Oberrhein schlägt vor, diese Flächen von ca. 0,4 ha im Rahmen eines Flächentauschs auf Flächennutzungsplanebene (FNP), durch eine punktuelle Änderung des FNP, zu kompensieren. Eine mögliche Fläche wäre die Mischgebietsfläche östlich der L122, mit einem Flächenanteil von ca. 0,55 ha.

Der Umrechnungsfaktor von MI Flächen zu WA Flächen liegt bei ca. 0,5 so dass durch den Flächentausch der MI Fläche zugunsten der WA Fläche den Zielen der Raumordnung entsprochen werden kann.

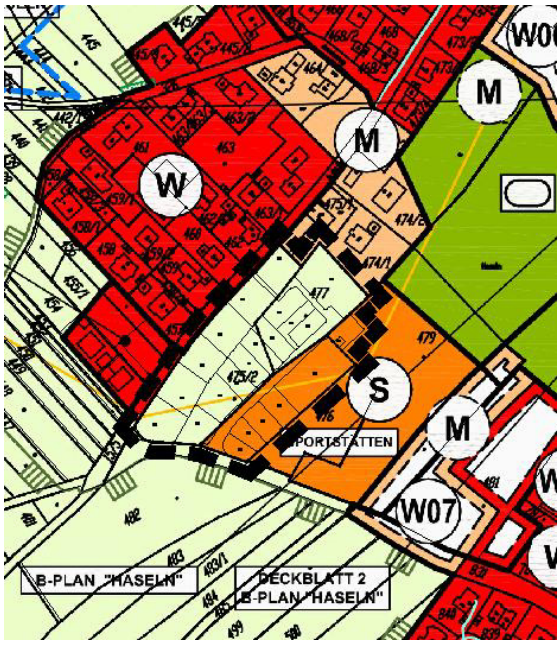
Begründung zum Bebauungsplan „In den Haseln Ost“
Stand Satzungsbeschluss, 25.04.2022

Entsprechend der Abstimmung mit den verschiedenen Behörden soll dementsprechend nun der Flächennutzungsplan geändert werden.

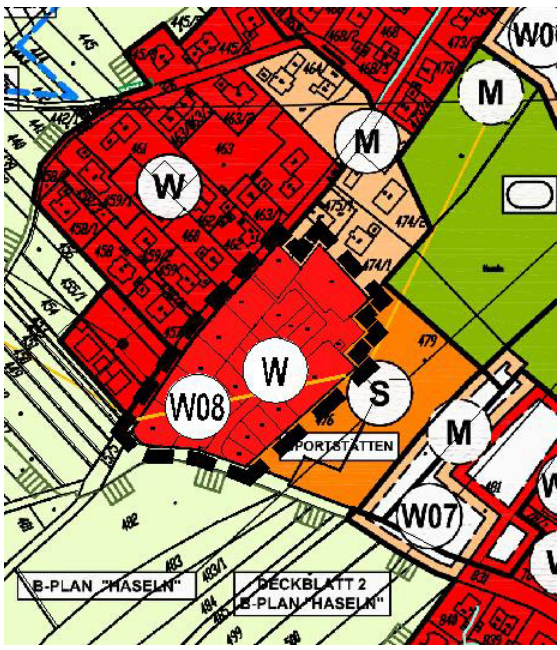
6.2 Inhalt der Änderung

Im Zuge des angestrebten Flächentausches soll nun die Fläche des Änderungsbereiches 1 insgesamt als Wohnbaufläche W 08 „In den Haseln Ost“ dargestellt werden. Auch wenn in Anlehnung an die Bedarfsermittlung eigentlich nur eine Fläche von 0,4 ha durch die Flächentausch kompensiert werden muss und der verbleibende Teil über eine Berichtigung des Flächennutzungsplans überplant werden könnte. Aus praktischen und plangraphischen Gründen soll auf diese Zweiteilung jedoch verzichtet und das gesamte Plangebiet mit in die nun vorliegende 6. punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans mit einbezogen werden.

Änderungsbereich 1

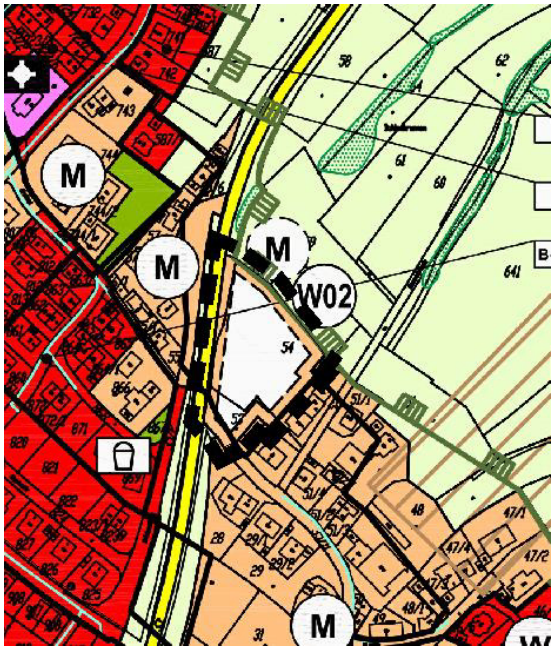


Bisher

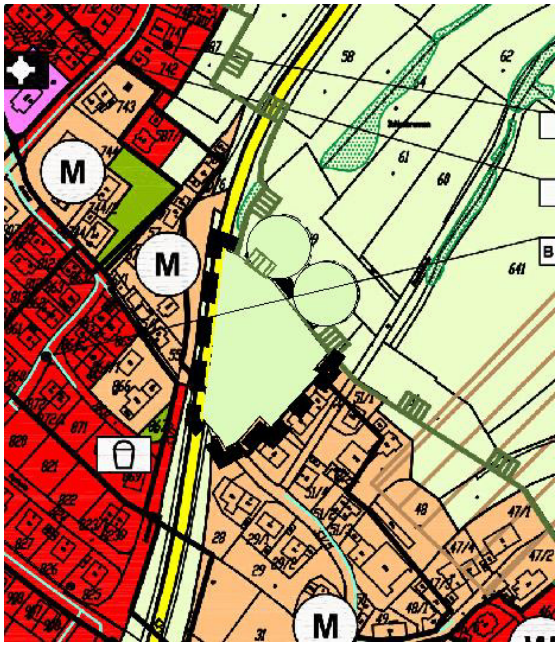


Darstellung im Zuge der 6. FNP-Änderung

Änderungsbereich 2



Bisher



Darstellung im Zuge der 6. FNP-Änderung

Beim Aufbringen des Deckblatts auf den bestehenden Flächennutzungsplan im Umfeld des Änderungsbereichs 2 werden die Bezeichnungen der bisherigen geplanten Mischbaufläche (M), sowie die Bezeichnung „W02“ durch einen kreisrunden Teilausschnitt, der landwirtschaftliche Fläche dargestellt, überlagert. Die Zuordnungslinie, sowie die Abgrenzung des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes werden ebenfalls übernommen.

7 FLÄCHENBILANZ

Die Bilanzierung der Änderung zeigt konkret, wie sich die Änderungen auf die verschiedenen Bodennutzungen im Geltungsbereich der Änderung auswirken. Bei der Interpretation der Flächenangaben ist zu beachten, dass der Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf ist und aus Gründen der Darstellungssystematik und Lesbarkeit manche Darstellungen nicht maßstäblich sind.

Durch die vorliegende Änderung (Flächentausch) entsteht gegenüber der bisherigen Darstellung im Flächennutzungsplan eine zusätzliche Wohnbaufläche von 1,1 ha. Insgesamt kommt es durch die Änderung zu einer zusätzlichen Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen in einer Größenordnung von 0,28 ha. Diese Differenz entsteht aus dem nachgewiesen Wohnbauflächenbedarf in der Gemeinde und liegt in dem Flächenzuschnitt des neuen Wohngebiets begründet. Die Veränderung wird im Zusammenhang mit der Gesamtentwicklung von Wittnau als sehr geringfügig angesehen.

	FNP wirksam	FNP Änderung
Wohnbaufläche	-	1,1 ha (Änderungsbereich 1)
Mischbaufläche	0,55 ha (Änderungsbereich 2)	-
Landwirtschaftsfläche	0,80 ha (Änderungsbereich 1)	0,55 ha (Änderungsbereich 2)
Sonderbaufläche	0,3 ha (Änderungsbereich 1)	-
Gesamt	ca. **1,65 ha**	ca. **1,65 ha**

8 BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT

Für die Nutzung des Änderungsbereichs 1 als Wohnbaufläche werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen von ca. 1,1 ha in Anspruch genommen. D.h., dass diese damit zukünftig nicht mehr für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen. Die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen werden dadurch jedoch nicht zerschnitten und daher die Bewirtschaftung weiterhin gewährleistet. Eine Existenzgefährdung ist durch den Verlust der landwirtschaftlichen Flächen ebenfalls nicht zu befürchten. Auch sind bereits 0,3 ha dieser Fläche im Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche für Sportstätten ausgewiesen, so dass hier die Flächeninanspruchnahme der Fläche reduziert wird.

Da die vorliegende Flächennutzungsplanänderung einen Flächentausch vorsieht, werden landwirtschaftliche Flächen in einer Größe von 0,55 ha auf Ebene des Flächennutzungsplans wieder der Landwirtschaft zurückgeführt.

Der Verlust der landwirtschaftlichen Flächen von ca. 0,22 ha zugunsten der geplanten Nutzung (Wohnbaufläche) wird aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnbauland, der Eignung des Standorts und aufgrund des Flächentauschs auf Flächennutzungsplanebene in die Abwägung eingestellt.

9 ERSCHLIEßUNG

Die geplante Wohnbaufläche im Änderungsbereich 1 kann in ökonomischer Weise an das innerörtliche Verkehrsnetz über die bestehende Straße „In den Haseln“ und die Weinbergstraße angebunden werden. Die technische Infrastruktur kann ebenfalls über die vorhandenen kommunalen Systeme erfolgen. Im parallelen Bebauungsplanverfahren sowie der Erschließungsplanung wurden die entsprechenden Anschlüsse an die Systeme geprüft und entsprechend geplant.

Im Änderungsbereich 2 wird die heutige Nutzung weitergeführt, die bestehende Erschließung bleibt unverändert, so dass eine Veränderung zur heutigen Situation nicht zu erwarten ist.

10 UMWELTBELANGE

Gemäß Baugesetzbuch (BauGB) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 (6) Nr. 7 und § 1a sowie nach § 2 (4) BauGB zu berücksichtigen. Gemäß § 2 (3) BauGB sind alle Belange von Umwelt- und Naturschutz, die für die Abwägung von Bedeutung sein können, zu ermitteln und zu bewerten.

Die Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB, sowie § 2 (4) BauGB in Verbindung mit der Anlage 1 zum BauGB. Für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange ist maßgeblich, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden, sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans verlangt werden kann. Die Belange von Natur und Landschaft sind neben den anderen öffentlichen und privaten Belangen in die Abwägung einzustellen und gegeneinander und untereinander gerecht zu behandeln.

Der Umweltbericht bildet gem. § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan. Dieser wird vom Büro für Freiraum- und LandschaftsArchitektur Wermuth aus Eschbach, erarbeitet und der Begründung als Anlage beigefügt.

Merzhausen, den

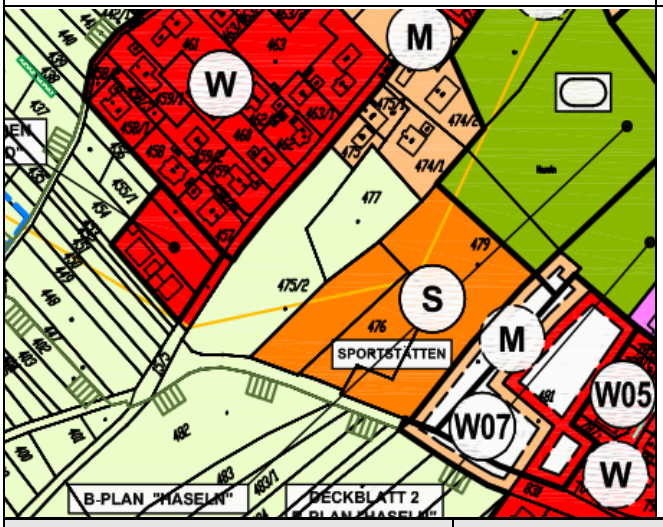
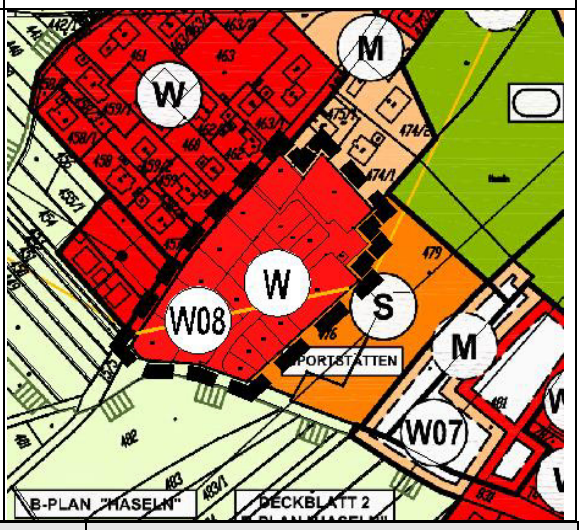
fsp.stadtplanung
Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

Dr. Christian Ante
Verbandsvorsitzender

Der Planverfasser

In den Haseln Ost (Flst.Nrn. 475/2 und 477) W08

Gemeinde Wittnau

Rechtswirksamer Flächennutzungsplan	6. punktuelle Flächennutzungsplanänderung
	

Flächendaten	FNP Darstellung	Entwicklungsziele
Lage: östlicher Ortsrand der Gemeinde Wittnau Flächengröße: ca. 1,1 ha Topographie: Hanglage Aktuelle Nutzung: landwirtschaftliche Fläche; Grünland	bisher: landwirtschaftliche Fläche, teilweise Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Sportstätten geplant: Wohnbaufläche	Entwicklung einer, an den bestehenden Siedlungskörper anknüpfenden Wohnbaufläche (Abrundung) Vermeidung von Nutzungskonflikten im Hinblick auf die Nachbarschaft Ökonomische Erschließung über bestehende Straßen Beachtung grünordnerischer und naturschutzrechtlicher Belange

Übergeordnete räumliche Planungen und rechtliche Vorgaben

Die Planung steht in keinem Konflikt zu Natura 2000-Gebieten (FFH- und Vogelschutzgebiet).

Das Gebiet umfasst eine ca. 3.800 m² große Streuobstwiese, welche nach § 4 Absatz 7 LLG und § 33a BNatSchG zu erhalten ist.

Bewertungskriterien für Mensch, Siedlung und Umwelt (Schutzgüter)

Lage / Standortgunst	Eignung
Geplant ist, eine bestehende, landwirtschaftliche Fläche in eine geplante Wohnbaufläche umzuwandeln. Das hängige Gelände liegt am östlichen Ortsrand von Wittnau. Unmittelbar nördlich und westlich grenzen Wohnbau- und Mischbauflächen an den Änderungsbereich an, im Süden liegen landwirtschaftliche Flächen. Durch die geplante Bebauung wird entlang der Straße In den Haseln die Bebauung im Ort sinnvoll ergänzt, so dass ein neuer Ortsrand entsteht und die Siedlung harmonisch abgerundet wird. Darüber hinaus können die bestehenden Erschließungsstraßen ökonomisch sinnvoll durch eine doppelseitige Bebauung genutzt werden. Das Plangebiet liegt in der Nähe des Ortskerns, der bestehenden Freizeit- und	**Geeignet**

Sporteinrichtungen der Gemeinde und ist sehr gut an die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen in der Gemeinde angebunden. Darüber hinaus sind auch die vorhandenen fußläufigen Wegebeziehungen in den Ort sowie die umgebenden Freiräume gut ausgebaut, so dass sich der Standort für eine Wohnbebauung eignet. Hierbei sind jedoch die topografischen Verhältnisse (Hanggelände) zu berücksichtigen. Immissionsschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich der Nähe zu den Sportstätten der Gemeinde sind bei der Planung zu berücksichtigen.	

Erschließbarkeit / Entwicklungsökonomie	**Eignung**
Die geplante Wohnbaufläche kann in ökonomischer Weise an das innerörtliche Verkehrsnetz über die bestehende Straße „In den Haseln“ bzw. die Weinbergstraße angebunden werden. Die technische Infrastruktur kann ebenfalls über die Straße „In den Haseln“ erfolgen. Die südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen werden durch die Planung nicht zerschnitten und können auch weiterhin über bestehende landwirtschaftliche Wege erschlossen bzw. bewirtschaftet werden. Auch die verbleibende Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Sportstätten bleibt ausreichend groß, so dass hier gegebenenfalls in Zukunft entsprechende Angebote realisiert werden können.	**Geeignet**

Nutzungskonflikte / Immissionen (Schutzgut Mensch)	**Erheblichkeit / Konflikte**
Durch die vorliegende Änderung ist mit keinen Nutzungskonflikten zu angrenzenden Nutzungen zu rechnen. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde geprüft, ob Beeinträchtigungen durch die Sportstätten zu erwarten sind. Entsprechende Schutzmaßnahmen wurden in den Bebauungsplan aufgenommen. Im Süden grenzen landwirtschaftlich genutzte Wiesen- und Weideflächen an. Dementsprechend ist bei der künftigen Wohnbebauung mit landwirtschaftlichen Emissionen wie Lärm, Staub und Geruch zu rechnen, welche jedoch als ortsüblich hinzunehmen sind. Während der Bauphase ist temporär 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.	**Gering**

Kultur- und sonstige Sachgüter	**Erheblichkeit / Konflikte**
Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt.	**Gering**

Landschafts- und Ortsbild / Erholung	**Erheblichkeit / Konflikte**
Der Änderungsbereich befindet sich im Naturraum „Markgräfler Hügelland“ (Nr. 201) und in der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-Tiefland“ (Nr. 20). Die Gemeinde Wittnau liegt auf etwa 385 m ü. NHN. Der Änderungsbereich grenzt südöstlich an die bestehende Wohnbebauung an. Im Norden liegt eine Mischbaufläche, im Osten die Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Sportstätten“. Im Süden liegen landwirtschaftliche genutzte Flächen. Auch im weiteren Verlauf nach Süden und Westen grenzen landwirtschaftliche Flächen an, während im Norden und Osten der Ortskern von Wittnau liegt. Die Landschaft erstreckt sich nach Südwesten über das Hexental bis zum Schönberg. Richtung Osten erstrecken sich die schwarzwaldtypischen Berghänge mit hohem Waldanteil.	**Gering** Geringer Verlust durch unbebaute Grünflächen sowie mittlerer Verlust durch Entfernung eines Streuobstbestandes. Durch eine geeignete Eingrünung kann eine Minderung des Konflikts erreicht werden.
<u>Erholung</u> Als unbebaute Grünfläche (Grünland mit Streuobstbestand) am Ortsrand von Wittnau ist dem Änderungsbereich zumindest eine geringe Naherholungsfunktion zuzuschreiben. Der Änderungsbereich 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.	**<u>Erholung</u>** Geringer Verlust durch unbebaute Grünflächen. Durch eine geeignete Eingrünung kann eine Minderung des Konflikts erreicht werden
<u>Vorbelastung</u> Keine	

Schutzgebiete Das Plangebiet liegt innerhalb der Gebietskulisse des Naturparks „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6). Darüber hinaus befindet sich ein nach § 4 Abs. 7 des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes zu erhaltener Streuobstbestand im Gebiet. Bewertung Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt der Großteil des Änderungsbereichs in einem Bereich von hoher Bedeutung. Dies sind Bereiche mit einer groß- sowie kleinräumigen Erlebnisqualität und mit naturnahen, extensiv, teilweise aber auch intensiv, genutzten Biotopkomplexen.	

Boden / Fläche	**Erheblichkeit / Konflikte**
Größtenteils liegt im Änderungsbereich der Bodentyp „**Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen**“ vor. Dieser 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 als „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. Ein kleiner Teil im Nordosten wird als „Siedlungsboden“ beschrieben. 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). **Fläche** Momentan wird die Fläche als Grünland und Streuobstwiese landwirtschaftlich genutzt.	**Hoch** Im Bereich geplanter Versiegelung und Überbauung entstehen durch den Verlust der Bodenfunktionen hohe Konflikte. **Fläche** Da es sich bei der Planung um eine Nachverdichtung im Siedlungsbereich bzw. am Ortsrand mit teilweise mehrstöckiger Bauweise handelt, sind insgesamt mittlere Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche zu erwarten. Durch den Verlust an landwirtschaftlicher Fläche für Wohngebiete besteht ein hoher Nutzungskonflikt.

Grundwasser	**Erheblichkeit / Konflikte**
Hydrologische Einheit: Verschwemmungssediment, Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Im Bereich des Gley-Kolluviums, die im Großteil des Plangebiets vorherrscht, ergeben sich aufgrund des hohen Filter- und Puffervermögens geringe Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen. Etwas erhöhte Risiken ergeben sich im Nordosten aufgrund des geringen Filter- und Puffervermögens des hier vorherrschenden Siedlungsbodens. Nach dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Grundwasser“, Blatt Süd, Stand September 2013) kommt dem Plangebiet keine bis geringe Bedeutung zu. Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab. Es werden keine Wasserschutzgebiete durch die Fläche berührt.	**Mittel** Durch die Versiegelung und Bebauung bisher unversiegelter Flächen wird die Grundwasserneubildung lokal geringfügig unterbunden. Oberflächenwasserversickerung über belebte Bodenschichten kann eine Minderung dieses Konflikts erreichen und wird daher auf Ebene des Bebauungsplans berücksichtigt. Des Weiteren sollte die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Minimum reduziert werden.

Oberflächenwasser	**Erheblichkeit / Konflikte**
Es sind keine Oberflächengewässer im Änderungsbereich anzutreffen. Hochwasserschutz Nach der Hochwassergefahrenkarte liegt die Fläche außerhalb von Hochwassergefahrengebieten.	**Keine**

FLÄCHENSTECKBRIEFE

Klima / Luft	**Erheblichkeit / Konflikte**
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. 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 min. 15 m³/m²/h.	**Gering** Geringe Konflikte sind im Änderungsbereich durch eine steigende Wärmebelastung infolge der Versiegelung zu erwarten.

Biotope und biologische Vielfalt / Arten	**Erheblichkeit / Konflikte**
Es handelt sich bei dem Plangebiet um eine ca. 1,07 ha große, unbebaute naturschutzfachlich mittel- bis hochwertige Grünfläche (Wiese und Weide mit und ohne Streuobstbestand) am Ortsrand von Wittnau. Das Grünland wird teilweise als Mähwiese verwendet, wodurch der südöstliche Teil etwas artenreicher ist. **<u>Artenschutz</u>** Bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das Vorkommen von Käfern, Vögeln und Fledermäusen nachgewiesen. Diese nutzen vorwiegend die Strukturen der teils älteren Streuobstbäume. Für jede dieser Tiergruppen bestehen geeignete Möglichkeiten für Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), wodurch ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vermieden werden kann. **<u>Schutzgebiete</u>** 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.* Ein Antrag auf Umwandlung der Streuobstbestände wurde bereits bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde eingereicht. Der Streuobstbestand wird art- und wertgleich auf den Flst.-Nrn. 308 und 448, Gemarkung Wittnau, ausgeglichen.	**Mittel** Im Änderungsbereich besteht ein mittleres Konfliktpotenzial durch Eingriffe in Biotopstrukturen mit mittlerer ökologischer Wertigkeit (Streuobstbestand) sowie durch Eingriffe in naturschutzfachlich mittelwertige Grünlandstrukturen. **<u>Artenschutz</u>** Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für wertgebende Tierarten, die aus den durchzuführenden artenschutzrechtlichen Untersuchungen hervorgehen, werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. **Mittel** Die Bebauung geht mit einem Verlust des Streuobstbestandes einher. Diese ist wertgleich über Ersatzflächen auszugleichen.

Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete (gem. § 1 (6) Nr. 7b BauGB)	**Erheblichkeit / Konflikte**
Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) sind im Änderungsbereich 1 selbst nicht vorhanden. Auswirkungen auf die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind aufgrund der Entfernung von ca. 120 m nicht zu erwarten.	keine

Abwägung / Bewertungsergebnis / Empfehlung

(x) geeignet mit Auflagen
(..) bedingt geeignet
( ) ungeeignet

Durch die geplante Änderung des Flächennutzungsplans von einer landwirtschaftlichen Fläche, bzw. einer Sonderbaufläche für Sportstätten in eine Wohnbaufläche sind keine erheblichen stadt- und landschaftsplanerischen Konflikte zu erwarten.

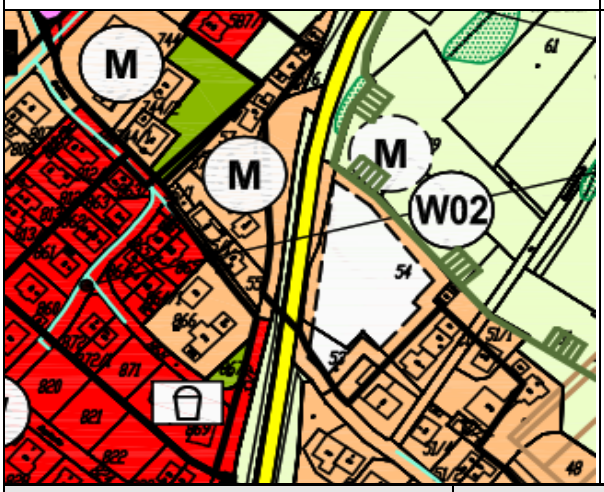
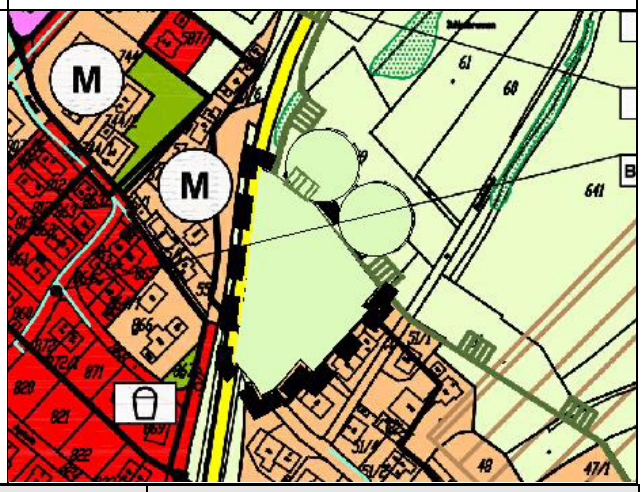
Aus stadt- und landschaftsplanerischer Sicht ist der Änderungsbereich 1 grundsätzlich für eine Wohnbaufläche geeignet. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass der Streuobstbestand, nach vorherigem Antrag auf Umwandlung, ausgeglichen wird.

Vermeidungs- / Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

Stadtplanung	▪ Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist eine schalltechnische Stellungnahme zu erarbeiten und gegebenenfalls notwendige Schutzmaßnahmen sind zu definieren.
Umweltbelange	▪ Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nach § 13 b BauGB ist ein Umweltbeitrag zu erstellen. ▪ Die geplante Umwandlung des Streuobstbestandes ist nach § 33a NatSchG nur mit Genehmigung sowie einem wert- und artgleichen Ersatz möglich. ▪ Die geplante Nutzungsänderung führt zu einem Verlust von einem etwa 3.800 m^2 großen Streuobstbestandes. Es wird ein Ausgleich erforderlich. ▪ Im Vorfeld der verbindlichen Bauleitplanung wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich der oben genannten Arten durchgeführt. ▪ Es wird die Eingrünung des Plangebiets zur Einbettung in das Landschaftsbild/ Minderung der negativen klimatischen Effekte empfohlen.

Dohlenbrunnen (Flst.Nrn. 53/1 und 54) W02

Gemeinde Wittnau

Rechtswirksamer Flächennutzungsplan	6. punktuelle Flächennutzungsplanänderung
	

Flächendaten	FNP Darstellung	Entwicklungsziel
Lage: östlicher Ortsrand vom Ortsteil Biezighofen, direkt an der L122 Flächengröße: ca. 0,55 ha Topographie: nordwestexponierte Hanglage Aktuelle Nutzung: landwirtschaftliche Fläche; Grünland	bisher: geplante Mischbaufläche W 02 geplant: landwirtschaftliche Fläche	Im Zuge eines Flächentauschs soll die geplante Mischbaufläche W 02 wieder in eine landwirtschaftliche Fläche umgewandelt werden.

Übergeordnete räumliche Planungen und rechtliche Vorgaben

Die Planung steht in keinem Konflikt zu Natura 2000-Gebieten (FFH- und Vogelschutzgebiet).

Bewertungskriterien für Mensch, Siedlung und Umwelt (Schutzgüter)

Lage / Standortgunst	Eignung
Der Änderungsbereich 2 soll von einer geplanten Mischbaufläche in landwirtschaftliche Fläche umgewandelt werden. Damit wird diese Fläche hinsichtlich der Darstellung im Flächennutzungsplan wieder in ihre derzeitige Nutzung (Wiese, Grünland) zurückgeführt. An den Änderungsbereich grenzen im Norden weitere landwirtschaftliche Wiesen- und Grünlandflächen an, im Süden und Osten liegt die Bebauung des Ortsteils Wittnau, im Westen die Landstraße. Das Plangebiet wird bisher als Wiesen- und Weidefläche genutzt und soll somit erhalten werden.	**Geeignet**

Erschließbarkeit / Entwicklungsökonomie	Eignung
Die Erschließung kann wie auch bisher über die südlich am Änderungsbereich verlaufende Hexentalstraße erhalten bleiben. Eine Erschließung direkt von der Landesstraße ist bisher nicht möglich. Auch gelten entsprechende Anbaubeschränkungen zur Landesstraße, die jedoch im Rahmen einer landwirtschaftlichen Nutzung nicht relevant sind, bei einer Bebauung jedoch zu berücksichtigen wären.	**Geeignet**

FLÄCHENSTECKBRIEFE

Nutzungskonflikte / Immissionen (Schutzgut Mensch)	**Erheblichkeit / Konflikte**
Durch die geplante Änderung von einer potentiellen Mischbaufläche in eine landwirtschaftliche Fläche werden keine Nutzungskonflikte im Hinblick auf das schutzgut Mensch erwartet. Im Hinblick auf die angrenzende Wohnbebauung können landwirtschaftliche Emissionen wie Lärm, Staub und Geruch entstehen, welche jedoch als ortsüblich hinzunehmen sind und heute schon bestehen.	**Gering**

Kultur- und sonstige Sachgüter	**Erheblichkeit / Konflikte**
Für das Gebiet sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt. Da nicht in den Boden eingegriffen wird, sind keine Konflikte zu erwarten.	**Keine**

Landschafts- und Ortsbild / Erholung	**Erheblichkeit / Konflikte**
Die Gemeinde Wittnau wird geprägt durch die exponierte Lage auf ca. 385 m ü. NHN innerhalb der Vorbergzone zwischen Rheintal und Schwarzwald. Der Änderungsbereich 2 befindet sich im Naturraum „Markgräfler Hügelland“ (Nr. 201) und in der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-Tiefland“ (Nr. 20), liegt aber in Übergangsnähe zum Landschaftsbild des „Hochschwarzwaldes“. Der Änderungsbereich 2 grenzt im Norden und Westen an das Landschaftsschutzgebiet „Östliches Hexental“ (LSG-Nr. 3.15.045) an. Richtung Westen wird Wittnau durch das Landschaftsschutzgebiet „Östliches Hexental“ (Nr. 3.15.045) eingerahmt. Der Bereich ist im Süden und Osten von Mischbauflächen umgeben und auch gegenüber der Landesstraße grenzt eine Mischbaufläche an. Außerdem besteht in Richtung Nord-Ost ein leichtes Gefälle. Als unbebaute Grünfläche (Grünland mit Streuobstbestand) am Ortsrand von Wittnau ist dem Änderungsbereich zumindest eine geringe Naherholungsfunktion zuzuschreiben. Die Landschaft um den Änderungsbereich 2 wird durch ausgedehntes Grünland, vielfältige Heckenzüge und verstreut gelegene Aussiedlerhöfe charakterisiert. Die Landschaft erstreckt sich nach Südwesten über das Hexental bis zum Schönberg. Richtung Osten erstrecken sich die schwarzwaldtypischen Berghänge mit hohem Waldanteil. Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt der Änderungsbereich 2 in Flächen mit einer hohen Bedeutung. Dies sind Bereiche mit einer groß- sowie kleinräumigen Erlebnisqualität und mit naturnahen, extensiv, teilweise aber auch intensiv, genutzten Biotopkomplexen. Es bestehen Sichtbeziehungen zu (markanten) Gipfeln des Schwarzwaldes und zum Schönberg. **<u>Erholung</u>** Im Zusammenhang mit den umliegenden Strukturen ergibt sich eine hohe Wertigkeit des Landschaftsbilds. Weiter östlich entlang der Straße „Im Vogelbach“ beginnt ein Wanderwegenetz sowie der Ruhewald Wittnau. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist die Fläche jedoch nicht frei zugänglich für Erholungssuchende. Die Sichtbeziehungen nach Westen reichen über das Hexental und den Schönberg. <u>Vorbelastung</u> Am westlichen Rand des Änderungsbereichs 2 ist von Lärmemissionen durch die Nähe zur L 122 auszugehen. Die Landstraße wird entsprechend der Lärmkartierung von 2017 der LUBW bis zum nördlichen Ortseingang von Wittnau mit erhöhtem Straßenlärm dargestellt. <u>Schutzgebiete</u> Der Änderungsbereich 2 liegt gesamtflächig innerhalb der Gebietskulisse des Naturparks „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6). Ansonsten sind im Änderungsbereich 2 Flächen und Biotope mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) nicht vorhanden. <u>Bewertung</u> Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013)	**Keine** Durch die Rückführung von einer potenziellen Mischbaufläche in eine landwirtschaftliche Fläche entstehen keine weiteren Konflikte. **<u>Erholung</u>** Die landschaftsbezogene Erholung wird nicht tangiert.

kommt dem Änderungsbereich 2 eine hohe Bedeutung zu. Dies sind Bereiche mit einer groß- sowie kleinräumigen Erlebnisqualität und mit naturnahen, extensiv, teilweise aber auch intensiv, genutzten Biotopkomplexen. Es bestehen Sichtbeziehungen zu (markanten) Gipfeln des Schwarzwaldes und zum Schönberg.	

Boden / Fläche	**Erheblichkeit / Konflikte**
Im Änderungsbereich liegt der Bodentyp „**Parabraunerde-Pseudogley aus lösslehmreichen Fließerden über lehmig-tonigen Fließerden des Oberen Buntsandsteins**“ vor. Der Bodentyp ist im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit von „mittlerer“ (Bewertungsklasse 2,0) und hinsichtlich seiner Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von „geringer“ (Bewertungsklasse 1,0) Bedeutung. Als Filter und Puffer für Schadstoffe hat der vorkommende Bodentyp eine „hohe“ Bedeutung (Bewertungsklasse 3,0). Als Standort für naturnahe Vegetation wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch (Bewertungsklasse 3,5 – 4,0) nicht erreicht. In seiner Gesamtbewertung wird der Boden als „mittel“ eingestuft (Wertstufe 2,0). **<u>Fläche</u>** Momentan wird die Fläche als Grünland (Fettwiese/-weide) landwirtschaftlich genutzt. Es besteht in Richtung Nord-Ost ein leichtes Gefälle.	**Keine** Durch die Rückführung von einer potenziellen Mischbaufläche in eine landwirtschaftliche Fläche entstehen keine weiteren Konflikte. Eine Versieglung findet nicht statt. **<u>Fläche</u>** Durch die Umwandlung einer potenziellen Mischbaufläche in eine landwirtschaftliche Fläche findet kein Bodeneingriff statt.

Grundwasser	**Erheblichkeit / Konflikte**
Hydrologische Einheit: Verwitterungs-/Umlagerungsbildung. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Im Bereich der „Parabraunerde-Pseudogley aus lösslehmreichen Fließerden über lehmig-tonigen Fließerden des Oberen Buntsandsteins“ ergeben sich aufgrund des hohen Filter- und Puffervermögens relativ geringe Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen. Im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“ Blatt Süd – September 2013) ist der Änderungsbereich 2 als Fläche von mittlerer Bedeutung dargestellt. Es handelt sich dabei um Böden von lokaler Bedeutung mit mittlerer Funktionserfüllung der Bodenfunktionen. Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab. Es werden keine Wasser- oder Quellschutzgebiete durch die Fläche berührt.	**Keine** Durch die Umwandlung einer potenziellen Mischbaufläche in eine landwirtschaftliche Fläche findet kein Eingriff in das Grundwasser statt.

Oberflächenwasser	**Erheblichkeit / Konflikte**
Es sind keine Oberflächengewässer im Änderungsbereich 2 anzutreffen. <u>Hochwasserschutz</u> Nach der aktuellen Hochwassergefahrenkarte liegt die Fläche außerhalb von Hochwassergefahrengebieten.	**Keine**

Klima / Luft	**Erheblichkeit / Konflikte**
Das Plangebiet befindet sich im klimatischen Einflussbereich des Schwarzwaldes. Es liegt zwischen dem nördlichen Dorfrandbereich und landwirtschaftlich genutztem Offenland. Die Gemeinde Wittnau liegt auf einer Höhe von etwa 385 m ü. NHN. Der Änderungsbereich 2 weist hinsichtlich seiner Topografie eine nordwestexponierte Hanglage 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. Die bisher unversiegelte Freifläche begünstigen eine Kalt- und Frischluftproduktion. Beeinträchtigungen mit Luftschadstoffen sind gegebenenfalls durch die nahe gelegene L 122 gegeben. Gemäß des Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“ Blatt Süd – September 2013) kommt dem Änderungsbereich 2	**Keine** Durch die Umwandlung einer potenziellen Mischbaufläche in eine landwirtschaftliche Fläche sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

keine Bewertung zu („sonstige Freiraumbereiche“). Nach der Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO) des Regionalverbands Südlicher Oberrhein haben die Grünflächen klimaausgleichende Funktionen als Kaltluftentstehungsflächen mit einer Kaltluftproduktion von 5 – 15 m³/m²/h.	

Biotope und biologische Vielfalt / Arten	**Erheblichkeit / Konflikte**
Die Fläche wird landwirtschaftlich (Fettwiese/-weide) genutzt. Der Hauptanteil bildet nährstoffreiches Grünland mit teilweise typischen Arten der Fettwiese. Es lassen sich Hinweise (Vertritt) auf Beweidung feststellen. Es bestehen einige Einzelbäume von Streuobst mit Apfel, Kirsche und Walnuss. An den Randstrukturen zu umliegender Wohnbebauung und der L 122 kommt stellenweise eine grasreiche Ruderalvegetation vor. Die Grünlandfläche ist für den Arten- und Biotopschutz von mittlerer Bedeutung. Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Arten und Lebensräume“ Blatt Süd – September 2013) kommt dem Änderungsbereich eine überwiegend mittlere Bedeutung mit mittelwertigen Biotopkomplexen zu. Punktuell sind Bereiche ohne Bewertung (Siedlungsflächen) dargestellt.	**Keine** Durch die weitere landwirtschaftliche Nutzung sind gegenüber dem heutigen Zustand keine negativen Auswirkungen auf den Arten- und Biotopschutz zu erwarten.
<u>Artenschutz</u> Für den Änderungsbereich 2 wurde aufgrund der gleichbleibenden Nutzung (Grünland) keine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG kann höchstwahrscheinlich ausgeschlossen werden. Im Zuge der FNP-Änderung werden keine Vermeidungs-, Minimierungs- und/oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.	**<u>Artenschutz</u>** Durch die weitere landwirtschaftliche Nutzung werden gegenüber der heutigen Situation keine nachteiligen Auswirkungen auf den Artenschutz erwartet.

Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete (gem. § 1 (6) Nr. 7b BauGB)	**Erheblichkeit / Konflikte**
Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) sind im Änderungsbereich 2 selbst nicht vorhanden. Auswirkungen auf die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind aufgrund der Entfernung von ca. 700 m nicht zu erwarten.	**Keine**

Abwägung / Bewertungsergebnis / Empfehlung

(x) geeignet; ggf. mit Auflagen
( ) bedingt geeignet
( ) ungeeignet

Durch die geplante Änderung des Flächennutzungsplans sind keine erheblichen stadt- und landschaftsplanerischen Konflikte zu erwarten.

Aus stadt- und landschaftsplanerischer Sicht ist die Umwandlung des Änderungsbereichs 2 von einer potentiellen Wohnbaufläche in landwirtschaftliche Fläche geeignet.

Vermeidungs- / Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen und Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

Umweltbelange	▪ Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich

UMWELTBERICHT

SCOPING

Textteil

Verwaltungsgemeinschaft Hexental (GVV)

Begründung zur 6. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans

für die Bereiche „In den Haseln Ost“ und „Dohlenbrunnen“

Stand 25.04.2022

Frühzeitige Beteiligung

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: 11.04.2022 *Grießbach/Retzko*

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung 4

1.1 Planung und Ziele der Änderung des Flächennutzungsplans 4

1.2 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts 5

1.3 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen 6

2 Bestandsaufnahme Umweltbelange 7

2.1 Vorbemerkung 7

2.2 Arten und Biotope 8

2.3 Geologie/Boden 15

2.4 Fläche 17

2.5 Klima/Luft 18

2.6 Wasser 19

2.6.1 Grundwasser 19

2.6.2 Oberflächenwasser 20

2.7 Landschaftsbild/Erholung 21

2.8 Mensch/Wohnen 22

2.9 Kultur-/Sachgüter 24

2.10 Sparsame Energienutzung 24

2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung 24

3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen 25

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung 26

4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 26

4.2 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000) 27

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung 28

5 Umweltüberwachung (Monitoring) 28

6 Darstellung der Alternativen 28

7 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten 28

8 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung 28

9 Flächensteckbrief 29

10 Quellen 30

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

UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Planung und Ziele der Änderung des Flächennutzungsplans

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. Im Rahmen einer punktuellen Flächennutzungsplanänderung soll ein Flächentausch vorgenommen werden. Ziel ist es, eine im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellte Baufläche, in diesem Fall die geplante Mischbaufläche „Dohlenbrunnen“ im Ortsteil Biezighofen, wieder in eine landwirtschaftliche Nutzung umzuwandeln und im Gegenzug dazu, die nun geplante Wohnbaufläche im Bereich des Bebauungsplans „In den Haseln Ost“ als Wohnbaufläche darzustellen.

Durch die vorliegende, 6. punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans sollen nun die Voraussetzungen geschaffen werden, dass auf der maßgebenden Fläche (Änderungsbereich 1) ein Wohngebiet entwickelt werden kann.

Der untersuchte Änderungsbereich 1 liegt auf der Gemarkung der Gemeinde Wittnau, am westlichen Teil der gleichnamigen Ortschaft und grenzt an die Straßen „In den Haseln“ und „Weinbergstraße“ an. Der Änderungsbereich 1 umfasst die Flst. Nrn. 475/2, 475/3, 475/4, 475/5, 475/6, 475/7, 475/8, 477 und 479 (alle Gemarkung Wittnau). Der Änderungsbereich 2 liegt im Norden des Ortsteils Biezighofen in Wittnau, direkt an der Landesstraße. Er wird westlich von der L 122 und südlich von der „Hexentalstraße“ begrenzt und umfasst die Flst. Nrn. 53/1 und 54 und anteilig 35, 35/3 und 59 (alle Gemarkung Wittnau).

Die Bilanzierung der Änderung zeigt konkret, wie sich die Änderungen auf die verschiedenen Bodennutzungen im Geltungsbereich der Änderung auswirken.

	FNP wirksam	FNP Änderung
Wohnbaufläche	-	1,1 ha (Änderungsbereich 1)
Mischbaufläche	0,55 ha (Änderungsbereich 2)	-
Landwirtschaftsfläche	0,83 ha (Änderungsbereich 1)	0,55 ha (Änderungsbereich 2)
Sonderbaufläche	0,27 ha (Änderungsbereich 1)	-
Gesamt	ca. **1,65 ha**	ca. **1,65 ha**

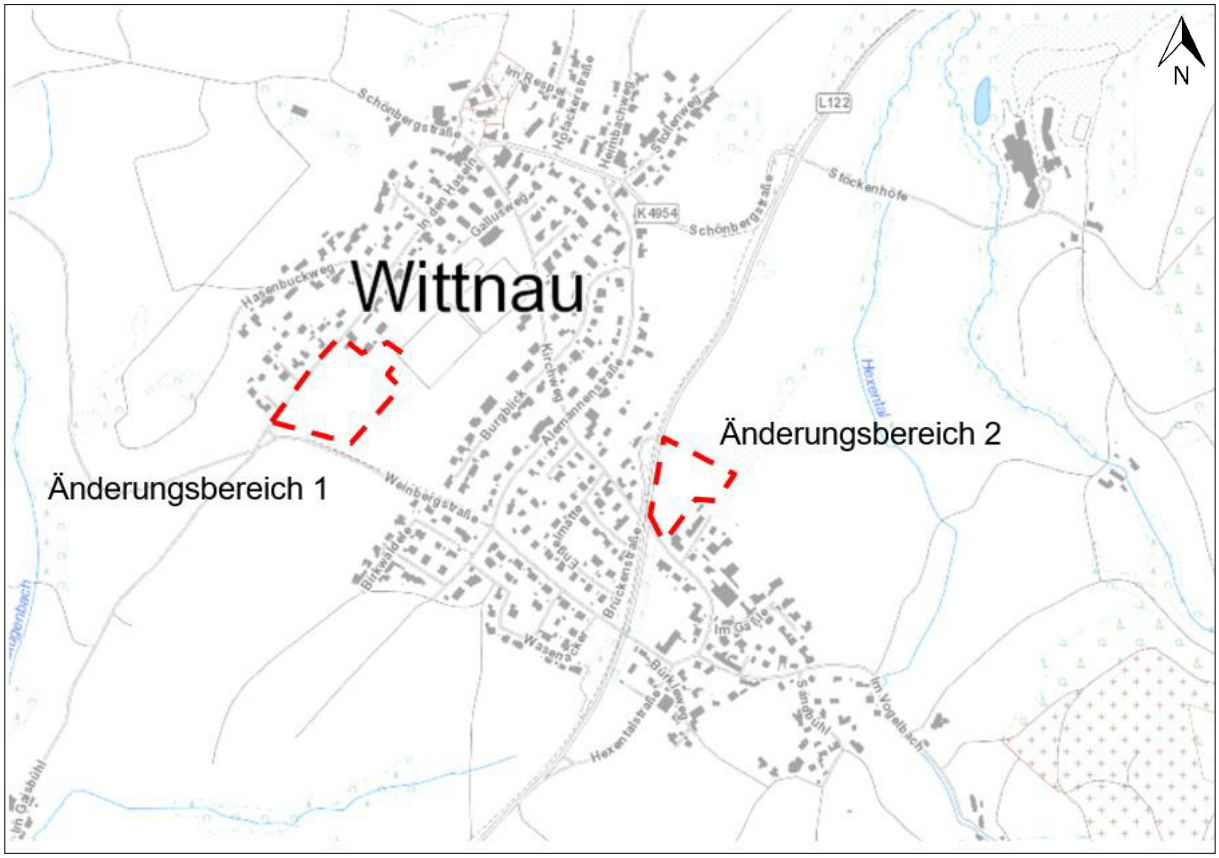


Abb. 1: Lage des Untersuchungsraums mit Abgrenzung der Änderungsbereiche (rot umrandet) (Quelle: LUBW).

1.2 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts

Entsprechend des Baugesetzbuchs (BauGB) vom 03. November 2017 ist für alle FNP Fortschreibungen und Änderungen, die nicht im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, ein Umweltbericht anzufertigen.

Nach § 2a 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 der FNP-Änderung öffentlich auszulegen.

Gemäß § 1 (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 (3) BauGB genauer geregelt. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Möglichkeit zu mindern.

1.3 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 der Ebene der kommunalen Gesamtplanung. Im Rahmen der Erarbeitung auf Grundlage der Naturschutzgesetz-Novellierung und der Pflicht zur Umweltprüfung werden diese 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 19.06.2020	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landespflege 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.
§§ 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, zuletzt geändert am 10.09.2021	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	**Inhaltliche Aspekte**
Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	
§ 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 17.12.2020	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen des Schutzgutes Bodens.
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	
Landesentwicklungsplan BW 2002	Ziele der räumlichen Entwicklung Baden-Württembergs
Regionalplanung	
Regionalplan Südlicher Oberrhein 1995 und Fortschreibung seit 2010 (Stand Satzungsbeschluss vom 08.12.2016)	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 Bestanderfassung erfolgt zum einen auf der Grundlage bereits verfügbarer Daten wie dem Regionalplan Südlicher Oberrhein oder der Umweltdatenbank der LUBW, zum anderen werden die Ergebnisse örtlicher Begehungen berücksichtigt.

Die Bestandsaufnahme erfasst den derzeitigen Umweltzustand, der sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den dadurch resultierenden Vorbelastungen

und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammensetzt. Dabei werden die Änderungsbereiche 1 und 2 jeweils getrennt betrachtet.

2.2 Arten und Biotope

Vorbemerkung

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für die einzelnen Teilflächen, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 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 und Biotopverbund

Änderungsbereich 1

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“ (NSG-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.

Biotopverbund: Ein Konglomerat aus Kernflächen und -räumen sowie 500 m- und 1.000 m-Suchräumen des Biotopverbunds trockener Standorte findet sich etwa 130 m nordwestlich. 500 m-Suchräume und Kernräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte liegen etwa 30 m westlich. 1.000 m-Suchräume des Biotopverbunds feuchter Standorte liegen etwa 40 m westlich sowie dessen 500 m-Suchräume, Kernflächen und -räumen beginnen etwa 130 m westlich.

Wildtierkorridor: Ein Wildtierkorridor mit internationaler Bedeutung verläuft westlich des Änderungsbereichs 1. Die geringste Entfernung hierbei beträgt 800 m.

Fördergebiet Wolfsprävention: Der Änderungsbereich liegt gesamtflächig in dem Fördergebiet Wolfsprävention „Schwarzwald“.

Folgende Fläche mit Schutzstatus liegt innerhalb des Plangebiets:

Streuobstwiese: Im Änderungsbereich befindet sich eine etwa 3.800 m² große Streuobstwiese. Gemäß § 33a Landesnaturschutzgesetz (NatSchG) Absatz 1 bis 3 gelten folgende Vorschriften für die Erhaltung 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.

Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Schutzgebiete ist durch die vorliegende Flächennutzungsplanänderung aufgrund der bestehenden Siedlungsnähe und derzeitiger Nutzung nicht zu erwarten.

Änderungsbereich 2

Der Änderungsbereich 2 liegt gesamtflächig innerhalb der Gebietskulisse des Naturparks „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6). Ansonsten sind im Änderungsbereich 2 Flächen und Biotope mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) nicht vorhanden. Folgende Schutzgebiete befinden sich in der näheren Umgebung des Änderungsbereichs 2:

Landschaftsschutzgebiet: Unmittelbar nördlich und westlich angrenzend liegt das Landschaftsschutzgebiet „Östliches Hexental“ (LSG-Nr. 3.15.045).

Geschützte Biotope: Westlich des Änderungsbereichs liegen entlang der Landstraße mehrere Gehölzgruppen, die als „Feldhecken an der L 122“ (Biotop-Nr. 180123150585) ausgewiesen sind. Östlich in etwa 30 m Entfernung liegen die „Hasel-Feldhecken N Bietzighofen“ (Biotop-Nr. 180123150583). Etwa 80 m nördlich liegt das „Feuchtgebiet N Bietzighofen“ (Biotop-Nr. 180123150584).

Biotopverbund: In Anlehnung an den „Fachplan Landesweiter Biotopverbund“ beginnen ca. 40 m nördlich und nordöstlich mehrere Flächen und Teilflächen der Biotopverbunde trockener, mittlerer und feuchter Standorte.

Natura 2000: Im Abstand von ca. 700 m erstreckt sich in Richtung Westen eine große Teilfläche des FFH-Gebiets Nr. 8012342 „Schönberg mit Schwarzwaldhängen“.

Naturschutzgebiet: Das nächste Naturschutzgebiet „Berghauser Matten“ (NSG-Nr. 3.225) liegt etwa 900 m westlich entfernt.

Wildtierkorridor: Ein Wildtierkorridor mit internationaler Bedeutung verläuft westlich des Änderungsbereichs 2. Die geringste Entfernung hierbei beträgt 1,3 km.

Fördergebiet Wolfsprävention: Der Änderungsbereich liegt gesamtflächig in dem Fördergebiet Wolfsprävention „Schwarzwald“.

Biosphärengebiet: In etwa 1,3 km östlicher Entfernung liegt das Biosphärengebiet „Schwarzwald“.

Bestand & Biotoptypen

Änderungsbereich 1

Es handelt sich bei dem Änderungsbereich um eine ca. 1,07 ha große, unbebaute naturschutzfachlich mittel- bis hochwertige Grünfläche (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 Wohnbauflächen 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.

Eine ausführliche Beschreibung und Bewertung der einzelnen Biotoptypen erfolgt im anschließenden Abschnitt.

Ein Großteil des Änderungsbereichs zeichnet sich durch, zeitweise beweidetes, **Grünland** (33.41/33.52) mit einem **Streuobstbestand** (45.40a) aus insgesamt 12 hochstämmigen Obstbäumen und einer Begleitvegetation aus Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Gewöhnlichem Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo* agg.) aus. In ruderalisierten Bereichen halten Brombeere (*Rubus fructicosus* agg.), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Einjähriges Berufkraut (*Erigeron annuus*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) Einzug.

Der südöstliche Teil des Plangebiets wird heutzutage offenbar als **Mähwiese** (33.41/33.61) genutzt. Hier gesellen sich zu den oben genannten Arten häufig auch Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Weißes Labkraut (*Galium alba*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*).

An der nördlichen Änderungsbereichsgrenze 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.

Änderungsbereich 2

Der Änderungsbereich 2 liegt im Norden des Ortsteils Biezighofen in Wittnau, direkt an der Landesstraße. Er wird westlich von der L 122 und südlich von der „Hexentalstraße“ begrenzt und ist eingezäunt. Es handelt sich bei dem Änderungsbereich 2 um eine ca. 0,55 ha große, unbebaute naturschutzfachlich mittelwertige, landwirtschaftlich genutzte **Grünlandfläche** (Fettwiese/-weide, 33.41/33.52), welche zum Teil auch als **Garten** (60.60) genutzt wird. In Richtung Süden und Osten schließt das Gebiet an bestehende Wohnbauflächen und im Norden an landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland) an. Außerdem besteht in Richtung Nord-Ost ein leichtes Gefälle.

Eine ausführliche Beschreibung und Bewertung der einzelnen Biotoptypen erfolgt im anschließenden Abschnitt.

Das Grünland wird durch typische Arten der Fettwiese wie bspw. Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesenklee (*Trifolium pratense*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) charakterisiert. Daneben kommen Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale agg*.), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*) vor. Es lassen sich Hinweise (Vertritt) auf Beweidung feststellen. An den Randstrukturen zu umliegender Wohnbebauung und der L 122 kommt stellenweise eine **grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation** (35.64) vor.

Die Wiese weist mit ihren **Einzelbäumen** (45.30b) einen gewissen „Streuobstwiesen-Charakter“ auf, jedoch ist der Baumbestand zu gering und gleichzeitig räumlich ungünstig verteilt, um diese dem Biotoptyp Streuobstwiese zuordnen zu können. Es bestehen vorwiegend mittelgroße (max. 8 m) Apfelbäume (*Malus* spec.) und teilweise Kirschen (*Prunus* spec.), stellenweise auch Echte Walnuss (*Juglans regia*). In Richtung der Wohngebiete und deren Gärten sind Hecken mit überwiegend Lorbeerkirsche (*Prunus laurocerasus*) vorhanden.

Bewertung

Änderungsbereich 1

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.

Änderungsbereich 2

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Arten und Lebensräume“ Blatt Süd – September 2013) kommt dem Änderungsbereich eine überwiegend

mittlere Bedeutung mit mittelwertigen Biotopkomplexen zu. Punktuell sind Bereiche ohne Bewertung (Siedlungsflächen) dargestellt.

Fauna

Änderungsbereich 1

Zur Prüfung der Belange des Artenschutzes wurden für den Änderungsbereich 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:

- Käfer

Die im Änderungsbereich 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 Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen

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 im Erdreich angefüllt und ggf. mit Stahlankern 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.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

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.

- Vögel

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.

Vermeidungsmaßnahmen

Da im Zuge der Baumaßnahmen geeignete Brutstrukturen für Vögel in Form von Bäumen mit Höhlen und Nistkästen beseitigt werden, ist zur Vermeidung eines Verbotstatbestandes 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 an anderer Stelle wieder errichtet.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

An geeigneter Stelle ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet eine ca. 2.000 m^2 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 der Umsetzung der Maßnahme muss eine qualifizierte Umweltbaubegleitung herangezogen werden.

Aufhängung, Kontrolle und Reinigung sind Aufgabe des Auftraggebers bzw. eines vom Auftraggeber beauftragten Subunternehmers oder Naturschutzverbandes.

- Fledermäuse

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

Vermeidungsmaßnahmen

Rodungen dürfen im Winter von Anfang Dezember bis Ende Februar (01.12. – 28./29.02.) durchgeführt werden. 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 Ruhepause befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.

Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung verwendet 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.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

An geeigneter Stelle ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet eine ca. 2.000 m^2 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 Totholzpyramiden erfolgen.

Die Anbringung folgender Nistkästen im räumlich-funktionalen Zusammenhang wird erforderlich:

- 6 Kästen Typus Höhlenquartier
- 8 Kästen Typus Spaltenquartier

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

Bei der Umsetzung der Maßnahme muss eine qualifizierte Umweltbaubegleitung herangezogen werden.

Aufhängung, Kontrolle und Reinigung sind Aufgabe des Auftraggebers bzw. eines vom Auftraggeber beauftragten Subunternehmers oder Naturschutzverbandes.

Änderungsbereich 2

Für den Änderungsbereich 2 wurde aufgrund der gleichbleibenden Nutzung (Grünland) keine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG kann höchstwahrscheinlich ausgeschlossen werden.

Es werden im Zuge der FNP-Änderung keine Vermeidungs-, Minimierungs- oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

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 die natürliche Vegetation.

Bestand

Änderungsbereich 1

Geologie: Nach der digitalen Geologischen Karte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) liegt als geologisches Ausgangssubstrat „Holozäne Abschwemmmassen“ vor.

Boden: Gemäß der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) handelt es sich bei den Böden vorwiegend um die bodenkundliche Einheit „Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ (y61) und sehr gering anteilig um den Bodentyp „Siedlung“.

Bei dem Bodentyp „Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ handelt es sich meist um tiefe Böden mit einer mittleren bis hohen nutzbaren Feldkapazität, einer mittleren Wasserdurchlässigkeit und einer hohen Erodierbarkeit. Die im Änderungsbereich dargestellten Siedlungsböden, welche nicht im Zuge von Baumaßnahmen verändert worden sind, können aufgrund der räumlichen Lage wahrscheinlich dieser bodenkundlichen Einheit zugeordnet werden.

Änderungsbereich 2

Geologie: Nach der digitalen Geologischen Karte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) liegt als geologisches Ausgangssubstrat „Lössführende Fließerden“ vor. Unmittelbar nördlich angrenzend liegen „Holozäne Abschwemmmassen“ vor.

Boden: Gemäß der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) handelt es sich bei den Böden vorwiegend um die bodenkundliche Einheit „Parabraunerde-Pseudogley aus lösslehmreichen Fließerden über lehmig-tonigen Fließerden des Oberen Buntsandsteins“. Unmittelbar nördlich angrenzend liegen „Kolluvium und Kolluvium über Braunerde aus skelettreichen holozänen Abschwemmmassen über Fließerden oder Schuttmassen“ vor.

Bei dem Bodentyp „Parabraunerde-Pseudogley aus lösslehmreichen Fließerden über lehmig-tonigen Fließerden des Oberen Buntsandsteins“ handelt es sich meist um tiefgründige Böden mit einer hohen nutzbaren Feldkapazität, einer mittleren Wasserdurchlässigkeit und einer hohen Erodierbarkeit.

Bewertung

Änderungsbereich 1

Der Boden „Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ ist im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit von „hoher bis sehr hoher“ (Bewertungsklasse 3,5) und hinsichtlich seiner Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von „hoher“ (Bewertungsklasse 3,0) Bedeutung. Als Filter und Puffer für Schadstoffe hat der vorkommende Bodentyp ebenfalls

eine „hohe“ Bedeutung (Bewertungsklasse 3,0). Als Standort für naturnahe Vegetation wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht. Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen beträgt 3,17 („hoch“).

Der Bodentyp „Siedlung“ beinhaltet Böden, 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 1,0 („gering“) zuzuordnen (siehe Kapitel 4.1 in „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, LUBW 2012).

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“ Blatt Süd – September 2013) kommt dem Änderungsbereich eine hohe Bedeutung als Bereich mit hoher Funktionserfüllung der Bodenfunktionen zu.

Änderungsbereich 2

Der Boden „Parabraunerde-Pseudogley aus lösslehmreichen Fließerden über lehmig-tonigen Fließerden des Oberen Buntsandsteins“ ist im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit von „mittlerer“ (Bewertungsklasse 2,0) und hinsichtlich seiner Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von „geringer“ (Bewertungsklasse 1,0) Bedeutung. Als Filter und Puffer für Schadstoffe hat der vorkommende Bodentyp eine „hohe“ Bedeutung (Bewertungsklasse 3,0). Als Standort für naturnahe Vegetation wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht. Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen beträgt 2,0 („mittel“).

Im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“ Blatt Süd – September 2013) ist der Änderungsbereich 2 als Fläche von mittlerer Bedeutung dargestellt. Es handelt sich dabei um Böden von lokaler Bedeutung mit mittlerer Funktionserfüllung der Bodenfunktionen. Etwa 180 m nördlich und 120 m östlich befinden sich archäologische Kulturdenkmäler (§ 2 DSchG).

2.4 Fläche

Bestand

Änderungsbereich 1

Bei dem Änderungsbereich 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.

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

Änderungsbereich 2

Im aktuellen, wirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Hexental aus dem Jahr 2009, ist der Änderungsbereich 2 ist als geplante Mischbaufläche (W02) dargestellt.

Bewertung

Änderungsbereich 1

Durch die vorliegende Änderung findet eine Neuversiegelung einer bisher unbebauten Fläche mit hochwertigen Böden statt. Gleichzeitig ist der Verlust von hochwertigen Biotopstrukturen als Lebensraum wertgebender Arten gegeben.

Im Zuge der geplanten 6. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplanes werden im Änderungsbereich etwa 1,07 ha unbebaute und naturschutzfachlich teils gering teils mittelwertige Flächen für Wohnbaugebiete in Anspruch genommen.

Änderungsbereich 2

Da der Änderungsbereich 2 gemäß der heutigen Nutzung im Flächennutzungsplan zukünftig wieder als landwirtschaftliche Fläche dargestellt werden soll, werden keine negativen Auswirkungen bzw. Konflikte erwartet.

2.5 Klima/Luft

Bestand

Änderungsbereich 1 + 2

Das Gelände des Plangebiets liegt auf einer Höhe von etwa 385 m ü. NHN. Änderungsbereich 1 weist außerdem ein West/Ost Gefälle auf, wohingegen der Änderungsbereich 2 hinsichtlich seiner Topographie eine nordwestexponierte Hanglage aufweist.

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

Änderungsbereich 1

Nach der Raumanalyse zum Schutzgut „Klima und Luft“ (Blatt Süd) des Landschaftsrahmenplans kommt dem Änderungsbereich keine Bewertung zu (sonstige Freiraumbereiche).

Nach der Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO) des Regionalverbands Südlicher Oberrhein haben die erfassten Grünflächen klimaausgleichende Funktionen als Kaltluftentstehungsflächen mit einer Kaltluftproduktion von 15 $m^3/m^2/h$.

Änderungsbereich 2

Gemäß des Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“ Blatt Süd – September 2013) kommt dem Änderungsbereich 2 keine Bewertung zu („sonstige Freiraumbereiche“).

Nach der Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO) des Regionalverbands Südlicher Oberrhein haben die erfassten Grünflächen klimaausgleichende Funktionen als Kaltluftentstehungsflächen mit einer Kaltluftproduktion von 5 – 15 $m^3/m^2/h$.

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

Änderungsbereich 1

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt.

Der vorherrschende Bodentyp „Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ weist als Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe eine

hohe Bedeutung auf. Der Bodentyp „Siedlung“ erfüllt diese Funktionen nur im geringen Umfang.

Änderungsbereich 2

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt.

Der vorherrschende Bodentyp „Parabraunerde-Pseudogley aus lösslehmreichen Fließerden über lehmig-tonigen Fließerden des Oberen Buntsandsteins“ weist als Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe eine hohe Bedeutung auf.

Bewertung

Änderungsbereich 1

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Grundwasser“ Blatt Süd – September 2013) kommt dem Änderungsbereich eine mittlere Bedeutung als Bereich mit sehr hohen Grundwasservorkommen (Lockergestein des Oberrheingrabens) zu.

Aufgrund des überwiegend sehr hohen bis teils hohen Filter- und Puffervermögens der Bodendeckschicht ergeben sich mittlere bis geringe Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen. Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

Änderungsbereich 2

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Grundwasser“ Blatt Süd – September 2013) kommt dem Änderungsbereich 2 keine bis geringe Bedeutung als übriger unversiegelter Bereich zu.

Aufgrund des überwiegend hohen Filter- und Puffervermögens der Bodendeckschicht ergeben sich geringe bis mittlere Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen. Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

2.6.2 Oberflächenwasser

Bestand & Bewertung

Änderungsbereich 1 + 2

Oberflächengewässer sind in den Änderungsbereichen nicht vorhanden.

Laut aktueller Hochwassergefahrenkarte liegen die Änderungsbereiche in keinen potenziellen Überflutungsbereichen.

2.7 Landschaftsbild/Erholung

Bestand

Änderungsbereich 1

Der Änderungsbereich befindet sich im Naturraum „Markgräfler Hügelland“ (Nr. 201) und in der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-Tiefland“ (Nr. 20).

Als unbebaute Grünfläche (Grünland mit Streuobstbestand) am Ortsrand von Wittnau ist dem Änderungsbereich zumindest eine geringe Naherholungsfunktion zuzuschreiben. Der Änderungsbereich 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.

Nach Nordosten schließt der Änderungsbereich im FNP an bestehende Wohnbauflächen, im Norden an Mischgebiete und im Südosten an Sondergebiete an.

Änderungsbereich 2

Der Änderungsbereich 2 befindet sich im Naturraum „Markgräfler Hügelland“ (Nr. 201) und in der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-Tiefland“ (Nr. 20), liegt aber in Übergangsnähe zum Landschaftsbild des „Hochschwarzwaldes“.

Als unbebaute Grünfläche am Ortsrand von Wittnau ist dem Änderungsbereich zumindest eine geringe Naherholungsfunktion zuzuschreiben. Der Änderungsbereich 2 grenzt im Norden und Westen an das Landschaftsschutzgebiet „Östliches Hexental“ (LSG-Nr. 3.15.045) an. Richtung Westen wird Wittnau durch das Landschaftsschutzgebiet „Östliches Hexental“ (Nr. 3.15.045) eingerahmt. Der Bereich ist im Süden und Osten von Mischbauflächen umgeben und auch gegenüber der Landesstraße grenzt eine Mischbaufläche an.

Bewertung

Änderungsbereich 1

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt der Großteil des Änderungsbereichs in einem Bereich von hoher Bedeutung. Dies sind Bereiche mit einer groß- sowie kleinräumigen Erlebnisqualität und mit naturnahen, extensiv, teilweise aber auch intensiv, genutzten Biotopkomplexen.

Änderungsbereich 2

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt der Änderungsbereich 2 in Flächen mit einer hohen Bedeutung. Dies sind Bereiche mit einer groß- sowie kleinräumigen Erlebnisqualität und mit naturnahen, extensiv, teilweise aber auch intensiv, genutzten Biotopkomplexen. Es bestehen Sichtbeziehungen zu (markanten) Gipfeln des Schwarzwaldes und zum Schönberg.

Die Landschaft um den Änderungsbereich 2 wird charakterisiert durch ausgedehntes Grünland, vielfältige Heckenzüge und verstreut gelegene Aussiedlerhöfe. Die Landschaft erstreckt sich nach Südwesten über das Hexental bis zum Schönberg. Richtung Osten erstrecken sich die schwarzwaldtypischen Berghänge mit hohem Waldanteil.

2.8 Mensch/Wohnen

Bestand

Änderungsbereich 1

Das Plangebiet selbst besteht überwiegend aus landwirtschaftlichen Flächen (Grünland mit teilweise 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.

Nach Nordosten schließt der Änderungsbereich im FNP an bestehende Wohnbauflächen, im Norden an Mischgebiete und im Südosten an Sondergebiete an.

Änderungsbereich 2

Der Änderungsbereich 2 selbst besteht überwiegend aus landwirtschaftlichen Flächen (Fettwiese/-weide) mit Einzelbäumen (Streuobst), welche zum Teil auch als Garten genutzt werden. 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 L 122 und südlich durch die „Hexentalstraße“ begrenzt. In Richtung Süden und Osten schließt das Gebiet an bestehende Wohnbauflächen und im Norden an landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland) an.

Bewertung

Änderungsbereich 1

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, extensive, teilweise aber auch intensiv, genutzten Biotopkomplexen.
Am südlichen Rand des Änderungsbereiches 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 Wohnbaugebiete 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.

Änderungsbereich 2

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) kommt dem Änderungsbereich 2 eine hohe Bedeutung zu. Dies sind Bereiche mit einer groß- sowie kleinräumigen Erlebnisqualität und mit naturnahen, extensiv, teilweise aber auch intensiv, genutzten Biotopkomplexen. Es bestehen Sichtbeziehungen zu (markanten) Gipfeln des Schwarzwaldes und zum Schönberg.

Am westlichen Rand des Änderungsbereichs 2 ist von Lärmemissionen durch die Nähe zur L 122 auszugehen. Die Landstraße wird entsprechend der Lärmkartierung von 2017 der LUBW bis zum nördlichen Ortseingang von Wittnau mit erhöhtem Straßenlärm dargestellt.

2.9 Kultur-/Sachgüter

Bestand & Bewertung

In Änderungsbereich 1 und 2 sind keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter bekannt.

2.10 Sparsame Energienutzung

Änderungsbereich 1

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

Änderungsbereich 2

Durch die Rückführung von einer potenziellen Mischbaufläche in eine landwirtschaftliche Fläche (Fettwiese/-weide) entstehen keine weiteren Konflikte.

2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Änderungsbereich 1

An das bestehende Leitungsnetz (Wasserver- und Abwasserentsorgung) kann angeschlossen werden. Details sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Änderungsbereich 2

Durch die Rückführung von einer potenziellen Mischbaufläche in eine landwirtschaftliche Fläche (Fettwiese/-weide) entstehen keine weiteren Konflikte.

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, Tritt-belastung 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 Grundwasserneu-bildung	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 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung

4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Auswirkungen auf die Umweltbelange (Konfliktanalyse)

Im Rahmen einer FNP-Änderung sind die Umweltauswirkungen lediglich auf der Ebene der geplanten Nutzungstypen beschreibbar, da konkrete planerische Aussagen noch nicht bekannt sind. Die Nutzungstypen wiederum können sich weiter kategorisieren lassen, und zwar in solche, bei denen z.B. bauliche Aktivitäten zu erwarten sind oder solche, die bestehende Freiräume sichern oder durch Nutzungsänderungen zukünftige Frei- oder Grünflächen vorsehen.

Es werden die für die jeweiligen Umweltbelange relevanten Auswirkungen, die z.B. durch die Erschließung erzeugt werden, dargestellt. Dies sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Änderungsbereich 1

Für die Umweltbelange Arten und Biotope:

- Verlust von Lebensräumen und ihren Funktionen (Biotopfunktionen)
- Beeinträchtigung von Biotopfunktionen
- Verlust und Beeinträchtigungen von Biotopvernetzungsfunktionen
- Verlust und Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt

Für Umweltbelang Boden:

- Verlust und Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen

Für die Umweltbelange Klima/Luft:

- Veränderung der Durchlüftungsfunktion
- Veränderung des Mikroklimas

Für den Umweltbelang Wasser:

- Einschränkung der Grundwasserneubildungsfunktion
- Veränderung der natürlichen Abflussverhältnisse

Für die Umweltbelange Landschaftsbild/Erholung:

- Beeinträchtigung der ästhetischen Funktion
- Einschränkung des Erholungswertes der freien Landschaft

Für den Umweltbelang Mensch/Wohnen:

- Beeinträchtigung der Wohnfunktion

- Beeinträchtigung der Gesundheit und Sicherheit
- Beeinträchtigung der Erlebnisfunktion

Für den Umweltbelang Kultur-/Sachgüter:

- Keine

Änderungsbereich 2

Durch die Weiterführung der bisherigen Nutzung werden die meisten Umweltbelange nicht verändert. Durch die Rückführung von einer potenziellen Mischbaufläche in eine landwirtschaftliche Fläche (Fettwiese/-weide) entstehen keine weiteren Konflikte.

Darüber hinaus sind im Rahmen des Umweltberichts die Auswirkungen auf die sonstigen Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7BauGB darzustellen:

- Erhaltungsziele und Schutzzwecke von potenziellen Natura 2000-/FFH-Gebieten
- Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Darstellung von Fachplänen insbesondere Festsetzungen und Entwicklungsmaßnahmen des Landschaftsplanes
- Erhaltung der Luftqualität

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ im Flächensteckbrief (s. Kapitel 9). Dabei werden die schutzgutbezogenen Funktionen aufgegriffen und vor dem Hintergrund der wesentlichen negativen Umweltauswirkungen entsprechend eingeschätzt.

Die Bewertung erfolgt über ein dreistufiges Bewertungsverfahren:

+ geeignet (ggf. mit Auflagen)

o bedingt geeignet

- ungeeignet

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

Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) sind im Änderungsbereich 1 und 2 selbst nicht vorhanden. Auswirkungen auf die nächstgelegenen Natura 2000 Gebiete sind aufgrund der Entfernung von ca. 120 m und ca. 700 m nicht zu erwarten.

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

In der Begründung des Flächennutzungsplans wird die Erforderlichkeit der Ausweisung bzw. der Flächentausch einer Wohnbaufläche herausgestellt. Bei Verzicht der vorgesehenen Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherig geplanten Nutzung nach den bisherigen Vorgaben des Flächennutzungsplanes am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

5 Umweltüberwachung (Monitoring)

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 und unvorhergesehene Umweltauswirkungen.

Weitergehende Angaben und Maßnahmen zur Umsetzung des Monitorings werden auf der Bebauungsplanebene konkretisiert.

6 Darstellung der Alternativen

Betreffend der Fragestellung nach alternativen Standorten bzw. der Standortbegründung wird auf die Ausführungen im städtebaulichen Teil der Begründung verwiesen.

7 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

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

Aufgrund der Lage des Änderungsbereichs im Westen der Gemeinde Wittnau ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials.

8 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Aussagen zu notwendigen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getätigt.

Die Aufstellung des Bebauungsplans „In den Haseln Ost“ kann im vereinfachten Verfahren nach § 13b BauGB durchgehführt 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.

Es sind artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minimierungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umzusetzen, die im Rahmen des Bebauungsplans bewältigt werden. Weiterhin muss gemäß § 33a NatSchG der verlorengehende Streuobstbestand ausgeglichen werden. Die Maßnahmen werden durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag gesichert. Der Umfang aller Maßnahmen ist dem Kapitel 2.2 und der Anlage 1 (artenschutzrechtliche Prüfung, Büro Kunz GaLaPlan, Stand 02.02.2022) zu entnehmen.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung umwelterheblicher Auswirkungen werden im Steckbrief im Anhang aufgeführt.

9 Flächensteckbrief

Für den geplanten Bereich der Flächennutzungsplanänderung wird ein sogenannter Flächensteckbrief erstellt, in welchem sowohl die städtebaulichen als auch die landschaftsökologischen Kriterien und Belange untersucht und bewertet werden.

Dieser Steckbrief erfüllt für den Umweltbericht die zentrale Aufgabe der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB, nach der die Umweltauswirkungen der Planung beschrieben und bewertet werden müssen.

10 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 der Verwaltungsgemeinschaft Hexentall (GVV) in seiner seit 15.05.2009 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

Gemeinde Wittnau, **Gemarkung Wittnau**

Bebauungsplan „In den Haseln Ost“

ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Stand: 02.02.2022

Bearbeitung: Cristina Dinacci di Sangermano , B. Eng.; Victoria Oezkent, M.Sc. Biologie

Vorhabenträger:

badenova AG & Co. KG
Tullastraße 61
79108 Freiburg

Auftragnehmer:

Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz
Garten- und Landschaftsplanung
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass 4
2. Untersuchungsgebiet 11
3. Methodik 13
4. Aquatische Lebewesen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler, Libellen) 14
5. Spinnentiere 15
6. Käfer 15
6.1 Bestand 15
6.2 Auswirkungen 17
6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 17
6.4 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen 18
6.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 18
7. Schmetterlinge 19
8. Amphibien 19
9. Reptilien 20
10. Vögel 21
10.1 Bestand 21
10.2 Methodik 23
10.3 Auswirkungen 24
10.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 24
10.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen 25
10.6 Prüfung der Verbotstatbestände 26
10.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 27
11. Fledermäuse 28
11.1 Bestand 28
11.2 Lebensraumansprüche 30
11.3 Auswirkungen 33
11.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 34
11.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen 34
11.6 Prüfung der Verbotstatbestände 35
11.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 36
12. Säugetiere (außer Fledermäuse) 37
13. Pflanzen 38
14. Literatur 39

Glossar

Verbreitung: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden - Württemberg oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Baden – Württemberg vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden - Württemberg

Lebensraum: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhaben (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg:

RLD: Rote Liste Deutschland

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
nb	nicht bewertet

BNatschG: s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

b besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

FFH RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten.

1. Anlass

Planvorhaben

Die Gemeinde Wittnau plant am südwestlichen Ortsrand die Entwicklung von Wohnbauflächen.

Der Begründung der Gemeinde Wittnau zum geplanten Vorhaben lässt sich entnehmen:

Aufgrund der anhaltend großen Nachfrage nach Wohnraum sieht sich die Gemeinde Wittnau veranlasst, für die ansässige Wohnbevölkerung neue Wohnbauflächen ausweisen. Damit soll dem Abzug von Bürgerinnen und Bürgern von Wittnau insbesondere auch junger Familien entgegengewirkt werden. Die letzte, bauleitplanerisch Wohnbauentwicklung in Wittnau fand 2004 mit der baulichen Entwicklung „In den Haseln Süd“ (Bebauungsplan Rechtskraft 03.03.2004) statt. Mit dieser Baulichen Entwicklung hat sich entlang der Straße „in den Haseln“ eine städtebauliche Struktur zum Ortsrand gebildet. Die Straße „In den Haseln“ ist im südlichen Teil zum Anschluss an die Weinbergstraße nur einseitig bebaut. Schon seit Jahren wird über die mögliche städtebauliche Entwicklung als „Lückenschluss“ mit einer Bebauung der Ostseite „In den Haseln“ diskutiert. Dies wird jetzt durch die Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer der vorhandenen Flächen möglich gemacht.

Da die Flächen an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen, hat der Gemeinderat der Gemeinde Wittnau in der öffentlichen Sitzung vom 16.12.2019, die Aufstellung des Bebauungsplanes „In den Haseln Ost" im vereinfachten Verfahren nach § 13b BauGB beschlossen.

Bereitstellung von bedarfsgerechtem Wohnbauland, insbesondere für junge Familien aber auch kleinen Haushalten und seniorengerechtes Wohnen in Form von Einzel- und Doppelhäusern, Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser.

- *Bereitstellung von bedarfsgerechten Wohnbauland für junge Familien*
- *Bereitstellung von bedarfsgerechten Wohnungen in Geschosswohnungsbauweise für alle Generationen und Kleinhaushalte*
- *Bereitstellung von bezahlbarem Wohnraum und barrierefreie Wohnungen*
- *Bildung eines Lückenschlusses in bestehender städtebaulicher Struktur*
- *Anschluss an vorhandene Erschließungsanlagen*
- *Berücksichtigung angrenzender Freiraum- und Wohnnutzungen*
- *Beachtung ökologischer und artenschutzrechtlicher Belange*

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird die artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG erforderlich.

Nachfolgend wird die Bestandserfassung aus dem Jahr 2019 dokumentiert. Ergänzend erfolgten im Juni 2021 eine erneute Übersichtsbegehung sowie eine Begutachtung des aktuellen Zustandes der vorhandenen Gehölze im Hinblick auf gegebene Strukturen, Nistnachweise usw. Die Ergebnisse wurden hinzugefügt.

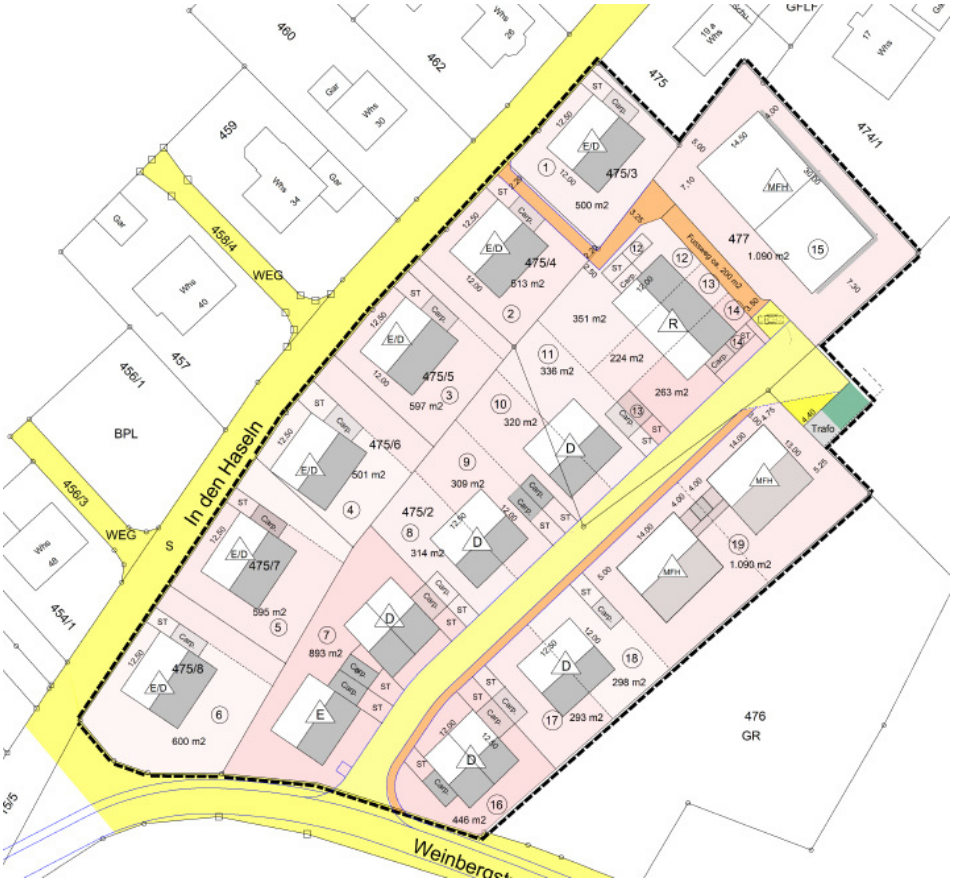


Abbildung 1: Städtebaulicher Entwurf von Baum Architektur & Stadtplanung, Stand 27.05.2021.

§ 44 BNatSchG

Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung ist § 44 BNatSchG. Die relevanten Absätze sind im Folgenden wiedergeben.

Zugriffsverbote:

„(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

…

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Somit ergibt sich aus der oben genannten Gesetzeslage sowie weiterer Publikationen (Kratsch et al. 2018, Runge et al. 2010) eine artenschutzrechtliche Prüfrelevanz gegenüber der

- In Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

Derzeit ist eine Liste mit den Arten, die nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 unter Schutz gestellt werden und nach § 44 BNatSchG bearbeitet werden müssten (sogenannte „Verantwortungsarten“), noch nicht veröffentlicht. Zum momentanen Zeitpunkt können diese Arten somit nicht behandelt / berücksichtigt werden.

Ablaufschema Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:

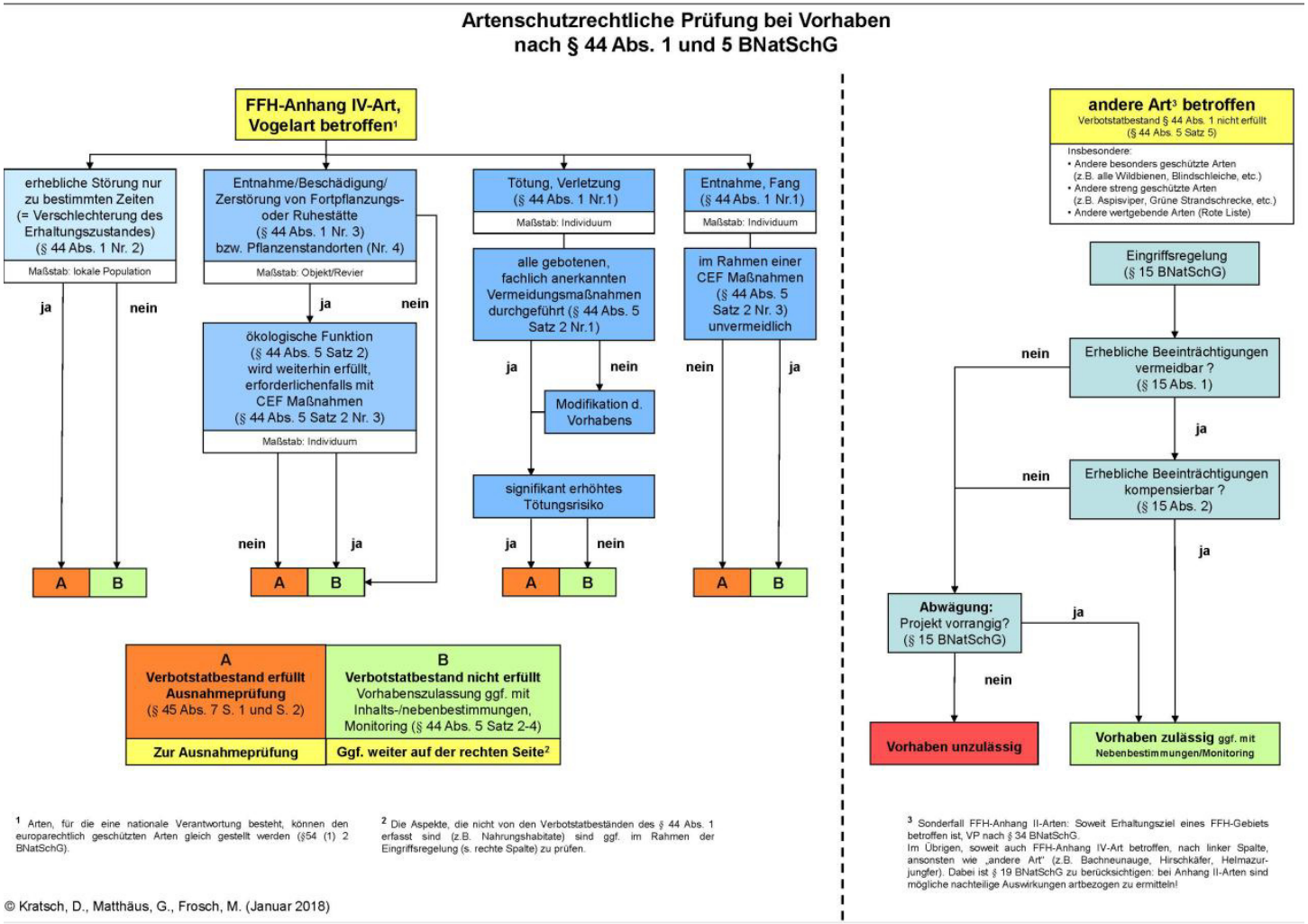


Abbildung 2: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

Umweltschadens-gesetz

Aus Gründen der Enthaftung bzw. um einem Umweltschaden vorzubeugen, wird zudem eine Prüfung der nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten durchgeführt.

Diese Vorgehensweise ergibt sich aus BNatschG § 19 („Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen“), welcher im Folgenden zitiert wird:

(*1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.*

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in

1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder

2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

2. natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie

3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.

(5) Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vorbei:

1. nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,

2. nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele zufolge als normal anzusehen ist oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,

3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.

Besonders geschützte Arten

Besonders (national) geschützte Arten werden nach der Eingriffsregelung § 15 BNatschG, welche im Folgenden zitiert wird, abgearbeitet:

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Festlegungen von Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Gebiete im Sinne des § 20 Absatz 2 Nummer 1 bis 4 und in Bewirtschaftungsplänen nach § 32 Absatz 5, von Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und § 44 Absatz 5 Satz 3 dieses Gesetzes sowie von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes stehen der Anerkennung solcher Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht entgegen. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 zu berücksichtigen.

(3) Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

(4) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger.

(5) Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

(6) Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile. Die Ersatzzahlung ist von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid oder, wenn der Eingriff von einer Behörde durchgeführt wird, vor der Durchführung des Eingriffs festzusetzen. Die Zahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten. Es kann ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicherheitsleistung verlangt werden.

Die Ersatzzahlung ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst in dem betroffenen Naturraum zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.

(7) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit wird ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Nähere zur Kompensation von Eingriffen zu regeln, insbesondere

1.zu Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen und zur Bewirtschaftung und Pflege sowie zur Festlegung diesbezüglicher Standards, insbesondere für vergleichbare Eingriffsarten,

2.die Höhe der Ersatzzahlung und das Verfahren zu ihrer Erhebung.

Solange und soweit das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit von seiner Ermächtigung keinen Gebrauch macht, richtet sich das Nähere zur Kompensation von Eingriffen nach Landesrecht, soweit dieses den vorstehenden Absätzen nicht widerspricht.

Prüfrelevante Arten

Aus der Gesamtheit der Gesetzgebung ergibt sich somit ein Prüfbedarf für Bauvorhaben im Sinne des § 44 BNatschG für

- Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind (momentan noch nicht verfasst).

Aus Gründen der Enthaftung (§ 19 BNatschG) werden Anhang II Arten der Richtlinie 92/43/EWG ebenfalls auf Artniveau abgeprüft.

National bzw. besonders geschützte Arten werden keiner Betrachtung bzw. Geländeerhebung auf Artniveau unterzogen, sondern als Beibeobachtungen während der für oben genannte Arten durchzuführenden Geländeerhebungen erfasst und entsprechend der Eingriffsregelung abgearbeitet.

2. Untersuchungsgebiet

Lage im Raum

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt in der Gemeinde Wittnau und umfasst die Grundstücke Flst. Nr. 475/2, 465/3, 475/4, 475/5, 475/6, 475/7, 475/8 und 477. Es weist eine Größe von rund 1 ha auf. Es befindet sich im Naturraum Markgräfler Hügelland (201) in der Großlandschaft Südliches Oberrhein-Tiefland (20). Topografisch liegt das Gebiet auf einer Höhe von etwa 385 m ü. NN. Das Gelände weist ein leichtes West-Ost-Gefälle auf.

Im Nordwesten grenzt die Straße „In den Haseln“ und im Süden die „Weinbergstraße“ an. Im Übrigen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Einzelnen ergibt sich die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches aus dem zeichnerischen Teil.

Schutzgebiete

Natura 2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

Abbildung 3: Lage des UG (rot), der geschützten Biotope (grün), FFH-Mähwiesen (gelb) und Schutzgebiete (Quelle: LUBW)

FFH-Gebiet

Etwa 120 m westlich liegt das FFH-Gebiet „Schönberg mit Schwarzwaldhängen“ (Schutzgebiets-Nr. 8012342). Direkte Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets können aufgrund der Distanz zum Plangebiet ausgeschlossen werden. Mögliche Auswirkungen auf mobile Arten sind jedoch zu prüfen. Als mobile Arten des FFH-Gebiets werden angegeben:

- Gelbbauchunke
- Kammmolch
- Hirschkäfer
- Bechsteinfledermaus
- Wimperfledermaus
- Großes Mausohr
- Spanische Fahne.

Aquatische Lebewesen wie das Bachneunauge oder der Steinkrebs sind im Plangebiet auszuschließen, da keine Gewässer im Plangebiet oder der näheren Umgebung vorhanden sind.

Die einzelnen Arten werden in den jeweiligen Kapiteln abgehandelt.

Naturschutz-gebiet

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Berghauser Matten“ (Schutzgebiets-Nr. 3.225) befindet sich knapp 400 m westlich des Plangebietes. Aufgrund der Entfernung können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

§ 30 Biotope

Das nächstgelegene nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Magerrasen im Gewann "Hasenbuck" westlich Wittnau“ (Nr. 180123150673) liegt ebenfalls in ca. 150 m westlicher Entfernung. Aufgrund der Distanz sind Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen auszuschließen.

Wildtierkorridor

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wildtierkorridoren. Die nächsten Korridore verlaufen etwa 800 m westlich des Plangebiets. Aufgrund der Entfernung können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Auerhahn-Schutzzone

Auerhahnschutzzonen sind im Planbereich oder der näheren Umgebung nicht ausgewiesen. Beeinträchtigungen sind somit auszuschließen.

Biotopverbund-achsen

Nach aktuellem Stand (2022) liegen im Plangebiet keine Biotopverbunde trockener, mittlerer oder feuchter Standorte vor.

3. Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten und weitere Quellen herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis).

Im Plangebiet fanden 2019 eine Begehung zur Ermittlung der Biotoptypen und der Habitatstrukturen sowie fünf Vogel- und fünf Fledermauskartierungen statt. Basierend auf den Ergebnissen der Kartierungen wurde die vom Eingriff betroffenen Arten ermittelt und entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen konzipiert.

Im Juni 2021 erfolgten eine erneute Übersichtsbegehung sowie eine Aufnahme des derzeitigen Zustandes der Gehölze bzw. derer Strukturen wie Nistmaterial, Verletzungen, Nutzung vorhandener Höhlen/ Astlöcher durch die Fauna usw. statt.

Tabelle 1: Begehungstermine.

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
30.04.2019	08:00-08:40	Erstbegehung, Biotoptypenkartierung; 1.Vogelkartierung	Bewölkt, 8°C
21.05.2019	08:20-08:40	2.Vogelkartierung	Bedeckt, 10°C
05.06.2019	08:30-09:00	3.Vogelkartierung	Sonne-Wolken-Mix, 20°C
17.06.2019	08:15-08:45	4.Vogelkartierung	Sonnig, 15°C
04.07.2019	08:00-08:30	5.Vogelkartierung	Sonnig, 15°C
16.-17.05.2019		Erfassung Fledermäuse mit Horchbox (ganze Nacht)	13°C
22.-23.05.2019		Erfassung Fledermäuse mit Horchbox (ganze Nacht)	13°C
19.06.2019	21:15-23:00	Erfassung Fledermäuse mit Batdetektor	24°C
17.07.2019	21:00-22:30	Erfassung Fledermäuse mit Batdetektor	21°C
03.09.2019	19:45-21:15	Erfassung Fledermäuse mit Batdetektor	17°C
22.09.2021	16:20-17:20	Übersichtsbegehung zur Erfassung des aktuellen Zustands der Fläche	22°C
23.09.2021	13:45-14.45	Aufnahme Baumhöhlen, Nistkästen, Brutnachweise, Totholzkäfer-Strukturen	23°C

4. Aquatische Lebewesen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler, Libellen)

Bestand Lebensraum und Individuen

Die in **Tabelle 2** aufgeführten Arten benötigen aquatische oder dauerfeuchte Habitate. Im Plangebiet sind keine entsprechenden Habitate vorhanden. Somit können Beeinträchtigungen von an Gewässer gebundenen Lebewesen habitatbedingt ausgeschlossen werden.

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter aquatischer Lebewesen

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
		Schnecken					
	0	*Anisus vorticulus*	Zierliche Tellerschnecke	2	1	II, IV	s
	0	*Vertigo angustior*	Schmale Windelschnecke	3	3	II	
	0	*Vertigo geyeri*	Vierzähnige Windelschnecke	1	1	II	
	0	*Vertigo moulinsiana*	Bauchige Windelschnecke	2	2	II	
		Muscheln					
	0	*Unio crassus*	Bachmuschel	1	1	II, IV	s
		Krebse					
	0	*Austropotamobius pallipes*	Dohlenkrebs	1	-	II	
	0	*Austropotamobius torrentium*	Steinkrebs	2	2	II	b
		Fische und Rundmäuler					
	0	*Alosa alosa*	Maifisch	1	2	II	
	0	*Aspius aspius*	Rapfen	1	3	II	
	0	*Cobitis taenia*	Steinbeißer	2	2	II	
	0	*Cottus gobio*	Groppe, Mühlkoppe	V	2	II	
	0	*Hucho hucho*	Huchen	1	1	II	
	0	*Lampetra fluviatilis*	Flussneunauge	2	2	II	b
	0	*Lampetra planeri*	Bachneunauge	3	2	II	b
	0	*Leuciscus souffia agassizii*	Strömer	2	1	II	
	0	*Misgurnus fossilis*	Schlammpeitzger	1	2	II	
	0	*Petromyzon marinus*	Meerneunauge	2	2	II	b
	0	*Rhodeus amarus*	Bitterling	2	2	II	
	0	*Salmo salar*	Atlantischer Lachs	1	1	II	
	0	*Zingel streber*	Streber	2	1	II	
		Libellen					
	0	*Coenagrion mercuriale*	Helm-Azurjungfer	3	2	II	s
	0	*Coenagrion ornatum*	Vogel-Azurjungfer	1	1	II	s
	0	*Gomphus flavipes*	Asiatische Keiljungfer	2	-	IV	s
	0	*Leucorrhinia caudalis*	Zierliche Moosjungfer	1	3	IV	s
	0	*Leucorrhinia pectoralis*	Große Moosjungfer	1	3	II, IV	s
	0	*Ophiogomphus cecilia*	Grüne Flussjungfer	3	-	II, IV	s
	0	*Sympecma paedisca*	Sibirische Winterlibelle	2	1	IV	s

5. Spinnentiere

Bestand Lebensraum und Individuen

Für den nach FFH-Anhang II und IV geschützten Stellas Pseudoskorpion sind lediglich 2 Standorte im nördlichen Baden – Württemberg bekannt. Diese liegen in weiter Entfernung zum Plangebiet, sodass Beeinträchtigungen dieser Art auszuschließen sind.

Tabelle 3: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Spinnentiere

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
		Spinnentiere					
0	**0**	*Anthrenochernes stellae*	Stellas Pseudoskorpion	-	R	II	

6. Käfer

6.1 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt können in Südbaden die in Tabelle 4 aufgeführten, streng geschützten Arten mit Ausnahme des Hirschkäfers ausgeschlossen werden. Laut LUBW gibt es im Raum Wittnau mehrere Fundpunkte dieser Art aus dem Jahr 2019 und vorangegangenen Jahren.

Die Bäume im Plangebiet wurden auf direkte und indirekte Nachweise von Hirschkäfern untersucht. Dabei konnte im südlichen Plangebiet an einem Apfelbaum austretender Baumsaft an einer Wundstelle durch Pilzbefall nachgewiesen werden. Als Rendezvousplatz, an dem das Umwerben des Weibchens sowie die Paarung der Hirschkäfer stattfinden (Malchau 2010), bevorzugen diese jedoch austretenden Saft von Eichen und Kastanien. Zudem sind im Plangebiet keine geeigneten Strukturen zur Eiablage/ Larvenentwicklung in Form von morschem, feuchtem, verpilztem, weißfaulem Holz in Bodennähe der Gehölze, im Bereich von Weidepfählen etc. vorhanden. In Bodennähe sind die vorhandenen Obstbäume ausreichend vital und weißen keine potenziellen Schlupflöcher auf.

Auch wenn derzeit keine geeigneten Strukturen zur Eiablage für den Hirschkäfer im Plangebiet vorhanden sind, so ist ein sporadischer Aufenthalt von Einzeltieren an den vorhandenen Obstbäumen dennoch nicht gänzlich auszuschließen. Potenziell entwickeln die vorhandenen Gehölze in den kommenden Jahren aufgrund fortschreitender Zersetzung auch für Larven des Hirschkäfers geeignete Habitate.

Abbildung 4: Larve in Baumhöhle (Foto v. H. Schünemann)

In einem alten, ausgehölten Apfelbaum am nördlichen Rand des Plangebietes wurde außerdem Käferkot in einer Höhle gefunden. Zur sicheren Artbestimmung wurde 2019 der Käferexperte H. Schünemann hinzugezogen. Dieser identifizierte den Kot und eine Larve als Rosenkäfer. Gemäß Herrn Schünemann handelt es *„sich um eine andere Protaetia-Art oder (am wahrscheinlichsten) um Cetonia aurata, der Rosenkäfer (beide BNatSchG § besonders geschützt).“*

Insgesamt konnten auch bei den Nachbegehungen 2021 an mehreren Obstbäumen Mulmstellen sowie Spuren von Totholzkäfern nachgewiesen werden.

Da die vorhandenen Obstbäume mit ihren Alt- und Totholzanteilen hochwertige Strukturen für Totholzkäfer sowie Vögel und Fledermäuse aufweisen, wurde ein Maßnahmenkonzept festgelegt, welches Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen beinhaltet, sodass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Abbildung 5: Lage der Baumhöhle mit Kot und Larvenfund (gelb) im Eingriffsbereich (rot). Untersuchungsgebiet (grau hinterlegt). (Quelle: LUBW)

Abbildung 6: Hochwertige, von Totholzkäfern genutzte Strukturen der im Plangebiet vorhandenen Obstbäume.

Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
0		*Cerambyx cerdo*	Heldbock	1	1	II, IV	s
0		*Graphoderus bilineatus*	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	nb	1	II, IV	s
X	**(X)**	*Lucanus cervus*	Hirschkäfer	3	2	II	b
0		*Osmoderma eremita*	Eremit	2	2	II, IV	s
0		*Rosalia alpina*	Alpenbock	2	2	II, IV	s

6.2 Auswirkungen

Auswirkungen

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. Zwar sind die Obstbäume in Bodennähe noch nicht ausreichend zersetzt, um zur Eiablage durch streng geschützte Hirschkäfer nutzbar zu sein, das Potenzial hierfür wäre jedoch durch die fortschreitende Zersetzung der Obstbäume in den kommenden Jahren gegeben. Da die Gehölze baubedingt/ anlagebedingt entfernt werden, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe erforderlich.

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten. Eine weitere Betrachtung entfällt.

6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Da die im Plangebiet vorhandenen Obstbäume hochwertige Strukturen für Totholzkäfer sowie Vögel und Fledermäuse aufweisen, wurde ein Maßnahmenkonzept zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich für die Eingriffe erstellt. 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 möglichst langer Stamm-, bzw. Astlänge 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 Stahlankern 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.

In der Umgebung der umgesetzten Bäume sollten in barrierefreiem Abstand in maximal ca. 100 bis 200 m Abstand bereits Alt- und Totholzstrukturen vorhanden sein (Äcker und Wiesenflächen fernab von Gehölzen oder dichte Nadelholzforste sind als Standort ungeeignet).

Die kleinklimatischen Bedingungen der Ausgleichsfläche sollten denen der Eingriffsfläche ähneln. In direkter Umgebung der Strukturen sollten blütenreiche Wiesen vorhanden sein/ etabliert werden und gesichert werden.

Besonnte oder halbschattige Standorte sind besser geeignet als stark beschattete. Vorgesehen ist eine Herstellung auf der in **Kapitel 10.5** aufgeführten Ausgleichsfläche.

Der neue Standort muss mindestens 20 Jahre raumordnerisch gesichert sein und es sollte keine Probleme mit der Verkehrssicherheit geben, d.h. sie müssen abseits von Wegen und Straßen liegen.

Je nach Standort (Siedlungsnähe, Wanderwege etc.) sollten Hinweisschilder angebracht werden sowie ggf. ein Einzäunen erfolgen.

Die Umsetzung muss durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung begleitet werden. Durch die Umweltbaubegleitung wird vor Ort festgelegt, welche der vorhandenen Strukturen als Totholzpyramide erhalten werden sollen, welche Strukturen im Astwerk rings um die Pyramide angebracht werden sollen und welche herausgeschnitten und im oberen Bereich der Pyramide als natürliche Höhlen erhalten bleiben sollen und in welche Richtung diese ausgerichtet sein sollen. Zudem wird die Anzahl an Totholzpyramiden (voraussichtlich 1-2) im Hinblick auf die Standsicherheit vor Ort festgelegt.

6.4 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichs-maßnahmen

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 erfolgen in **Kapitel 10.5**.

6.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis

Verbreitungsbedingt kann im Untersuchungsgebiet der Hirschkäfer nicht ausgeschlossen werden. Dieser findet zwar im Bereich der vorhandenen Obstbäume mit Alt- und Totholzanteilen noch keine geeigneten Strukturen zur Eiablage an der Stammbasis, jedoch ist absehbar, dass die Bäume bei weiter voranschreitender Zersetzung in den kommenden Jahren geeignete Strukturen aufweisen würden. Ein sporadischer Aufenthalt von Einzeltieren im Plangebiet ist zudem nicht auszuschließen.

Desweiteren erfolgte der Nachweis eines besonders geschützten Rosenkäfers sowie weiterer Totholzkäferspuren.

Es wurde ein Maßnahmenkonzept entwickelt, das neben dem Erhalt der hochwertigen Strukturen für Totholzkäfer auch Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Vögel und Fledermäuse beinhaltet. Vorgesehen ist der Erhalt hochwertiger Alt- und Totholzstrukturen der Gehölze des Plangebiets als Totholzpyramide sowie als herausgeschnittene natürliche Nisthöhlen, die fachgerecht an geeigneter Stelle angebracht werden. Die Totholzpyramide ist auf einer ca. 2.000 m² großen Ausgleichsfläche herzustellen, auf welcher durch die Pflanzung von 10 Obstbäumen (Hochstamm, alte Sorten, weiter Stand etc.) und entsprechende Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen eine Streuobstwiese entstehen soll. Die Totholzpyramide stellt somit weiterhin ein geeignetes Habitat für die vorhandenen Totholzkäfer dar während die zu pflanzenden Gehölze mittel- bis langfristig wieder Strukturen aufweisen werden, die den Gehölzen innerhalb des Plangebiets entsprechen.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

Bei Einhaltung der Vorgaben können Umweltschäden nach § 19 BNatSchG vermieden werden.

7. Schmetterlinge

Bestand Lebensraum und Individuen

Relevante Habitatstrukturen für FFH-Anhang IV-Arten, z. B. Magerrasen mit entsprechenden Nektarpflanzen, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Grünfläche im Plangebiet wird beweidet und weist keine Futterpflanzen, Wirtspflanzen oder sonstige Habitat- und Verbundfunktionen für die in **Tabelle 5** hochgradig spezialisierten Schmetterlingsarten auf. Bei den Kartierungen im Jahr 2019 konnte auch keine dieser Arten im Plangebiet festgestellt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen von Schmetterlingen sind somit auszuschließen.

Tabelle 5: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
		Tagfalter					
	0	*Coenonympha hero*	Wald-Wiesenvögelchen	1	2	IV	s
	0	*Eurodryas aurinia*	Goldener Scheckenfalter	1	2	II	b
	0	*Hypodryas maturna*	Eschen-Scheckenfalter	1	1	II, IV	s
	0	*Lopinga achine*	Gelbringfalter	1	2	IV	s
	0	*Lycaena dispar*	Großer Feuerfalter	3	3	IV	s
	0	*Lycaena helle*	Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	s
	0	*Maculinea arion*	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	2	3	IV	s
	0	*Maculinea nausithous*	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	s
	0	*Maculinea teleius*	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	II, IV	s
	0	*Parnassius apollo*	Apollo	1	2	IV	s
	0	*Parnassius mnemosyne*	Schwarzer Apollo	1	2	IV	s
		Nachtfalter					
	0	*Callimorpha quadripunctaria*	Spanische Fahne	-	-	II	
	0	*Eriogaster catax*	Hecken - Wollafter	0	D	II, IV	s
	0	*Gortyna borelii*	Haarstrangeule	1	1	II, IV	s
	0	*Proserpinus proserpina*	Nachtkerzenschwärmer	V	-	IV	s

8. Amphibien

Bestand Lebensraum und Individuen

Das Plangebiet besteht aus einer Fettweide und weist keine geeigneten Habitate wie Stillgewässer für Amphibien auf. Auch Wanderungen von Amphibien über das Plangebiet hinweg sind nicht zu erwarten, da sich auch in der Nähe keine Gewässer befinden. Ebenso sind keine Biotopverbunde feuchter Standorte im Plangebiet zu finden. Bei den Kartierungen im Jahr 2019 wurden auch keine Amphibien im Plangebiet entdeckt. Erhebliche Beeinträchtigungen von Amphibien durch das Bauvorhaben sind somit auszuschließen.

Tabelle 6: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien

Verbreitung	Lebensraum	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
	0	*Alytes obstetricans*	Geburtshelferkröte	2	3	IV	s
	0	*Bombina variegata*	Gelbbauchunke	2	2	II, IV	s
	0	*Bufo calamita*	Kreuzkröte	2	V	IV	s
	0	*Hyla arborea*	Europäischer Laubfrosch	2	3	IV	s
	0	*Pelobates fuscus*	Knoblauchkröte	2	3	IV	s
	0	*Pelophylax lessonae*	Kleiner Wasserfrosch	G	G	IV	s
	0	*Pseudepidalea viridis*	Wechselkröte	2	3	IV	s
	0	*Rana arvalis*	Moorfrosch	1	3	IV	s
	0	*Rana dalmatina*	Springfrosch	3	-	IV	s
	0	*Salamandra atra*	Alpensalamander	-	-	IV	s
	0	*Triturus cristatus*	Kammmolch	2	V	II, IV	s

9. Reptilien

Bestand

Lebensraum und Individuen

Im Plangebiet befinden sich keine für Reptilien geeignete Habitatstrukturen wie Steinmauern, besonnte Nutzgärten, Bretter etc., sodass nicht mit einem Vorkommen zu rechnen ist.

Südwestlich des Plangebiets befindet sich eine Trockenmauer. Diese liegt jedoch auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Da die Straße eine gewisse Barrierewirkung besitzt und sich im Plangebiet keine Lockstrukturen wie besonnte Lesesteinhaufen befinden, ist nicht mit einem Einwandern von Reptilien in das Plangebiet zu rechnen.

Sollten doch sporadisch Einzeltiere in die Eingriffsbereiche laufen, gehört dies zum allgemeinen Lebensrisiko und stellt keinen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG dar.

Tabelle 7: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien

Verbreitung	Lebensraum	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
	0	*Coronella austriaca*	Schlingnatter	3	3	IV	s
	0	*Emys orbicularis*	Europ. Sumpfschildkröte	1	1	IV	s
	0	*Lacerta agilis*	Zauneidechse	V	V	IV	s
	0	*Lacerta bilineata*	Westliche Smaragdeidechse	1	2	IV	s
	0	*Podarcis muralis*	Mauereidechse	2	V	IV	s
	0	*Zamenis longissimus*	Äskulapnatter	1	2	IV	s

10. Vögel

10.1 Bestand

Bestand

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz müssen alle europäischen Vogelarten artenschutzrechtlich geprüft werden. Das Plangebiet selbst weist mit mehreren Obstbäumen Strukturen für nestbauende Vogelarten auf. Außerdem weisen mehrere Bäume Höhlen auf, sodass eine Nutzung der Bäume durch Höhlenbrüter mittels Endoskopkamera untersucht wurde. 2019 wurden 3 Baumhöhlen mit Nistpotenzial erfasst. Dabei wurde ein Brutgelege in einer der Höhlen festgestellt. Insgesamt sind im Plangebiet weitere ca. 16 Astlöcher sowie 8 weitere Verletzungen/ Risse vorhanden. Diese sind jedoch nicht alle als potenzielle Habitate für Höhlenbrüter anzusprechen, da sie zum Teil in zu geringer Höhe vorkommen und nicht tief genug sind.

Des Weiteren wurden festgestellt, dass in den vorhandenen Obstbäumen insgesamt 3 Vogelnistkästen vorhanden sind. In einem Nistkasten konnte Nistmaterial nachgewiesen werden. Die anderen beiden Kästen wiesen Kotspuren auf.

Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden, sodass ein Vorkommen von Gebäudebrütern im Plangebiet selbst ausgeschlossen werden kann. Die umliegenden Gebäude werden jedoch teilweise von Sperlingen zur Brut genutzt, wie bei den Kartierterminen im Jahr 2019 festgestellt werden konnte.

Bei den Kartierungen wurden überwiegend typische Siedlungsfolger wie Kohl- und Blaumeise festgestellt. Hinzu kamen Greifvogel- und Schwalbenarten und Weißstörche. Die Tiere nutzen hauptsächlich die angrenzenden Wiesen zur Nahrungssuche.

Die Wiese im Plangebiet ist aufgrund der Weidenutzung und Pflegeintensität für Bodenbrüter ungeeignet. Bodenbrüter waren bei den Kartierungen auch nicht zu finden.

Das UG stellt auch ein Nahrungshabitat für Brutvögel des Plangebiets und der näheren Umgebung dar.

Abbildung 7: Weißstorch nahe Plangebiet

Abbildung 8: Nistkästen und Baumhöhle mit Nistmaterial/ Kotspuren.

Abbildung 9: Weitere Baumhöhlen ohne Nistnachweis.

Tabelle 8: Übersicht über die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten

	Name	Name	Status	RL BW	BNatSchG
1	Amsel	*Turdus merula*	RS/NG	*	b
2	Bachstelze	*Motacilla alba*	NG	*	b
3	Blaumeise	*Parus caeruleus*	B/NG	*	b
4	Buntspecht	*Dendrocopos major*	Ü	*	b
5	Elster	*Pica pica*	NG	*	b
6	Feldsperling	*Passer montanus*	B/NG	V	b
7	Goldammer	*Emberiza citrinella*	RS	**V**	b
8	Haussperling	*Passer domesticus*	B/NG	**V**	b
9	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	RS/NG	*	b
10	Kohlmeise	*Parus major*	B/NG	*	b
11	Kolkrabe	*Corvus corax*	Ü	*	b
12	Mäusebussard	*Buteo buteo*	NG	*	**s**
13	Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	NG	**V**	b
14	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	RS/NG	*	b
15	Rabenkrähe	*Corvus corone*	NG	*	b
16	Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	NG	**3**	b
17	Ringeltaube	*Columba palumbus*	RS	*	b
18	Rotmilan	*Milvus milvus*	Ü	*	**s**
19	Star	*Sturnus vulgaris*	RS/NG	*	b
20	Stieglitz	*Carduelis carduelis*	RS/NG	*	b
21	Turmfalke	*Falco tinnunculus*	NG	**V**	**s**
22	Weißstorch	*Ciconia ciconia*	Ü	**V**	**s**

Status:

B= Brutvogel; BV=Brutverdacht; NG= Nahrungsgast; Ü= Überflug; RS=Randsiedler

Abbildung 10: Baumhöhlen (Kreuze), Vogelnest (Pfeil) im Eingriffsbereich (rot). Untersuchungsgebiet (grau hinterlegt). (Quelle: LUBW)

10.2 Methodik

Für konkrete artenschutzrechtliche Aussagen hinsichtlich der Betroffenheit bzw. der Vermeidung der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG Abs. 1-3 (Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbot) erfolgen vertiefende Untersuchungen zur Vogelfauna.

Hierfür werden Untersuchungen nach der Methode der Revierkartierung durchgeführt (Südbeck et al. 2005). Bei jeder Begehung wurden ein Fernglas (10x50) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Alle akustischen und optischen Vogelbeobachtungen werden während der frühmorgendlichen Kontrollen in die Karte eingetragen.

Eine Vogelart wird als Brutvogel gewertet, wenn ein Nest mit Jungen gefunden wurde oder bei verschiedenen Begehungen mehrere Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen derselben Vogelart erbracht wurden. Als revieranzeigende Merkmale werden folgende Verhaltensweisen bezeichnet (Südbeck et al. 2005):

- das Singen / balzrufende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Vermutliche Neststandorte
- Warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen / Eischalen austragende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder flügge Junge.

Außerhalb der Eingriffsfläche registrierte Arten mit revieranzeigenden Verhaltensweisen werden als Brutvögel gewertet, wenn sich die Nahrungssuche regelmäßig im Eingriffsbereich vollzieht. Vogelarten, deren Reviergrößen größer sind als die Untersuchungsflächen und denen keine Reviere zugewiesen werden können, werden als Nahrungsgäste geführt. Arten, die das Gebiet hoch und geradlinig überfliegen, werden als Durchzügler gewertet.

Die Begehungsanzahl und die Begehungszeiten sind ebenfalls methodisch abgesichert zu gestalten. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der geringen Abwechslung was das Artvorkommen bei den Kartierungen angeht, wurden fünf methodische Vogelkartierungen als ausreichend erachtet.

10.3 Auswirkungen

Auswirkungen

Bei den Brutvögeln des Plangebiets handelt es sich überwiegend um typische Kulturfolger. Darunter befinden sich Haus-/Feldsperlinge, Arten der Vorwarnliste.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind entsprechende Maßnahmen in Form von Einschränkungen der Rodungszeiträume einzuhalten.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgen Gehölzrodungen. Außerdem wird die Wiese teilweise versiegelt, wodurch ein Verlust an Nahrungshabitaten erfolgt.

Den Bauvorschriften ist zu entnehmen, dass im Plangebiet je 250 m² ein standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von 16- 18 cm gepflanzt werden muss.

Ergänzend wurde für den Verlust der Fettwiese sowie der hochwertigen Streuobstbäume ein Maßnahmenkonzept entwickelt, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Bauzeitlich ist mit einer Erhöhung der Störwirkungen zu rechnen. Erhebliche Auswirkungen auf vorhandene Siedlungsfolger sind nicht zu erwarten, da diese Arten an entsprechende Störwirkungen bereits angepasst sind.

Störungsempfindliche Brutvogelarten wurden nicht festgestellt.

Betriebsbedingt ist mit keiner nennenswerten Erhöhung der Störwirkung für Vögel zu rechnen.

10.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

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 (01.12- 28./29.02) zulässig. In diesem Zuge müssen auch die Vogelnistkästen fachgerecht abgehängt 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.

Die vorgesehenen Maßnahmen sind durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung zu bertreuen und in enger Absprache aller an den Maßnahmen beteiligten Personen umzusetzen.

Hinweis: nördlich an das Plangebiet 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. Allenfalls werden Rückschnitte einzelner Äste erforderlich. Sollte hier entgegen der bisherigen Planung eine Rodung unvermeidbar sein, so gelten auch hier die o.g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die durch die qualifizierte Umweltbaubegleitung beaufsichtigt werden.

10.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichs-maßnahmen

Da für die geplante Wohnbebauung Habitatverluste durch die Rodung von Gehölzen erfolgen und nachweislich eine Nutzung der Gehölze durch Haus-/Feldsperlinge, Arten der Vorwarnliste, bestehen, sind Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Zur Festlegung der Höhe der Ausgleichsmaßnahmen wurden folgende Punkte einbezogen:

- Teil der Bauvorschriften ist es, alle 250 m² einen standortgerechten Laubbaum im Plangebiet zu pflanzen. Die zu pflanzenden Bäume sowie die geplanten Gebäude können wieder als Brutstätten genutzt werden

  ➔ **Reduktion Ausgleichsbedarf**

- Zwar sind die meisten im Plangebiet vorhandenen Baumhöhlen/ Astlöcher/ Spalten derzeit nicht als potenzielle Nisthöhlen anzusehen, jedoch ist davon auszugehen, dass sich einige der Strukturen bei Erhalt der Bäume in den kommenden Jahren durch voranschreitende Zersetzung als Nisthöhlen eignen würden.

  ➔ **Erhöhung Ausgleichsbedarf**

- Teil des festgelegten Maßnahmenkonzepts für Käfer, Vögel und Fledermäuse sind die Herstellung von Totholzpyramiden und der Erhalt geeigneter Strukturen als natürliche Nisthöhlen auf der vorgesehenen Ausgleichsfläche (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen).

  ➔ **Reduktion Ausgleichsbedarf**

- Im vorliegenden Fall wird eine reine Kompensation über das Aufhängen von Nistkästen für den Verlust der Streuobstwiese als nicht ausreichend zur Wiederherstellung des Gesamtgefüges mit Sicherung der Nahrungshabitate, Rückzugsfunktionen, Singwarten etc. für die Avifauna erachtet, da neben den hochwertigen Streuobstbäumen auch Wiesenflächen entfallen.

  ➔ **Erhöhung Ausgleichsbedarf**

- Es entsteht ein time-lag-Effekt da neu gepflanzte Gehölze erst mittel- bis langfristig wieder Strukturen entsprechend der Gehölze im Plangebiet aufweisen.

  ➔ **Erhöhung Ausgleichsbedarf**

Nach Abwägung dieser Punkte wurden folgende Ausgleichsmaßnahmen festgelegt:

- 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(n) erfolgen.

- Die fachgerechte Anbringung folgender Nistkästen im räumlich-funktionalen Zusammenhang wird erforderlich:
  - 3 Kasten Typus Haussperling
  - 3 Kasten Typus Feldsperrling
- Die Kästen müssen Katzen- und Mardersicher in einer Höhe von ca. 3 - 5 m wind- und regengeschützt an einem halbschattigen Ort angebracht werden.
- Aufhängung, Kontrolle und Reinigung sind Aufgabe des Auftraggebers bzw. eines vom Auftraggeber beauftragten Subunternehmers oder Naturschutzverbands.
- Beaufsichtigung der Maßnahmen durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung.

Da die lokale Population von Feld- und Haussperling nicht als bedroht eingeschätzt wird, müssen die Nistkästen nicht im Rahmen einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme angebracht werden. Es genügt, sie im Eingriffsjahr nach der Rodung im Winter d.h. vor Beginn der Bruttätigkeiten anzubringen.

Hinweis: nördlich an das Plangebiet 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 die 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.

10.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot

„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Es konnten Brutnachweise in den vorhandenen Gehölzen und Vogelnistkästen im Plangebiet erbracht werden. Um erhebliche Beeinträchtigungen durch die Rodungen ausschließen zu können, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 2 Störungsverbot

„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“

Es konnten Brutnachweise in den vorhandenen Gehölzen und Vogelnistkästen im Plangebiet erbracht werden.

Um erhebliche Beeinträchtigungen durch die Rodungen ausschließen zu können, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich.

Bauzeitlich ist mit einer Erhöhung der Störwirkungen zu rechnen. Erhebliche Auswirkungen auf vorhandene Siedlungsfolger sind nicht zu erwarten, da diese Arten an entsprechende Störwirkungen bereits angepasst sind.

Störungsempfindliche Brutvogelarten wurden nicht festgestellt.

Betriebsbedingt ist mit keiner nennenswerten Erhöhung der Störwirkung für Vögel zu rechnen.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 3 Schädigungs-verbot

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Im Plangebiet sind potenzielle und nachgewiesene Brutplätze für die Avifauna vorhanden. Zudem bietet das Plangebiet ein Habitat für Nahrungsgäste. Es wurde ein umfangreiches Maßnahmenkonzept erstellt, um die Eingriffe zu vermeiden, zu minimieren und auszugleichen, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

10.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Habitatgestaltung als Brut- und Nahrungshabitat überwiegend für siedlungsadaptierte Vogelarten interessant.

Hinzu kommt eine gelegentliche Nutzung durch Greifvögel und Schwalben zur Nahrungssuche.

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.

Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden. Bodenbrüter waren nicht zu finden.

Das UG stellt in erster Linie ein Nahrungshabitat dar.

Da im Zuge der Baumaßnahmen geeignete Brutstrukturen für Vögel in Form von Gehölzen beseitigt werden, ist zur Vermeidung eines Verbotstatbestands die Rodung von Gehölzen (in Kombination mit dem Schutz von Fledermäusen) sowie das fachgerechte Umhängen der Vogelnistkästen in räumlich-funktionalem Zusammenhang nur von Anfang Dezember bis Ende Februar (01.12- 28./29.02) zulässig.

Da für die geplante Wohnbebauung Habitatverluste durch die Rodung von Gehölzen erfolgen und nachweislich eine Nutzung der Gehölze durch Haus-/Feldsperlinge, Arten der Vorwarnliste, bestehen, sind Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Für den Verlust der Streuobstbäume einschließlich der hochwertigen Strukturen und des zugrundeliegenden Grünlands wurde ein Maßnahmenkonzept entwickelt, um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können. Vorgesehen ist der Erhalt hochwertiger Alt- und Totholzstrukturen der Gehölze des Plangebiets als Totholzpyramide sowie als herausgeschnittene natürliche Nisthöhlen, die fachgerecht an geeigneter Stelle angebracht werden.

Die Totholzpyramide ist auf einer ca. 2.000 m² großen Ausgleichsfläche herzustellen, auf welcher durch die Pflanzung von 10 Obstbäumen (Hochstamm, alte Sorten, weiter Stand etc.) und entsprechende Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen eine Streuobstwiese entstehen soll. Ergänzend werden im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet 3 Nistkästen Typus Haussperling und 3 Nistkästen Typus Feldsperrling fachgerecht angebracht.

Die Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung betreut.

Hinweis: nördlich an das Plangebiet 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. Vermeidungs-, Minimierungs- und 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 die 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.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

11. Fledermäuse

11.1 Bestand

Bestand Lebensraum

Im Plangebiet befinden sich in mehreren Bäumen geeignete Quartiere in Form von Höhlen. Die Höhlen wurden 2019 mittels Endoskopkamera auf direkte oder indirekte Hinweise auf Fledermäuse untersucht. Dabei konnten keine Nachweise erbracht werden. Neben den in **Kapitel 10** dargestellten 3 Baumhöhlen wurden bei den Nachbegehungen 2021 3 Vogelnistkästen nachgewiesen, die potenziell auch als Zwischenquartier genutzt werden könnten. Die Anzahl an weiteren hochwertigen Strukturen beläuft sich auf 16 Astlöcher sowie 8 weitere Verletzungen/ Risse. Diese sind jedoch nicht alle als potenzielle Zwischenquartiere anzusprechen, da sie nicht alle witterungsgeschützt sind und nicht in ausreichende Höhe liegen. Eine Nutzung geeigneter Strukturen (Astlöcher, Rindenabplatzungen, Spalten) als Zwischenquartier ist jedoch nicht auszuschließen.

Für Fledermäuse nutzbare Strukturen in Form von Gebäuden sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Gemäß den Verbreitungskarten der LUBW sind 15 Fledermausarten im entsprechenden TK25-Quadranten und 1 im Nachbarquadranten (X eingeklammert) nachgewiesen worden (s. Tab. 10).

Zur Erfassung der Fledermausfauna im Gebiet erfolgten fünf nächtliche Kartierungen in den Sommermonaten. Dabei konnten folgende Arten festgestellt werden:

- Zwergfledermaus
- Breitflügelfledermaus
- Myotis (nur 1 Nachweis)
- Abendsegler
- Rauhautfledermaus
- Verdacht auf Mückenfledermaus.

Pipistrellus-Arten konnten am Häufigsten aufgenommen werden. Dabei handelte es sich überwiegend um Zwergfledermäuse. Die Arten der Gattung *Nyctalus* sind schwer voneinander zu unterscheiden. Daher werden die beiden Arten Großer und Kleiner Abendsegler abgeprüft. Außerdem wurden Myotis-Arten kartiert. Da diese ebenfalls schwer voneinander zu unterscheiden sind, werden alle verbreitungs- und habitatbedingt im Plangebiet vorkommenden Myotis-Arten abgeprüft.

Das Plangebiet dient in erster Linie als Jagdhabitat. Eine verstärkte Nutzung konnte jedoch nicht festgestellt werden. Die meisten (Zwerg-)Fledermäuse wurden an den Straßenlaternen gesichtet.

Eine Nutzung der Bäume im Plangebiet als Leitlinie war nicht erkennbar.

Tabelle 9: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fledermäuse

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
0			*Barbastella barbastellus*	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
0			*Eptesicus nilssonii*	Nordfledermaus	2	G	IV	s
X	**X**	**X**	*Eptesicus serotinus*	Breitflügelfledermaus	2	G	IV	s
0			*Hypsugo savii*	Alpenfledermaus			IV	s
0			*Myotis alcathoe*	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
X	**(0)**	X	*Myotis bechsteinii*	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
(X)	**X**	X	*Myotis brandtii*	Große Bartfledermaus	1	V	IV	s
X	**(X)**	X	*Myotis daubentoni*	Wasserfledermaus	3	-	IV	s
X	**X**	X	*Myotis emarginatus*	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	s
X	**X**	X	*Myotis myotis*	Großes Mausohr	2	V	II, IV	s
X	**X**	X	*Myotis mystacinus*	Kleine Bartfledermaus	3	V	IV	s
X	**X**	X	*Myotis nattereri*	Fransenfledermaus	2	-	IV	s
X	**(X)**	**X**	*Nyctalus leisleri*	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s
X	**(X)**	**X**	*Nyctalus noctula*	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
0			*Pipistrellus kuhlii*	Weißrandfledermaus	D	-	IV	s
X	**(X)**	**X**	*Pipistrellus nathusii*	Rauhautfledermaus	i	-	IV	s
X	**X**	**X**	*Pipistrellus pipistrellus*	Zwergfledermaus	3	-	IV	s
X	**X**	**X**	*Pipistrellus pygmaeus*	Mückenfledermaus	G	D	IV	s
X	**(X)**	**0**	*Plecotus auritus*	Braunes Langohr	3	V	IV	s
X	**X**	**0**	*Plecotus austriacus*	Graues Langohr	1	2	IV	s
0			*Rhinolophus ferrumequinum*	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	s
X	**X**	**0**	*Vespertilio murinus*	Zweifarbfledermaus	i	D	IV	s

Tabelle 10: Liste der Myotis-Arten, die in dem entsprechenden Quadranten bzw. im benachbarten Teilquadranten nachgewiesen wurden

Art Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	§	RL B-W	Vorkommenswahr-scheinlichkeit
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	IV	s	2	gering
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	IV	s	V	gering
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	IV	s	3	gering
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	II, IV	s	R	mittel
Myotis myotis	Großes Mausohr	II, IV	s	2	mittel
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	IV	s	3	mittel bis hoch
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	IV	s	2	mittel bis hoch

Abbildung 11: Fünfte Begehung; dunkelrot: Pip. pip., rot: Pip. spec., blau: Nyctalus spec. Plangebiet (rot).

11.2 Lebensraumansprüche

Breitflügel-fledermaus

Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger. Die höchstgelegene Wochenstuben finden sich auf einer Höhe von 600 m ü. NN. Einzelne Männchen und auch Männchenkolonien finden sich aber auch in höheren Lagen der Mittelgebirge. Quartiere und Jagdgebiete liegen im Randbereich von aufgelockerten Kulturlandschaften. Zur Wochenstubenzeit nutzen sie einen Quartierverbund an Hohlräumen, Ritzen und Spalten im Giebelbereich aber auch Rollladenkästen oder Wandverkleidungen nahezu ausschließlich an Gebäuden. Jagdgebiete finden die Tiere in mit Gehölzen bestandenen Bereichen wie Parkanlagen oder Alleen, Straßenlaternen, Wiesenflächen, große Bäume und Gehölzreihen, die nach Nahrung abgesucht werden. Sie fliegt entlang von festen Flugroten in die Jagdgebiete nutzen aber auch den offenen Luftraum.

Sie gilt als relativ Standorttreu. Als Winterquartiere werden die im Sommer genutzten Gebäude, sofern sie frostfreie Spalten bieten können, angenommen. Häufiger werden jedoch Höhlen bzw. Felsspalten, die zur Überwinterung genutzt werden, beschrieben. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis April.

Bechstein-fledermaus

Die Bechsteinfledermaus präferiert den Lebensraum Wald. Die Wochenstuben werden in Baumhöhlen und Nistkästen bis zu eine Lage von 650 m ü. NN bezogen. Höhere Lagen werden vor allem für Schwärm- und Überwinterungsgebiete genutzt. Selten werden auch Gebäude bzw. Rolladenkästen, Fassaden als Quartiere genutzt. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere nach wenigen Tagen gewechselt, deshalb wird ein großes Angebot an Quartieren benötigt. Jagdreviere sind Wälder, halboffene Landschaften oder Streuobstwiesen. Dabei werden die Baumkronen ebenso wie bodennahe Bereiche genutzt. Die Überwinterung und Paarung erfolgt in Höhlen, Stollen und Schlossruinen, selten auch in Bäumen. Sie beginnt im November und endet im März.

Große Bartfledermaus

Die Große Bartfledermaus ist stark an den Lebensraum Wald und Gewässer gebunden. Sie präferiert dabei feucht ausgeprägte Bereiche mit Mooren. Bevorzugt werden Sommerquartiere in Gebäuden in Waldnähe genutzt, dabei werden Dachböden genauso wie Hohlräume unter Dachziegeln genutzt. Auch Funde aus Baumhöhlen sind bekannt. Jagdreviere bilden flächige Feuchtgebiete wie Riedwiesen, Bruchwälder, die bis zu 12 km entfernt liegen können. Aber auch Gärten, Waldstücke oder Streuobstwiesen werden genutzt. Die Art gilt in Teilen als wandernde Art. Sie zieht zur Überwinterung in Höhlenreiche Bergregionen, verbleibt aber auch bei ausreichendem Habitatangebot in der Nähe der Sommerquartiere. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen und selten auch geschützte Keller oder Katakomben. Sie beginnt früh im Oktober und endet bis Ende März.

Wasser-fledermaus

Die flächendeckend vorkommende Art zeigt gewisse Bindung an größere naturnahe Gewässerbiotope mit Gehölzgalerien in Waldrandnähe. Sie nutzt dort gehäuft Baumhöhlen, Kästen und seltener Bauwerke wie Brücken in tieferen Lagen als Sommerquartiere. In Bayern wurden jedoch auch bereits Sommerquartiere in Lagen über 900m Ü.NN nachgewiesen. Gejagt wird hauptsächlich über Stillgewässerzonen von Gewässern, jedoch werden auch Wälder oder Parkanlagen zur Jagd genutzt. Zur Orientierung in die Jagdgebiete werden Orientierungsmarken wie Hecken, Bachläufe, Baum- und Gebüschreihen genutzt. Die Überwinterung erfolgt in Gewölben, Gruben, Felsenhöhlen und tiefen Spalten von alten Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Anfang Oktober und dauert bis Anfang März.

Wimper-fledermaus

Sie gilt als wärmeliebende Art und bevorzugt größere Dachstühle, Scheunen und Viehställe als Wochenstubenquartier in tieferen Lagen bis 400m ü. NN. Sie hängt frei an Balken oder Brettern. Eine Nutzung von Baumhöhlen bzw. abstehender Borke durch Einzeltiere wird jedoch ebenfalls in der Literatur beschrieben Jagdbiotope sind häufig unterholzreiche Laubwälder, Waldränder oder Bachläufe mit Begleitgehölz sowie Kuhställe, die bis zu 16 km entfernt liegen können. Die Orientiereng erfolgt entlang von Strukturelementen wie Hecken oder Waldränder. Die Beute wird eng an der Vegetation im Flug erbeutet. Das nächste bekannte Vorkommen mit ca. 200 Tieren findet sich in Hasel. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen oder Felsenkellern, die sich meist in mittleren Höhenlagen finden. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis Anfang Mai.

Großes Mausohr

Die Quartiere der Wochenstubenkolonien der ortstreuen Mausohren befinden sich üblicherweise in warmen Dachböden größerer Gebäude in Höhen von bis zu 750 m ü. NN. Die solitär lebenden Männchen und teilweise auch einzelne Weibchen können aber auch in Baumhöhlen vorkommen. Eine Nutzung der Rindenstrukturen von Bäumen ist nicht bekannt.

Die Jagdgebiete des Mausohrs liegen in Waldgebieten, aber auch kurzrasige Grünflächen, offene Wiesenflächen und abgeerntete Äcker können zur Jagd genutzt werden, wichtig ist die Erreichbarkeit des Bodens. Es werden Leitelement wie Hecken und lineare Verbindungen zur Orientierung in die teilweise bis zu 25km entfernt liegenden Jagdgebiete genutzt. Die Überwinterung erfolgt in der Nähe zum Wochenstubenquartier aber auch in 100 km entfernten Felshöhlen, Grotten, Stollen, tiefen Kellern und Tunnels, vereinzelt auch in Baumhöhlen. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis März.

Kleine Bartfledermaus

Die Quartiere der häufig nachgewiesenen kleinen Bartfledermaus befinden sich typischerweise in Siedlungen die bis in die Höhenlagen auf 1.350m ü.NN reichen können. Sommerquartiere werden in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden bezogen. Sommer - Quartiere in Bäumen sind ebenfalls bekannt, aber selten. Jagdgebiete sind Bachläufe, Feldgehölze, Hecken sowie unter Straßenlaternen. Es werden jedoch ebenfalls Wälder zur Nahrungssuche genutzt. Dabei wird in Bodennähe sowie in den Baumkronen gejagt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in frostfreien Felshöhlen, Kellern und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Anfang Mai.

Fransen-fledermaus

Die Quartiere befinden sich in unterholzreichen Laubwäldern und parkähnlichen Landschaften bis in Lagen von 1000m Ü.NN. Es werden aber auch Siedlungsbereiche genutzt. Quartiere finden sich in Bäumen, Gebäuden und Nistkästen. Dabei werden Spalten, Löcher und Höhlen genutzt. Gejagt wird in strukturreichen Wäldern und Offenland mit Gewässern, Hecken und Grünland. Dabei wird die Beute an der Vegetation abgesammelt. Transferflüge finden entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Bachläufen statt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in Höhlen, Stollen und Kellern. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Mitte November und dauert bis Ende März

Kleiner Abendsegler

Quartiere werden häufig in Baumhöhlen und Baumspalten innerhalb des Waldes bezogen. Jedoch können selten auch Gebäudespalten, Kästen in Waldnähe als Sommer- oder Zwischenquartier genutzt werden. Als Jagdgebiete nutzt der kleine Abendsegler eine Vielzahl an Bereichen. Waldränder und Kahlschläge aber auch Lebensräume im Offenland wie Hecken, Grünland und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich werden genutzt. Quartiere und winterschlafende Tiere sind aus dem Bereich der Rheinebene bekannt. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, Kästen aber auch Spalten von Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Ende September und dauert bis Anfang April. Die Art gilt zwar als wandernde Art, es sind jedoch Überwinterungen in tieferen Lagen in Süddeutschland bekannt.

Großer Abendsegler

Quartiere werden vor allem in Baumhöhlen innerhalb des Waldes und von Parklandschaften besiedelt. Wesentlicher Bestandteil des Habitats des Großen Abendseglers sind Gewässer. Jagdgebiet sind Waldränder, große Wasserflächen und Agrarflächen sowie beleuchtete Flächen innerhalb von Siedlungen. Wochenstubenkolonien des großen Abendseglers kommen jedoch vor allem in Norddeutschland vor. Nachweise von Männchen sind auch in den südlichen Bundesländern bis zu einer Höhenstufe von 900m ü. NN. nachgewiesen. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, aber auch frostfreie Spalten von Gebäuden und Mauern. Die Überwinterungsperiode bzw. der Herbstzug in südliche Überwinterungsgebiete wie Südwestdeutschland beginnt Mitte August und dauert bis Anfang März. In dieser Zeit ist vermehrt mit durchziehenden Tieren zu rechnen.

Rauhaut-fledermaus

Sommerquartiere werden vorwiegend in Baumhöhlen, Ritzen oder Spalten von älteren Bäumen bezogen. Gebäuderitzen werden ebenfalls genutzt. Sie besiedelt Landschaften mit hohem Wald und Gewässeranteil, dabei werden Auwaldbereiche bevorzugt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, Gewässerufern und Feuchtgebieten im Wald. Die Art tritt teilweise als wandernde Art in den Herbstmonaten auf.

Jedoch sind Hinweise auf mögliche Wochenstuben in wärmebegünstigten Tieflagen. Männchen können in Bereichen von Flussniederungen und auch in höheren Lagen angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich oberirdisch in Baumhöhlen, Holzstapeln oder Spaltenquartieren an Gebäuden und Felswänden. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis März. Überwinterungen sind meist aus Südwesteuropa bekannt, jedoch gibt es auch Meldungen von Überwinterungen aus tieferen Lagen aus Baden-Württemberg.

Zwerg-fledermaus

Die Tiere gelten als Kulturfolger und nutzen Gebäude in strukturreichen Landschaften als Sommerquartiere. Eine Nutzung von Baumhöhlen gilt eher als selten, wird jedoch nicht ausgeschlossen. Jagdgebiete finden sich z. B. an Gewässern, Kleingehölzen, Waldrändern und Straßenlaternen. Sie nutzt dabei Leitelemente wie Baumreihen oder Feldgehölze, um in die Jagdgebiete zu gelangen. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen und Stollen bzw. Gebäuden mit Mauerspalten. Überwinterung beginnt zeitlich ab Anfang November. Ab Februar bis April beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

Mücken-fledermaus

Die Mückenfledermaus nutzt hauptsächlich spaltenförmige Quartiere in tieferen Lagen an Gebäuden im Sommer, die eine gewisse Gewässernähe aufweisen. Es werden jedoch auch Quartierkästen und Baumhöhlen genutzt. In den Mittelgebirgsregionen sind die Tiere nur vereinzelt anzutreffen. Jagdgebiete finden sich hauptsächlich in kleinräumig gegliederten Landschaften oder Parkanlagen. Dabei werden Gewässer, gewässernahe Wälder Hecken und Baumreihen bevorzugt. Für Transferflüge werden Strukturelemente wie Hecken exponierte Bäume und Waldschneisen genutzt. Die Jagd verläuft eng entlang der Vegetation.

Die wenigen Nachweise von Überwinterungen stammen aus frostfreien Spaltenquartieren in Gebäuden und hinter Fassaden bzw. aus einer aufgerissenen Kiefer. Es werden aber auch Fledermauskästen angenommen. Es gibt Hinweise auf wandernde Tiere, die bis nach Südfrankreich ziehen, jedoch auch Überwinterungen in Norddeutschland. Überwinterungen beginnen im Herbst. Ab Mitte Ende März beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

11.3 Auswirkungen

Auswirkungen

Das Plangebiet dient als Nahrungshabitat und ggf. als Zwischenquartier. Hinweise auf Wochenstuben oder sonstige regelmäßig genutzte Quartiere konnten nicht erbracht werden.

Da im Zuge der Baumaßnahmen Gehölze gerodet werden sollen, sind zur Vermeidung einer Tötung oder Verletzung spontan in den Bäumen eingeflogener Tiere entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Form von Einschränkungen der Rodungszeiträume vorzunehmen.

Den Bauvorschriften ist zu entnehmen, dass im Plangebiet je 250 m² ein standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von 16- 18 cm gepflanzt werden muss. Hier können mittel- bis langfristig wieder hochwertige Strukturen entstehen.

Bau- und betriebsbedingt können Störungen durch Beleuchtungen stattfinden. Daher sind aufgrund der Lichtempfindlichkeit mancher Arten die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle und der geplanten Gebäude zu unterlassen oder zumindest fledermausfreundlich zu gestalten.

11.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen einzuhalten. Diese sind

- Rodungen im Winter von Anfang Dezember bis Ende Februar ((01.12-28./29.02). In diesem Zuge müssen auch die Vogelnistkästen fachgerecht abgehängt 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 entsprechen **Kapitel 6.3** an anderer Stelle wieder errichtet.
- Die vorgesehenen Maßnahmen sind durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung zu bertreuen.

Hinweis: nördlich an das Plangebiet 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. Allenfalls werden Rückschnitte einzelner Äste erforderlich. Sollte hier entgegen der bisherigen Planung eine Rodung unvermeidbar sein, so gelten auch hier die o.g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die durch die qualifizierte Umweltbaubegleitung beaufsichtigt werden.

11.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichs-maßnahmen

Analog zu **Kapitel 10.5** wurde der Ausgleichsbedarf festgelegt, indem abgewogen wurde, welche Maßnahmen zu einer **Reduktion** (laut Bauvorschriften muss alle 250 m² ein standortgerechter Laubbaum im Plangebiet gepflanzt werden, hochwertige Strukturen bleiben als Totholzpyramide oder natürliche Höhle erhalten) und welche zu einer **Erhöhung** (bei Erhalt der Gehölze würde sich die Wertigkeit in den kommenden Jahren durch voranschreitende Zersetzung beträchtlich erhöhen, neben dem Verlust der Gehölze kommt es zu einer Versiegelung der als Jagdhabitat genutzten Wiese, time-lag-Effekt) der Ausgleichsmaßnahmen führen.

Nach Abwägung dieser Punkte wurden folgende Ausgleichsmaßnahmen festgelegt:

- 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 fachgerechte Anbringung folgender Nistkästen im räumlich-funktionalen Zusammenhang wird erforderlich:
  - 6 Kasten Typus Höhlenquartier
  - 8 Kasten Typus Spaltenquartier

- Die Kästen müssen Katzen- und Mardersicher in einer Höhe von ca. 3 - 5 m wind- und regengeschützt an einem halbschattigen Ort fachgerecht angebracht werden.
- Aufhängung, Kontrolle und Reinigung sind Aufgabe des Auftraggebers bzw. eines vom Auftraggeber beauftragten Subunternehmers oder Naturschutzverbands.
- Beaufsichtigung der Maßnahmen durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung.

Hinweis: nördlich an das Plangebiet 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 Fledermausquartiere im räumlich- funktionalen Zusammenhang anzubringen. Die Anzahl und Art an erforderlichen Kästen wird im Falle einer Rodung abschließend durch die 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 Quartiere und Totholzpyramiden zusätzlich im Sinne einer worst-case-Betrachtung die Anbringung von 3 Höhlenquartieren angesetzt, sollte eine Rodung erforderlich werden.

11.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot

„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Eine Nutzung vorhandener Baumhöhlen/ Rindenabplatzungen etc. der zu rodenden Gehölze als Zwischenquartier ist nicht auszuschließen, sodass Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich werden, um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 2 Störungsverbot

„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“

Eine Nutzung vorhandener Baumhöhlen/ Rindenabplatzungen etc. der zu rodenden Gehölze als Zwischenquartier ist nicht auszuschließen, sodass Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich werden, um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können.

Bau- und betriebsbedingt können Störungen durch Beleuchtungen stattfinden. Daher sind aufgrund der Lichtempfindlichkeit mancher Arten die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen, nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle und der geplanten Gebäude zu unterlassen oder zumindest fledermausfreundlich zu gestalten.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 3 Schädigungs-verbot

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Durch die Rodung der Gehölze sowie die Versiegelung des Grünlandes im Plangebiet kommt es zu einem Verlust potenzieller Zwischenquartiere sowie Nahrungshabitate.

Es wurde ein umfangreiches Maßnahmenkonzept erstellt, um die Eingriffe zu vermeiden, zu minimieren und auszugleichen, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

11.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Im Plangebiet befinden sich in mehreren Bäumen geeignete Quartiere in Form von Höhlen, Astlöchern, Rindenabplatzungen, Vogelnistkästen usw. Bei der Untersuchung der Höhlen konnten keine Nachweise von Fledermäusen erbracht werden. Eine Nutzung der Höhlen als Zwischenquartier ist jedoch nicht auszuschließen.

Für Fledermäuse nutzbare Strukturen in Form von Gebäuden sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet dient in erster Linie als Jagdhabitat. Eine verstärkte Nutzung konnte jedoch nicht festgestellt werden. Die meisten (Zwerg-)Fledermäuse wurden an den Straßenlaternen gesichtet.

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

Eine Nutzung der Bäume im Plangebiet als Leitlinie war nicht erkennbar.

Da im Zuge der Baumaßnahmen Gehölze gerodet werden sollen, werden zeitliche Reglementierungen (Anfang Dezember bis Ende Februar (01.12- 28./29.02)) erforderlich. In diesem Zuge sind auch die Vogelnistkästen im räumlich-funktionalen Zusammenhang fachgerecht umzuhängen.

Um baubedingte Störungen zu vermeiden, sind die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen zu unterlassen.

Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität bzw. während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten außerdem keine Dauer - Beleuchtungen an den Gebäuden oder deren Fassaden vorhanden sein. Ist dies jedoch nicht zu vermeiden, müssen die Beleuchtungen an den Gebäuden fledermausfreundlich gestaltetet werden.

Für den Verlust der Streuobstbäume einschließlich der hochwertigen Strukturen und des zugrundeliegenden Grünlands wurde ein Maßnahmenkonzept entwickelt, um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können. Vorgesehen ist der Erhalt hochwertiger Alt- und Totholzstrukturen der Gehölze des Plangebiets als Totholzpyramide sowie als herausgeschnittene natürliche Nisthöhlen, die fachgerecht an geeigneter Stelle angebracht werden. Die Totholzpyramide ist auf einer ca. 2.000 m² großen Ausgleichsfläche herzustellen, auf welcher durch die Pflanzung von 10 Obstbäumen (Hochstamm, alte Sorten, weiter Stand etc.) und entsprechende Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen eine Streuobstwiese entstehen soll. Ergänzend werden im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet Fledermauskästen (6 Kasten Typus Höhlenquartier, 8 Kasten Typus Spaltenquartier) fachgerecht angebracht.

Alle Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden unter Einbeziehung einer qualifizierten Umweltbaubegleitung umgesetzt.

Hinweis: nördlich an das Plangebiet 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. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Ergänzend sind weitere geeignete Fledermausquartiere im räumlich- funktionalen Zusammenhang anzubringen. Die Anzahl und Art an erforderlichen Kästen wird im Falle einer Rodung abschließend durch die 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 Quartiere und Totholzpyramiden zusätzlich im Sinne einer worst-case-Betrachtung die Anbringung von 3 Höhlenquartieren angesetzt, sollte eine Rodung erforderlich werden.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

12. Säugetiere (außer Fledermäuse)

Bestand Lebensraum

Für Haselmäuse geeignete Sträucher sind weder im Plangebiet noch angrenzend vorhanden. Eine Betroffenheit dieser Art ist somit auszuschließen.

Ein Vorkommen von Feldhamstern und Bibern ist verbreitungs- und habitatbedingt auszuschließen.

Hinweise auf Luchs-, Wolf- oder Wildkatzenvorkommen in oder nahe Wittnau sind nicht bekannt. Das Plangebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum für diese Waldarten dar. Aufgrund der Lage des Baugrundstücks am Rande des Siedlungsbereiches und angrenzend an zwei Straßen ist nicht mit der nötigen Störungsfreiheit für wandernde Tiere zu rechnen. Tiere auf nächtlichem Streifzug sind ebenfalls nicht erheblich betroffen, da sich die Bauarbeiten auf den Tageszeitraum beschränken.

Weitere Untersuchungen zu den Säugetieren sind nicht erforderlich.

Tabelle 11: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse)

Verbreitung	Lebensraum	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
0		*Canis lupus*	Wolf		1	II, IV	s
0		*Castor fiber*	Biber	2	V	II, IV	s
0		*Cricetus cricetus*	Feldhamster	1	1	IV	s
0		*Felis silvestris*	Wildkatze	0	3	IV	s
0		*Lynx lynx*	Luchs	0	2	II, IV	s
X	0	*Muscardinus avellanarius*	Haselmaus	G	G	IV	s

13. Pflanzen

Bestand Lebensraum

Gemäß den Verbreitungskarten der LUBW zu den FFH-Pflanzenarten sind die meisten der genannten Arten im Plangebiet nicht zu erwarten und konnten auch bei den Kartierungen nicht gefunden werden. Mit Ausnahme des europäischen Dünnfarns sind es Arten, die entweder auf feuchte Sonderstandorte angewiesen sind, in äußerst hochwertigen und mageren Grünlandbeständen vorkommen oder nur sehr lokal verbreitet sind.

Verbreitungsbedingt können lediglich das Grüne Besenmoos, Rogers Goldhaarmoos und der Europäische Frauenschuh im Plangebiet vorkommen. Das Plangebiet weist keinen geeigneten Lebensraum für diese Arten auf. Bei den Kartierungen im Jahr 2019 wurden auch keine Nachweise erbracht. Eine Betroffenheit ist somit nicht gegeben.

Tabelle 12: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Pflanzen

Verbreitung	Lebensraum	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
		Farn und Blütenpflanzen					
0		*Apium repens*	Kriechender Sellerie	nb	1	II, IV	s
0		*Bromus grossus*	Dicke Trespe	2	1	II, IV	s
X		*Cypripedium calceolus*	Europäischer Frauenschuh	3	3	II, IV	s
0		*Gladiolus palustris*	Sumpf-Siegwurz	1	2	II, IV	s
0		*Jurinea cyanoides*	Silberscharte	1	2	II, IV	s
0		*Lindernia procumbens*	Liegendes Büchsenkraut	2	2	IV	s
0		*Liparis loeselii*	Sumpf-Glanzkraut	2	2	II, IV	s
0		*Marsilea quadrifolia*	Kleefarn	1	0	II, IV	s
0		*Myosotis rehsteineri*	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	II, IV	s
0		*Najas flexilis*	Biegsames Nixenkraut	nb	nb	II, IV	s
0		*Spiranthes aestivalis*	Sommer-Schraubenstendel	1	2	IV	s
0		*Trichomanes speciosum*	Europäischer Dünnfarn	-	-	II, IV	s
		Moose					
0		*Buxbaumia viridis*	Grünes Koboldmoos	2	2	II	
X	**0**	*Dicranum viride*	Grünes Besenmoos	V	3	II	
0		*Hamatocaulis vernicosus*	Firnisglänzendes Sichelmoos	2	2	II	
X	**0**	*Orthotrichum rogeri*	Rogers Goldhaarmoos	R	2	II	

14. Literatur

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013.

Arbeitsgruppe Mollusken BW (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286 / 2007 / LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen

Braun, M.; Dieterlen F.: Die Säugetiere Baden – Württemberg. Band 1 Eugen Ulmer Verlag. 2003

Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und Kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Baer, J. et al. (2014): Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flußkrebse - Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württmberg, Stuttgart, 64 S.

Bense, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 74

Breunig, T. & Demuth, S. (1999): Rote Liste der Farn - und Samenpflanzen Baden – Württembergs

Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2

Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.

Ebert G. Rennwald E. (1993): Die Schmetterlinge Baden – Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Eugen Ulmer Verlag.

Ebert Hrsg. (2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 10, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M. OTTO, C. & PAULY, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 291-316.

Glutz von Blotzheim & Bauer (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 13/II. Aula Verlag

GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn - Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 194-201.

Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.) (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 598 S.

Harde & Severa (2014): Der Kosmos Käferführer: Die Käfer Mitteleuropas: Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart

Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S.

Hunger, H. & Schiel, F.-J. (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7: 3-14.

Hölzinger, J. et al. **(1999):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1. Singvögel 1. Eugen Ulmer Verlag.

Hölzinger, J. et al. **(1997):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.

Hölzinger, J. et al. **(2011):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 1.1. Eugen Ulmer Verlag.

Hölzinger, J. et al. **(2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.

Hölzinger, J. et al. **(2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag.

Kratsch D., G. Mathäus; M. Frosch (2018): Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG: LUBW

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.

Laufer, H. (1999): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73.

Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Laufer H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen**.** LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe

Lorenz, J. (2012): Totholz stehend lagern – eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme?. Ein Erfahrungsbericht zur Holz- und Pilzkäferfauna. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (10), 2012, 300-306, ISSN 0940-6808 Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart

LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 709-739.

Malchau W. (2010): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1775) – Hirschkäfer. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Sonderheft 2/2010: 223–280

Markmann U., Zahn A., Hammerer M. **(2009):** Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern

MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

OGBW nach **Gedeon et al. 2014.** Atlas Deutscher Brutvogelarten. URL: https://www.ogbw.de/voegel, aufgerufen am 10.09.2019

Ott J., K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422

Pfalzer G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten. Dissertation Universität Kaiserslautern FB Biologie

REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

Skiba R (2014).: Europäische Fledermäuse. 2. Fassung. Die Neue Brehm Bücherei.

Südbeck, P. et al (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell.

Südbeck, P.; Bauer, H.-G.; Boschert, M.; Boye, P. & Knief, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.

Svensson, L. (2011): Der Kosmos Vogelführer. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.