

Fertigung:

Anlage:

Blatt:

UMWELTBERICHT

mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

zum Bebauungsplan "Pfuhl"

der Gemeinde Schwanau (Ortenaukreis)



(Quelle: Planungsbüro Fischer, 2012)

**PLANUNGSBÜRO FISCHER GÜNTERSTALSTR. 32 79100 FREIBURG
STADTPLANUNG - ARCHITEKTUR - LANDSCHAFTSPLANUNG**

Stand: 10.07.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Ausgangssituation	1
1.1	Erfordernis der Planaufstellung.....	1
1.2	Verfahrensstand.....	1
1.3	Lage im Raum / Geltungsbereich.....	3
2	Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltschutzes	4
2.1	Rechtsgrundlagen.....	4
2.2	Umweltziele.....	5
2.3	Methodik – Anwendung Eingriffsregelung.....	6
3	Planerische Vorgaben	7
3.1	Übergeordnete Planungen.....	7
3.2	Schutzgebiete	8
3.3	Hochwassergefahrenkarte	10
4	Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung	11
4.1	Rechtliche Vorgaben.....	11
4.2	Verträglichkeitsprüfung	11
5	Artenschutzrechtliche Prüfung	11
5.1	Rechtliche Vorgaben.....	11
5.2	Relevanzprüfung.....	13
5.2.1	Kartierungsergebnisse.....	13
5.2.2	Konfliktanalyse - Fazit.....	14
6	Derzeitiger Umweltzustand	16
6.1	Schutzgut Mensch.....	16
6.2	Schutzgut Fläche	17
6.3	Schutzgut Boden.....	17
6.4	Schutzgut Wasser.....	20
6.5	Schutzgut Klima/Luft	20
6.6	Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt.....	21
6.7	Schutzgut Orts-/Landschaftsbild	24
6.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	24
7	Prognose der Umweltauswirkungen der Planung	24
7.1	Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung etc.	25
7.2	Auswirkungen durch erzeugte Abfälle.....	25
7.3	Risiken durch Unfälle oder Katastrophen.....	26
7.4	Schutzgut Mensch.....	27
7.5	Schutzgut Fläche	27
7.6	Schutzgut Boden.....	28

7.7	Schutzgut Wasser.....	30
7.8	Schutzgut Klima/Luft.....	30
7.9	Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt.....	31
7.10	Schutzgut Orts-/Landschaftsbild.....	34
7.11	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	34
7.12	Wechselwirkungen.....	34
7.13	Kumulierung mit anderen Vorhaben.....	34
8	Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes	35
8.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - Artenschutz.....	35
8.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen – Eingriffsregelung.....	35
8.3	Ausgleichsmaßnahmen.....	37
9	Maßnahmen außerhalb des Planungsgebiets	38
9.1	Ersatzbedarf Artenschutz.....	38
9.2	Ersatzbedarf Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt und Boden (lt. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung)	43
10	Umweltbilanzierung	46
11	Planungsalternativen.....	49
11.1	Nullvariante	49
11.2	Alternativenprüfung.....	49
12	Monitoring	49
13	Zusammenfassung	50
14	Quellenverzeichnis	52

Gutachten als Anlage dem Bebauungsplan beigelegt:

1. **Fachbeitrag zum Artenschutz** mit Aussagen zu dem Vorkommen von Vögeln und Totholzkäfern sowie mit Formblättern zum Ausschluss von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG von Dipl.-Biologen C. Brinckmeier und I. Harry, Freiburg (Januar 2012)
2. **Fledermausuntersuchung** von Dipl.-Biologe P. Endl, Filderstadt (Dezember 2011)
3. **Schaffung von Fledermausquartieren** von Dipl.-Biologe P. Endl, Filderstadt (Juli 2012)

1 Anlass und Ausgangssituation

1.1 Erfordernis der Planaufstellung

Anlass für die zu erstellende Umweltprüfung ist die Aufstellung des Bebauungsplans "Pfuhl" der Gemeinde Schwanau gemäß § 2 Abs. 4 BauGB.

Die Ausweisung des Bebauungsplanes "Pfuhl" ist ein bauplanungsrechtliches Vorhaben nach Anlage 1 Nr. 18.7 zum UVPG, das nicht UVP-pflichtig ist bzw. für das keine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen ist, da die Schwellenwerte, in Bezug auf die Grundfläche, nicht überschritten werden (§§ 3a und 3b UVPG).

Mit der Ausweisung des Planungsgebietes soll die Möglichkeit zur Schaffung von Wohnbaufläche im Ortsteil Allmannsweier realisiert werden. Dies ist erforderlich, da zum einen nur noch wenige freie Baugrundstücke zur Verfügung stehen, zum anderen aber eine größere Nachfrage Bauwilliger festzustellen ist (s. Begründung B-Plan).

1.2 Verfahrensstand

Am 21.07.2008 hat der Gemeinderat der Gemeinde Schwanau die Aufstellung des Bebauungsplans "Pfuhl" beschlossen.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Vorfeld der Erstellung einer Umweltprüfung festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der umweltschützenden Belange für die Abwägung zu erfolgen hat.

Zur Festlegung des Untersuchungsrahmens wurde ein **Scoping**-Papier erarbeitet. Dieses stellte die Grundlage für den am 01.04.2011 stattgefundenen Scoping-Termin dar.

Von Seiten der Naturschutzbehörde wurde die Durchführung folgender tierökologischer Untersuchungen für erforderlich angesehen:

- Vogelkartierung
- Fledermauskartierung
- Totholzkäfer, sofern Anzeichen hierfür gegeben sind.

Im Jahr 2011 erging der Hinweis von einem ortsansässigen Spezialisten ein, dass mit einem Körnerbockvorkommen im Gebiet "Pfuhl" zu rechnen ist. Aufgrund dessen wurde eine Kartierung der Totholzkäfer für erforderlich erachtet.

Von Seiten des Landratsamtes Ortenaukreis, Amt für Landwirtschaft sowie Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz sind keine Anregungen bzgl. erforderlicher Untersuchungen eingegangen.

Die am Scoping-Verfahren beteiligten Naturschutzverbände wiesen darauf hin, dass vor Jahren noch der Steinkäuz im Gebiet gebrütet hat. Heute kommen jedoch, vermutlich aufgrund von fehlendem Nahrungsangebot, Steinkäuze nicht mehr im Gebiet "Pfuhl" vor.

Die von der Naturschutzbehörde geforderten artenschutzrechtlichen Gutachten wurden in Auftrag gegeben und deren Ergebnisse in den Umweltbericht eingearbeitet.

Nach umfangreichen Beratungen in den kommunalen Gremien und aufwendigen Grundstücksverhandlungen durch die Gemeinde wurde das formale Verfahren mit der Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Nachfolgende umweltrelevante Anregungen und Bedenken sind vom Amt für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis in der frühzeitigen Beteiligung eingegangen. Die Untere Naturschutzbehörde, stellte fest,

- dass in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz des Umweltberichtes ein Ausgleichsdefizit für die Schutzgüter Boden und Pflanzen/Tiere besteht
- dass die Bewertung des Biotoptyps "Magerrasen" in der Planung zu korrigieren oder zu begründen ist
- dass für das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung ein vollständiger Ausgleich noch zu erbringen ist
- dass die fehlenden externen Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz noch zu erbringen sind und eine ökologische Baubegleitung einzusetzen ist.

Im Rahmen der Offenlage stellte das Amt für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis fest,

- dass die Bedenken in der Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung im Ergebnis zurückgestellt werden, da die artenschutzrechtlichen Belange, wie im Umweltbericht dargestellt, mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden, damit das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden wird.
- dass in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz des Umweltberichtes vom 19.03.2018 ein Ausgleichsdefizit für die Schutzgüter Boden und Pflanzen/Tiere von 512.916 Ökopunkten besteht. Durch die Ausgleichspotenziale im Schutzgut Boden und Pflanzen/Tiere mit Ergänzungen (Stand 2018) kann das Defizit weitgehend gemäß ÖKVO ausgeglichen werden. Vorbehaltlich der Stellungnahme des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz wird der Bilanz naturschutzfachlich zugestimmt.

Von privater Seite wurden hinsichtlich des Natur- und Artenschutzes Bedenken geäußert. Hierzu nahm das Amt für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis mit Schreiben vom 09.07.2018 wie folgt Stellung:

- Nach einer im Jahr 2017 veröffentlichten Auswertung (Zahn & Hammer 2017) werden Ersatzquartiere für baumbewohnende Fledermäuse in Gebäude und umgekehrt für nicht sinnvoll erachtet, da sie in der Regel nicht angenommen werden. Daher sollten die Maßnahmen im Schlauchturm und im Farrenstall auf ihre Anrechenbarkeit nochmals fachlich überprüft werden. Wir empfehlen die Ausgleichsmaßnahmen gem. dem Fachbeitrag von ABL (2012) beizubehalten. Aufgrund der o.g. Stellungnahme wurde entsprechend ergänzt.
- Bei der Waldohreule, die Sie telefonisch erwähnten, sind für ihren Fortbestand Maßnahmen ergriffen. Da diese Art selbst keine Nester bauen kann, nimmt sie i.d.R. solche von Rabenvögeln im Siedlungsbereich an. Allerdings zerfallen diese nach einer bestimmten Nutzungszeit, so dass eine dauerhafte Nisthilfe an einer geeigneten Stelle unterstützend sein kann. Eine Empfehlung wird an den Ortschaftsrat hiermit ausgesprochen.

Aufgrund der Stellungnahme des Amtes für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis wurde Pkt. 7.3 und 13.4 der Planungsrechtlichen Festsetzungen entsprechend ergänzt.

1.3 Lage im Raum / Geltungsbereich

Planausschnitt: Luftbild



(Quelle: Planungsbüro Fischer, 2017)

Das Planungsgebiet umfasst ca. 4,31 ha, liegt im Ortsteil Allmannsweier der Gemeinde Schwanau. Es handelt sich um eine innerörtliche Freifläche, die derzeit größtenteils als Grünlandfläche mit Streuobst sowie als Gartenland genutzt wird.

Im Westen, Norden und Osten schließt die vorhandene Bebauung des "Herrenweges", der "Stubenstraße" und des "Waldwegs" an. Im Süden tangiert der "Briehelweg" das Planungsgebiet.

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über den vorhandenen "Briehelweg" und die "Stubenstraße".

2 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltschutzes

2.1 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (i.d.F. v. 03.11.2017)

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine **Umweltprüfung** durchzuführen. In der Umweltprüfung sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans vorbereitet werden, zu ermitteln.

In einem Umweltbericht, der gemäß Anlage 1 BauGB zu erstellen ist, werden die umweltrelevanten Belange dargestellt. Der Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung.

In der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung sind als Ergebnisse der Umweltprüfung der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Bedenken zu berücksichtigen. In einer Zusammenfassenden Erklärung (Umwelterklärung) ist nach Abschluss des Bauleitverfahrens darzulegen, inwieweit die Anregungen der Behörden berücksichtigt wurden.

Nach Realisierung der Planung sind gemäß § 4ac BauGB die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen frühzeitig entgegenwirken zu können.

Der Umweltbericht trifft gemäß § 34 BNatSchG Aussagen, ob eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten erfolgt. Des Weiteren werden auch Aussagen zur Betroffenheit des allgemeinen und besonderen Artenschutzes gemäß § 39 und § 44 BNatSchG getroffen.

Mit der Novellierung des Baugesetzbuchs 2011 gemäß § 1a Abs. 5 BauGB *soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.* Entsprechende Maßnahmen wie Begrünung, Reduzierung des Versiegelungsgrades werden im Umweltbericht innerhalb der Schutzgüter Klima, Boden und Wasser behandelt. Technische Maßnahmen für den Klimaschutz werden im Bebauungsplan berücksichtigt.

Gemäß § 1a Abs. 3 i.V.m. § 18 BNatSchG ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (**Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz**) in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen im Bebauungsplan oder auch an anderer Stelle. Nach § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

2.2 Umweltziele

Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§§ 1 u. 3 BImSchG, § 1 (6) BauGB) - Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 (6) BauGB) - Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie Belange der Erholung (§ 1 (6) BauGB) - Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 (6) BauGB) - Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB) - Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2017, Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf max. 30 ha/Tag bis 2030
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB) - Erhalt von natürlichen Bodenfunktionen sowie von Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§§ 1 u. 2 BBodSchG)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Sichern der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 1 WHG) - Erhalt der Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie Schutz vor nachteiligen Veränderungen (§ 6 (1) WHG) - Erhalt der Grundwasserneubildung (§ 12 WG) - Erhalt der natürlichen oder naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen (§ 1 (3) BNatSchG) - Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser (§ 55 WHG) - Erhalt des natürlichen Zustands von Gewässern beim Gewässerausbau (§ 67 WHG)
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen (§§ 1 (6) u. 1a (5) BauGB, § 1 (3) BNatSchG) - Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a (5) BauGB) - Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2017, Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mind. 40 % bis 2020 gegenüber 1990
Pflanzen-/Tierwelt und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen/Eingriffen von Natur und Landschaft (§§ 13 - 15 BNatSchG, §§ 14 u. 15 NatSchG) - Schutz von biologischer Vielfalt sowie Tier- und Pflanzenpopulationen (§ 1 (6) BauGB, § 1 BNatSchG) - Schutz der Natura 2000-Gebiete (§ 1 (6) BauGB, § 2 BNatSchG) - Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG - Ziele und Vorgaben der Schutzgebiete: NSG, Nationalpark, Biosphärenreservat, LSG, Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützte Biotope (§§ 23 - 30 BNatSchG)
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung des Landschaftsbildes (§§ 1 (6) u. 1a (3) BauGB) - Erhalt von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts (§ 1 (4) BNatSchG)

Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltige städtebauliche Entwicklung (§ 1 (5) BauGB) - Berücksichtigung der Belange von Baukultur, Denkmalschutz, Denkmalpflege (§ 1 (6) BauGB) - Schutz/Erhalt der Kulturdenkmale (§§ 1, 2, 6 u. 8 DSchG)
-----------------------	--

2.3 Methodik – Anwendung Eingriffsregelung

Im Rahmen der Eingriffsregelung werden die Schutzgüter getrennt bewertet.

Das Schutzgut **Boden** wird gemäß dem Leitfaden "Bewertung von Boden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft Bodenschutz 23, Stand 2010, und der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung", Heft Bodenschutz 24, Stand 2012, unter Berücksichtigung der Angaben der Bodenkarte von Baden-Württemberg, M. 1 : 50.000 des GeoLa (Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme) bearbeitet.

Der Bewertung der vier Bodenfunktionen "Natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf", "Filter und Puffer für Schadstoffe" und "Standort für naturnahe Vegetation" erfolgt entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit gemäß der Ökokontoverordnung (ÖKVO), Stand 2010 für den IST-Zustand (Bestandswert) und den Planungszustand (ÖKVO).

Für das **Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt** wird bei der Bewertung das Biotoptypenmodell der Ökokontoverordnung verwendet. Nach dem Bewertungsmodell wird jedem vorhandenen Biototyp eine Wertigkeit in Form eines Punktwerts zugeordnet. Je höher der Punktwert ist, desto wertvoller ist der Biototyp. Durch Multiplikation des Biotopwerts mit der Fläche, die der Biototyp einnimmt, und Addition der einzelnen Flächenwerte ergibt sich ein Gesamtwert für das Untersuchungsgebiet.

Anschließend werden aufbauend auf den Zeichnerischen Teil des Bebauungsplans die zu erwartenden Biototypen nach der ÖKVO bilanziert.

Es erfolgt eine Gegenüberstellung des Bestandswerts mit dem Planungswert bei den Schutzgütern Boden und Pflanzen-/Tierwelt. In der Regel ergibt sich ein Ausgleichsdefizit, das durch Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplans auszugleichen ist.

Für die Schutzgüter Boden und Pflanzen-/Tierwelt werden entsprechende Bestandskarten erstellt.

Die Eingriffe in die Schutzgüter **Mensch, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild** sowie **Kultur- und Sachgüter** werden verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der "Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung" (August 2016) sowie die "Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umgebung" (Oktober 2015), Prof. Chr. Küpfer, bewertet.

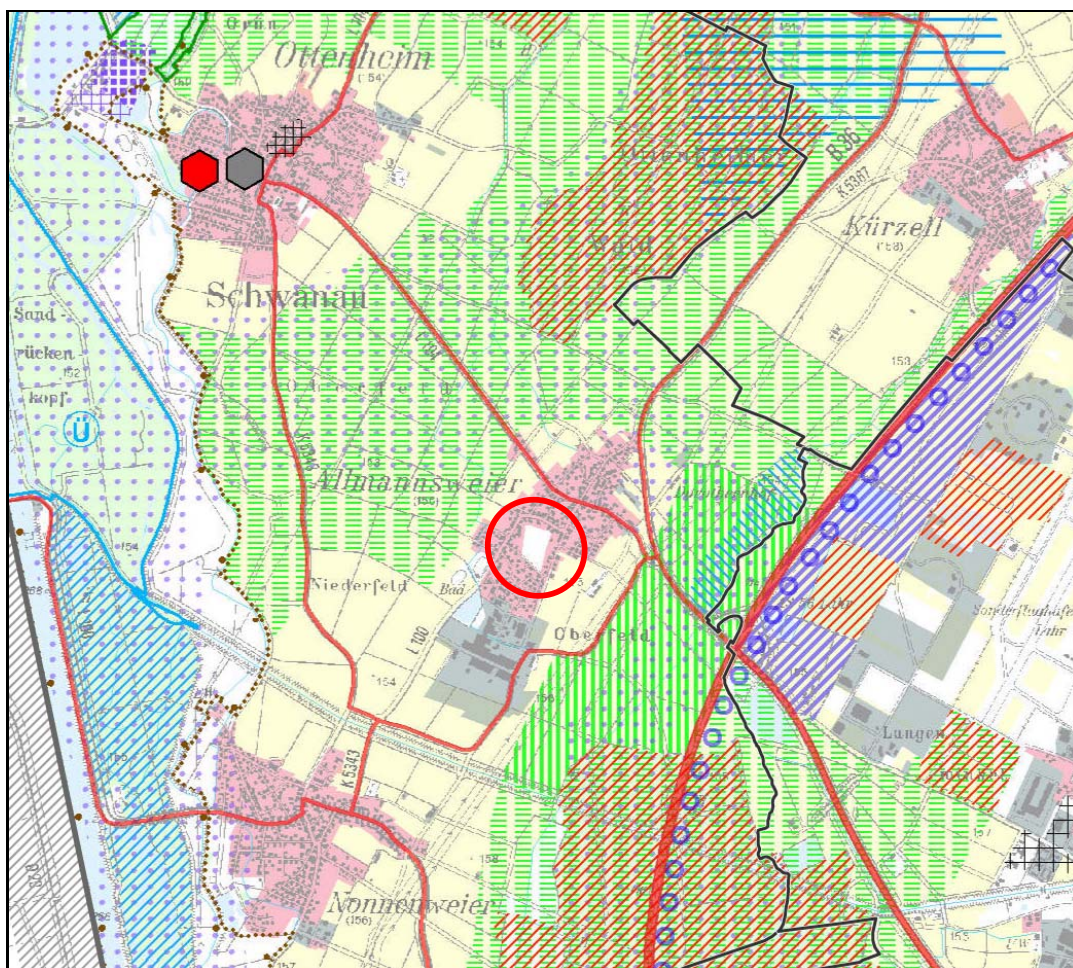
3 Planerische Vorgaben

3.1 Übergeordnete Planungen

Regionalplan Südlicher Oberrhein

Nach Aussage des Regionalplans Südlicher Oberrhein handelt es sich bei dem Planungsgebiet "Pfuhl" um eine Fläche, die in Siedlungsnähe - hier innerorts - liegt und frei von Restriktionen ist.

Planausschnitt: Regionalplan Südlicher Oberrhein



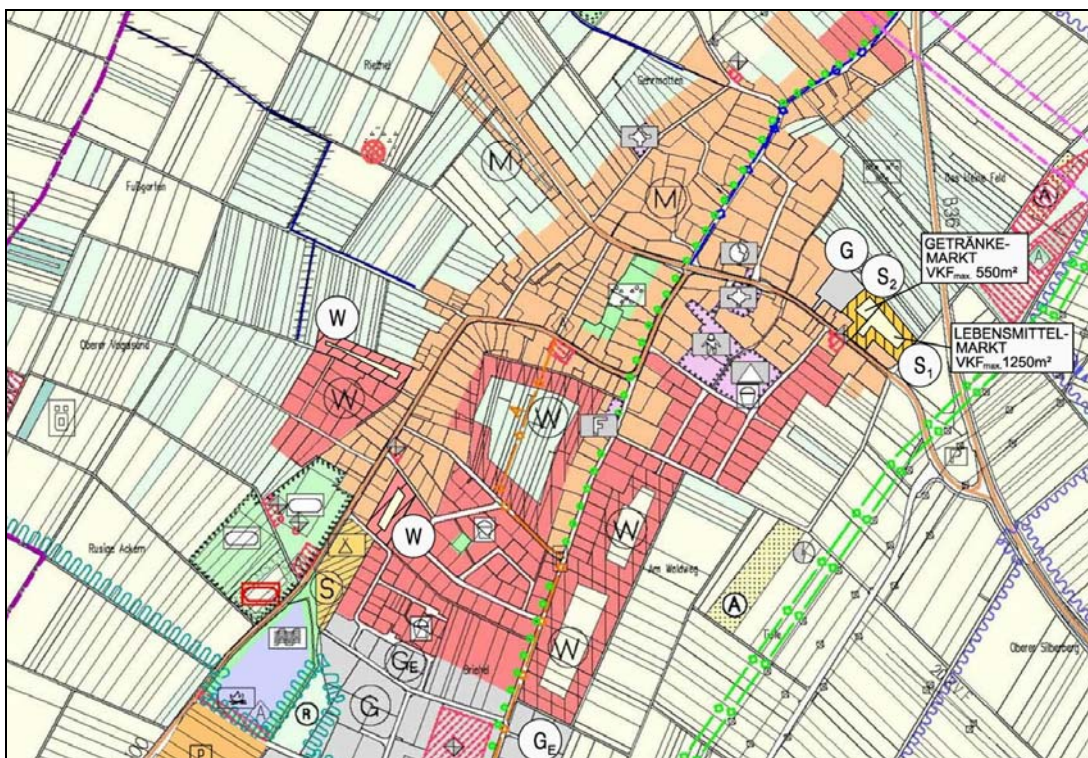
(Quelle: RVSO, 2017)

Flächennutzungsplan

Nach Aussage des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Schwanau-Meißenheim ist der betreffende Bereich als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Im Rahmen der Fortschreibung des FNP – Zieljahr 2015 wurde seitens des RP Freiburg, Ref. Raumordnung eine klare Vorgabe gemacht, dass, bevor weitere Wohnbauflächen am Ortsrand entwickelt werden, innerörtliche Freiflächen wie die Fläche "Pfuhl" zu bebauen sind (Innenentwicklung vor Außenentwicklung).

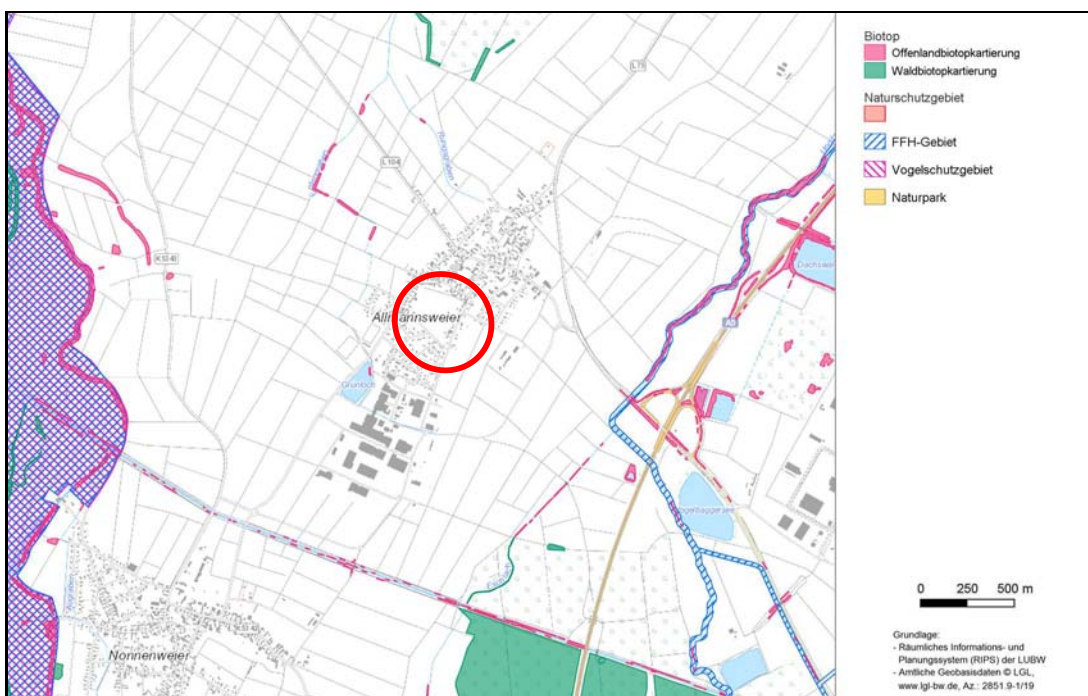
Planausschnitt: Flächennutzungsplan VVG Schwanau - Meißenheim



(Quelle: FNP 3. Änd. VVG Schwanau-Meißenheim, Planungsbüro Fischer, 2018)

3.2 Schutzgebiete

Planausschnitt:



(Quelle: LUBW, 2018)

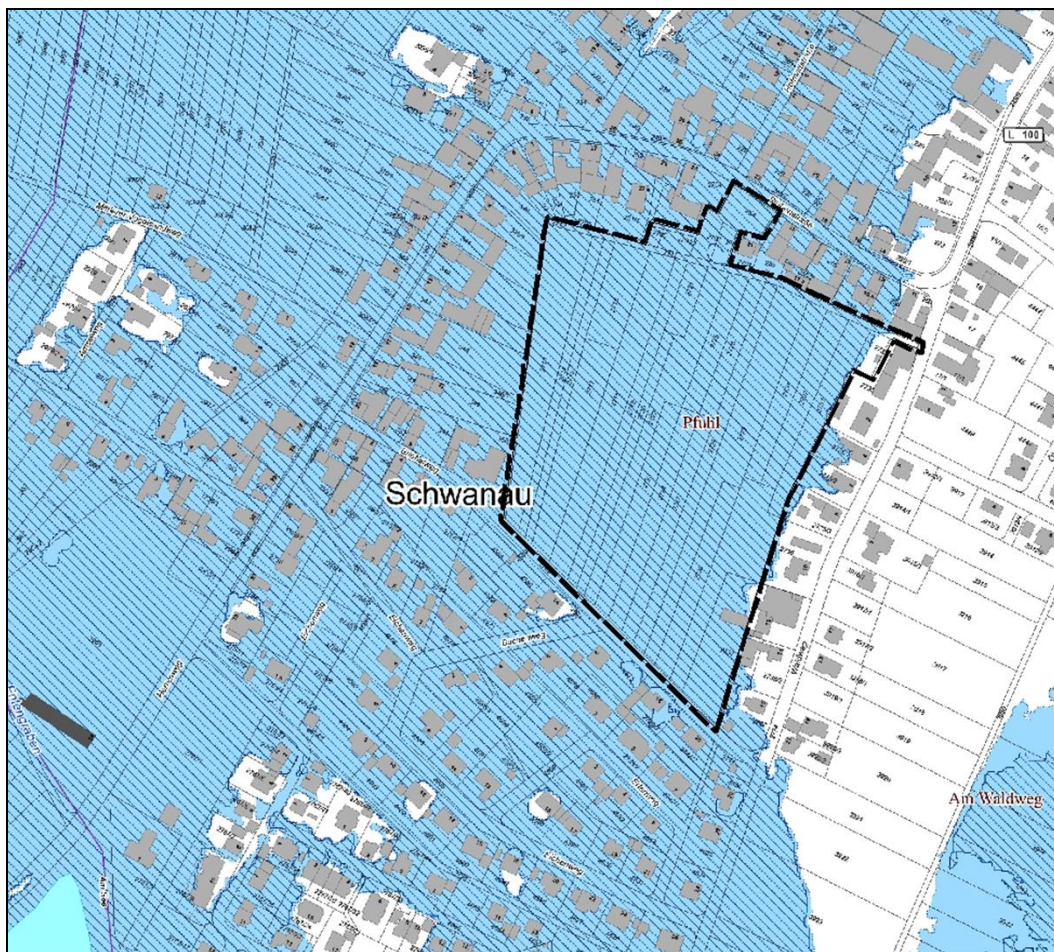
Tabelle:

Legende: ● = direkt betroffen ○ = angrenzend / = nicht betroffen

a)	Naturschutzgebiete gemäß § 23 des BNatSchG bzw. § 28 des NatSchG Name / Nr.:	/
b)	Nationalparke gemäß § 24 des BNatSchG Name / Nr.:	/
c)	Biosphärenreservate gemäß § 25 des BNatSchG Name / Nr.:	/
d)	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 des BNatSchG Name / Nr.:	/
e)	Naturparke gemäß § 27 des BNatSchG bzw. § 29 des NatSchG Name / Nr.:	/
f)	Naturdenkmale gemäß § 28 des BNatSchG und § 30 des NatSchG Name / Nr.:	/
g)	Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 des BNatSchG und § 31 des NatSchG	/
h)	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des BNatSchG und § 33 des NatSchG Name / Nr.:	/
i)	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 a des LWaldG Name / Nr.:	/
j)	EG-Vogelschutzgebiet gemäß § 32 des BNatSchG und § 36 des NatSchG Name / Nr.:	/
k)	FFH-Gebiet gemäß § 32 des BNatSchG und § 36 des NatSchG Name / Nr.:	/
l)	Freihaltung von Gewässern (1. Ordnung) und Uferzonen gemäß § 61 des BNatSchG und § 47 des NatSchG	/
m)	Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete gemäß § 51-53 des WHG und § 45 des WG Name / Nr.:	/
n)	Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 und 78 des WHG und § 65 des WG Name / Nr.:	/
o)	Gewässerrandstreifen gemäß § 38 des WHG und § 29 des WG	/
p)	Bodenschutzwald gemäß § 30 des LWaldG und Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen gemäß § 31 des LWaldG	/
q)	Waldschutzgebiete gemäß § 32 des LWaldG Name / Nr.:	/
r)	Regionaler Grünzug lt. RVSO 1995	/
s)	Grünzäsur lt. RVSO 1995	/
t)	Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege lt. RVSO 2014	/
u)	Vorranggebiet für wertvolle Biotope lt. RVSO 1995	/
v)	In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind. Denkmale gemäß §§ 2 und 12 des DSchG (Denkmalschutzgesetzes), Gesamtanlagen nach § 19 des DSchG sowie Grabungsschutzgebiete gemäß § 22 des DSchG	/

3.3 Hochwassergefahrenkarte

Kartenausschnitt:



(Quelle: Hochwasserrisikomanagement – Abfrage, LUBW, 2018)

Nach Aussage der Hochwassergefahrenkarte befindet sich das gesamte Planungsgebiet in einem geschützten Bereich bei HQ₁₀₀.

Eine Bebauung ist aufgrund von Schutzanlagen möglich.

4 Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

4.1 Rechtliche Vorgaben

Gemäß FFH (Flora-Fauna-Habitat)-Richtlinie ist für Vorhaben, die ein besonderes Schutzgebiet erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen durchzuführen (§ 34 (1) und (2) BNatSchG).

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten können nicht nur durch Projekte und Pläne, die innerhalb der Gebiete vorgesehen sind, hervorgerufen werden, sondern insbesondere auch von solchen außerhalb dieser Gebiete, indem aus solchen Projekten oder Plänen entsprechende Auswirkungen auf die Gebiete in ihren für die Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile resultieren.

4.2 Verträglichkeitsprüfung

Gemäß kartographischer Darstellung der Gebietsmeldungen vom Oktober 2005 und den Nachmeldevorschlägen für Baden-Württemberg nach der FFH-Richtlinie und der EG-Vogelschutzrichtlinie vom Ministerium Ländlicher Raum liegen für den Vorhabensbereich derzeit keine Hinweise auf das Vorkommen eines gemeldeten oder in Meldung befindlichen FFH- oder Vogelschutzgebietes bzw. von Flächen, die diesbezüglich die fachlichen Meldekriterien erfüllen, vor.

Eine Beeinträchtigung des europäischen Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" ist durch das Vorhaben somit nicht zu erwarten. Weitergehende Prüfungen im Sinne des § 34 BNatSchG sind nicht erforderlich.

5 Artenschutzrechtliche Prüfung

5.1 Rechtliche Vorgaben

Seit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 18.12.2007 hat sich die Behandlung des Artenschutzes gemäß der Vorgabe der EU-Richtlinien geändert. Diese Bestimmungen des besonderen Artenschutzes sind auch im neuen BNatSchG, das zum 1.03.2010 in Kraft getreten ist, unverändert enthalten.

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten. Dazu zählen (streng geschützte Arten im Fettdruck):

- Arten des **Anhangs A** und B der EG-Artenschutzverordnung (EG-VO 338/97)
- **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**
- alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Arten der Anlage 1, Spalte 2 und **Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung** (BArtSchV).

Nach § 44 (5) gelten bei Eingriffen im Bereich des Baurechts die aufgeführten Verbotstatbestände **nur für nach europäischem Recht geschützte Arten**, d.h. die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten. Es liegt dann außerdem kein Verbotstatbestand im Sinne des Satzes Nr. 3 vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, oder wenn dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden kann. In diesem Fall sind auch mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbundene unvermeidliche Beeinträchtigungen von Individuen vom Verbot in Satz Nr. 1 ausgenommen.

Wenn die Festsetzungen des Bebauungsplanes dazu führen, dass Verbotsstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich nicht zulässig. Es ist jedoch eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen
- und es keine zumutbaren Alternativen gibt
- und der günstige Erhaltungszustand für die Arten trotz des Eingriffs gewährleistet bleibt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt nach folgenden Schritten:

1. Auswahl der zu untersuchenden Arten und Artengruppen / Relevanzprüfung:

Abschätzung der möglicherweise betroffenen Arten(gruppen) im Wesentlichen aufgrund des Biotoptypenbestandes im Plangebiet. Weit verbreitete und gegenüber der Planung unempfindliche Arten wurden keiner besonderen Prüfung unterzogen, da diese räumlich ausweichen oder sich an die veränderten Bedingungen im Plangebiet anpassen können.

2. Bestandserhebungen relevanter Arten(gruppen):

Im Wesentlichen wurde die Gruppe der Vögel für eine detaillierte Untersuchung ausgewählt. Berücksichtigt wurden darin außerdem Säugetiere, Reptilien und Amphibien, Heuschrecken und Tagfalter, Vegetation der Krautschicht und Baumbestand.

3. Prognose möglicher Beeinträchtigungen:

Es ist zu prüfen, ob

- durch die Planung eine **erhebliche Störung** während der in Satz Nr. 2 genannten Zeiten eintritt, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
- es zu einer **Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art (bei regelmäßig benutzten Stätten auch dann, wenn sie aktuell nicht besetzt sind) kommt. Die Zerstörung von Nahrungs- und Jagdhabitaten ist nur dann relevant, wenn sie einen essentiellen Bestandteil des Habitats darstellen und z.B. für die betroffenen Individuen nicht an anderer Stelle zur Verfügung stehen.
- es zur **Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang von Individuen** kommt, und ob diese unvermeidbar sind.

4. Gegebenenfalls: Auswahl von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die in funktionalem Zusammenhang zur betroffenen Lebensstätte stehen und zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sind, um die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten.

5. Gegebenenfalls: Prüfung, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gegeben sind

5.2 Relevanzprüfung

Folgende Gutachten, die dem Umweltbericht des Bebauungsplanes als Anlage beigelegt sind, wurden durch Dipl.-Biologen, erstellt und stellen eine artenschutzrechtliche Prüfung dar:

- **Fachbeitrag zum Artenschutz** mit Aussagen zu dem Vorkommen von Vögeln und Totholzkäfern sowie mit Formblättern zum Ausschluss von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG von Dipl.-Biologen C. Brinckmeier und I. Harry (Jan. 2012)
- **Fledermausuntersuchung** von Dipl.-Biologe P. Endl (Dez. 2011)

5.2.1 Kartierungsergebnisse

Nachfolgend werden zusammenfassend die Kartierungsergebnisse aufgeführt.

I. Ornithologische Untersuchungen

Ergebnis der Vogelkartierung

Es wurden 5 Komplettbegänge von April – Juni 2011 und eine zusätzliche Nachtbegehung durchgeführt. Es konnten im Untersuchungszeitraum 53 Vogelarten nachgewiesen werden. Darunter sind 21 Arten mit sicheren Brutvorkommen festgestellt worden, 7 mögliche Brutvögel, 17 Nahrungsgäste und 8 Arten, die als Durchzügler registriert wurden.

Unter den Brutvögeln sind keine Arten, deren Vorkommen für ein von Streuobstwiesen und Gehölzen unterbrochenes Siedlungsgebiet außergewöhnlich sind. Am häufigsten kommen die Arten Amsel, Haussperling, Girlitz und Mönchsgrasmücke mit jeweils 4 bis 5 Brutpaaren vor.

Mit 1 oder 0 bis 1 Brutpaar sind 16 Arten etwas seltener anzutreffen. Unter diesen sind folgende Arten hervorhebenswert:

Neuntöter:

Mit großer Sicherheit befand sich im Jahr 2011 kein Nest im Planungsgebiet.

Bluthänfling und Grauschnäpper

Bluthänfling und Grauschnäpper sind zwei Arten der Vorwarnliste.

Waldohreule

Ebenfalls eine typische Art gut durchgrünter Dörfer am südlichen Oberrhein ist die Waldohreule, die mit einem Brutpaar vorkommt. Hier handelt es sich um eine Art mit strengem Schutz, weshalb auf einen Schutz der Reproduktionsstätte (Neststandort und essentielle Requisiten) und ein Weiterbestehen ihrer Lebensbedingungen im Falle eines möglichen Eingriffes besonders geachtet werden muss. Die Brut fand in einer Konifere (Nadelbaum) statt.

II. Untersuchung Totholzkäfer

Ergebnisse der Totholzkäferkartierung

In Untersuchungsgebiet wurden 8 Bäume mit Schlupflöchern des Körnerbockes gefunden. Die meisten der gefundenen Bohrgänge waren mehrere Jahre alt, zumindest bei zwei der Bäume mit Bohrlöchern kann eine aktuelle Besiedlung ausgeschlossen werden. Lediglich an einem Baum (F1St. 2714) wurden zahlreiche (>20) Bohrlöcher gefunden, die anderen Bäume wiesen 2-10 Bohrlöcher auf.

Insgesamt ist das innerörtliche Vorkommen des Körnerbockes in Schwanau sehr schwach, möglicherweise wird das Gebiet nur unregelmäßig als Fortpflanzungshabitat genutzt. In der Umgebung des Ortes bestehen deutlich größere Streuobstwiesen, welche noch einen besseren Habitat darstellen.

III. Fledermausuntersuchung

Fledermäuse gelten als gute Indikatorgruppe für die Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft (s. u.a. VUBD 1998, RECK 1990).

Ergebnis der Fledermauserfassung

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden im Untersuchungsjahr 2011 5 nächtliche Begehungen mittels Detektor nach standardisierten Methoden (s. VUBD 1998) durchgeführt. Die Begehungen fanden im Zeitraum zwischen dem 30.5.2011 und dem 19.9.2011 statt. Dabei wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise erhoben.

Insgesamt wurden im Rahmen der vorliegenden Erhebungen 7 Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
- Kleine / Große Bartfledermaus
- Abendsegler
- Zwergfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Mückenfledermaus
- Braunes (Graues) Langohr

nachgewiesen.

Sämtliche Fledermausarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt (EU 1997). Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Eine Betroffenheit der in den nahegelegenen Natura 2000 Gebieten in den Schutz- und Erhaltungszielen genannten Fledermausarten ist damit nicht abzuleiten.

Die Zwergfledermaus ist mit 190 Nachweisen als häufigste Art nachgewiesen. Eine Wochenstube der Art konnte in einer Scheune (Stubenstraße 14) mit ca. 25 Exemplaren nachgewiesen werden. Auch Vorkommen weiterer Quartiere im Untersuchungsgebiet und im Umfeld sind nicht auszuschließen.

5.2.2 Konfliktanalyse - Fazit

Die von der Gemeinde Schwanau beauftragten Dipl.-Biologen führten im Rahmen ihrer Gutachterstellungen Konfliktanalysen durch. Dadurch ist abschätzbar wie sich die geplante Bebauung „Pfuhl“ auf die untersuchten Tierarten/ Artengruppen auswirken wird. Nachfolgend werden zusammenfassend die Konfliktanalysen aufgeführt.

I. Ornithologische Untersuchungen

Konfliktanalyse – Nahrungsgäste und Durchzügler

Die Habitatverluste durch die Bebauung der Offenflächen werden einen dauerhaften Einfluss auf die Nahrungsgäste im Gebiet "Pfuhl" haben. Für einige Arten wird ein Totalverlust der Lebensraumfunktion als Nahrungsraum eintreten, da diese den geänderten Charakter von Offenland in Siedlungsfläche nicht akzeptieren können. Für andere Arten werden Teilverluste der Nahrungsraumfunktion auftreten. Bei diesen Arten werden Teile einer Wohnsiedlung mit Gärten weiterhin als Nahrungshabitat dienen können.

Unter den Arten mit voraussichtlichem Totalverlust der Nahrungsraumfunktion sind diejenigen Arten relevant, die einen Gefährdungsgrad aufweisen, Arten der Vogelschutzrichtlinie sind, für die Vogelschutzgebiete (VSchG =SPAs) ausgewiesen werden müssen und deren Lebensraumverlust einen erheblichen Einfluss auf die geschützten Populationen in den ausgewiesenen Vogelschutzgebieten haben können. Hierzu zählen der Weißstorch, der Rot- und der Schwarzmilan.

Für die drei Arten Rot- und Schwarzmilan, sowie Weißstorch ist keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen durch Nahrungsflächenverlust abzuleiten, da die Größe des Eingriffes jeweils 1% der anzusetzenden Nahrungsräume unterschreitet. Dazu werden die Flächen der CEF-Maßnahmen die geringfügigen Nahrungsraumverluste z.T. ausgleichen.

Da für Durchzügler im Planungsgebiet keine besonderen Rastplätze bestehen kann diese Gruppe im Rahmen des Gutachtens ohne weitere Betrachtung bleiben.

Konfliktanalyse – Brutvögel

Es kann generell davon ausgegangen werden, dass bei den Arten

Ringeltaube, Grünspecht, Buntspecht, Bachstelze, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Hausrotschwanz, Amsel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Kohlmeise, Blaumeise, Sumpfmeise, Kleiber, Gartenbaumläufe, Elster, Star, Haussperling, Buchfink, Stieglitz, Grünfink,

die lokalen Populationen ausreichend groß und überlebensfähig sind, dass Verbotstatbestände, die sich aus dem besonderen Artenschutz ergeben, nicht auftreten.

Auch die Arten

Türkentaube, Waldohreule, Grauschnäpper, Neuntöter (VSchR), Feldsperling, Bluthänfling, Girlitz,

bei denen es sich um Arten der Vorwarnliste bzw. um Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand handelt, kommt es zu Habitatsverlust durch die Bebauung. Mit geeigneten Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann jedoch dem Nahrungsraumverlust entgegengewirkt werden.

Streng geschützte Art der Vorwarnliste - Waldohreule

Der Brutbaum des Reviers im "Pfuhl" steht außerhalb des Bereiches für neue Baugrundstücke auf einem Privatgrundstück und ist nach Aussage der Besitzer regelmäßig besetzt. Es ist in diesem Fall davon auszugehen, dass die Eulen, wenn ihr Brutbaum erhalten wird, weiterhin einen Neststandort haben werden. Als Vogel gut durchgrünter Siedlungen mit Kleinsäugervorkommen müssen aber auch die weiteren essentiellen Lebensbedingungen für das Brutpaar erhalten werden.

II. Untersuchung Totholzkäfer**Konfliktanalyse**

Das geplante Vorhaben sieht eine Überbauung großer Flächen des Eingriffsraumes vor. Im Rahmen des Eingriffes werden viele der vorhandenen Bäume gefällt und gehen damit als Habitate für den Körnerbock dauerhaft verloren. Beeinträchtigt sind die Fortpflanzungsbäume auf den Flurstücken 2718, 2720 und 2733.

Eine Minimierung der Beeinträchtigung ist durch das Belassen von Bäumen auf dem Planungsgebiet möglich. Die zwei besiedelten Bäume entlang des Briehelweges sind zu erhalten. Eine Minimierung des Habitatverlustes ist durch den Erhalt von Streuobstwiesen möglich.

Der Verlust von Individuen des Körnerbocks ist durch Aufstellen von Totholzpyramiden von besiedelten Bäumen möglich.

Ein Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigung ist durch Sicherung und Optimierung des Streuobstgebietes außerhalb des Ortes möglich, welches noch größere Habitate für den Körnerbock liefert.

III. Fledermausuntersuchung**Konfliktanalyse**

Durch den B-Plan "Pfuhl" entsteht bau- und anlagebedingter Lebensraumverlust (potenzielle Niststätten) von baumbewohnenden Fledermausarten in den Obstbäumen im Planungsgebiet.

Durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann der Lebensraumverlust ersetzt werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung hat zu dem Ergebnis geführt, dass es bei Umsetzung der vorgesehenen CEF - Maßnahmen zu keinem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt.

6 Derzeitiger Umweltzustand

In den nachfolgenden Kapiteln wird der derzeitige Umweltzustand des Gebietes "Pfuhl" für die einzelnen Schutzgüter dargestellt.

In die Bewertung des derzeitigen Umweltzustands fließen die Art der heutigen Nutzung, die Nutzungsintensität und ggf. daraus resultierende Vorbelastungen sowie die natürlichen Ausgangsfaktoren ein.

Die Bewertung der Schutzgüter Boden und Pflanzen-/Tierwelt erfolgt, wie bereits in Kap. 2.3 aufgeführt, nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung, Stand 2010.

Für die restlichen Schutzgüter erfolgt die Bewertung des Bestandes verbalargumentativ.

6.1 Schutzgut Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch ist im Allgemeinen die Bevölkerung und im Speziellen ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Zur Wahrung dieser grundsätzlichen Daseinsfunktionen der Bevölkerung sind vor-dergründig die Schutzziele Wohnen, Regenerationsmöglichkeiten und Erholung zu betrachten. Zu betrachten sind - im Besonderen - bestehende und künftige Belastungen in den Bereichen "Lärm", "Lufthygiene", "Erschütterungen" und "elektromagnetische Felder".

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um eine große innerörtliche landwirtschaftlich geprägte Freifläche, die größtenteils als Grünlandfläche mit Streuobstbestand bewirtschaftet wird. Kleine Teilbereiche werden als Acker und Garten genutzt.

Die innerörtliche Freifläche ist von dem tangierenden "Briehelweg" erlebbar. Wirtschaftswege, die auch als Spazierwege nutzbar sind und durch das Planungsgebiet führen, existieren nicht. Der im Norden des Untersuchungsgebietes verlaufende Grasweg endet als Sackgasse.

In einer Entfernung von ca. 310 – 340 m befindet sich das bestehende Gewerbegebiet von Allmannsweier. Die Emissionen der dort angesiedelten Betriebe können in dem geplanten Baugebiet nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen (ausführliche Begründung s. Punkt 5 Lärmschutz der Begründung zum B-Plan).

Vorbelastungen für den Menschen im Hinblick auf Lärm sind in der landwirtschaftlich genutzten innerörtlichen Fläche durch Landmaschinen in geringem Umfang gegeben.

Dem **Schutzgut Mensch** wird insges. eine **mittlere** Wertigkeit zugeordnet.

6.2 Schutzgut Fläche

Nach § 2 des UVPG vom 29.07.2017 ist die Fläche ein Schutzgut im Sinne des Gesetzes und somit bei der Umweltprüfung des Bebauungsplans zu berücksichtigen. Das Schutzgut Fläche wurde aufgenommen, um Aussagen bzgl. des Flächenverbrauchs, der eine wichtige Größe der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung ist, zu treffen.

Bei dem Planungsgebiet "Pfuhl" handelt es sich um eine große, innerörtliche bisher landwirtschaftlich genutzte, z.T. auch gärtnerisch genutzte Fläche mit einer **Größe von ca. 4,31 ha**. Das Gebiet wird im Süden von dem "Briehelweg" begrenzt. Nach Westen, Norden und Osten schließt sich Bebauung mit rückwärtigen z.T. sehr großem Obstgärten an.

Wie bereits in Kap. 3.1 dargelegt, ist der Bereich „Pfuhl“ bereits im rechts-wirksamen Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Schwanau-Meißenheim als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Da sich das **Schutzgut Fläche** über seine natürlichen Gegebenheiten und seine Nutzung definiert, werden diese Aspekte in den nachfolgenden Kapiteln bei den entsprechenden Schutzgütern betrachtet.

6.3 Schutzgut Boden

Im Bereich des Untersuchungsgebiets besteht die Bodengesellschaft hauptsächlich aus Pseudogley-Parabraunerde, Parabraunerde und Gley-Parabraunerde. Diese ebenen bis flachwelligen Niederterrassen besitzen Hochflutlehm über Terrassenkies. Es ist hier schwach kiesiger sandig-lehmiger Schluff und schluff-sandiger Lehm über schwach kiesigem tonigem Lehm zu finden. Der Grundwasserstand während der Vegetationsperiode ist 1 – 3 m unter Flur.

Das Schutzgut Boden erfüllt wichtige Funktionen im Ökosystem. Boden ist der Standort für Arten und Lebensräume und schützt das Grundwasser. Das Schutzgut ist wichtig für die Regulierung des Wasserhaushalts und dient als Filter und Puffer für Stoffeinträge.

Nach Aussage des Amtes für Landwirtschaft, Landratsamt Ortenaukreis, handelt es sich bei dem Planungsgebiet um Flächen, die eine Bodenqualität der Vorrangflur Stufe I besitzen.

Die Bewertung der Bodenfunktionen des Planungsgebietes erfolgt nach dem Leitfaden "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft Bodenschutz 23, LUBW 2010 unter Berücksichtigung der Angaben der Bodenkarte von Baden-Württemberg, M. 1:50.000 des GeoLa (Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme).

Plan: Schutzgut Boden - Bestand



(Quelle: GeoLa des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 2012 ergänzt 2017)

Die Abgrenzung für die Bewertung der Bodenfunktionen des Planungsgebietes, die uns das RP zur Verfügung gestellt hat, ist dem Plan zu entnehmen.

Bei der nachfolgenden Bilanzierung wurde jedoch der tatsächliche Versiegelungsgrad berücksichtigt. Dies bedeutet, dass die bereits durch Gebäude bzw. Schuppen versiegelten Flächen grau dargestellt wurden und bei der Bilanzierung mit 0 ÖP/m² eingeordnet wurden.

Bewertung der Bodenfunktion – Bestand

nach Heft "Bodenschutz 23"¹

Flächen im Plan Boden - Bestand	Flächen-größe m ²	Wertigkeit der Bodenfunktionen vor Eingriff				Gesamt-bewert.	ÖP lt. ÖKVO/m ²	Summe ÖP	Bemerkungen
		NatBo	AkiWas	FiPu	NatVeg				
oliv	9.896	2	2	2		2,000	8,000	79.168	unversiegelt
beige	22.051	2	2	3		2,333	9,332	205.780	unversiegelt
hellbraun	7.949	2	3	3		2,667	10,667	84.790	unversiegelt
braun	389	3	3	3		3,000	12,000	4.668	unversiegelt
rot	482	4	3	3		3,333	13,332	6.426	unversiegelt
dunkelgrau	2.024	0	0	0	0	0,000	0,000	0	keine Angaben
Gebäude	337	0	0	0	0	0,000	0,000	0	versiegelt
Gesamt-größe	43.128					Gesamtsumme:		380.832	



Gesamtbewertung durch arithmetisches Mittel der Bodenfunktionen "NatBo.", "AkiWas" und "FiPu"



keine hohe oder sehr hohe Bewertung von "NatVeg"



Bewertung der Bodenfunktion "NatVeg." Maßgebend für Gesamtbewertung

Für das Planungsgebiet ergibt sich insgesamt für das **Schutzgut Boden** lt. Ökokontoverordnung eine Wertigkeit von **380.832 Ökopunkten²**.

Altablagerung "Entenweiher/Löschteich" – Bestandserhebung

Nach Angaben des LRA Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz wurde im Rahmen der „Flächendeckenden Historischen Erhebung altlastverdächtiger Flächen im Ortenaukreis“ im Bereich des Planungsgebietes eine Altlastverdachtsfläche erhoben.

Laut den Erhebungsunterlagen handelt es sich hierbei um die Altablagerung „Entenweiher / Löschteich“, Obj. Nr. 03696 auf dem Flst. Nr. 254. Der ehemalige Entenweiher / Löschteich wurde von ca. 1950 - 1968 als Sammelbecken aller Entwässerungsgräben von Allmannsweiher genutzt. Von 1968 – 1972 wurde der Weiher mit Erdaushub und Bauschutt aufgefüllt.

Auf der Grundlage der Erhebungsergebnisse wurde die Altablagerung bei einer Vorklassifizierung am 16. Oktober 1996 beim Landratsamt Ortenaukreis – Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz -, auf Beweinsniveau „BN 0“ hinsichtlich des bewertungsrelevanten Wirkungspfades „Boden – Grundwasser“ in „B=Belassen zur Wiedervorlage“ eingestuft.

¹

vgl. Leitfaden "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft Bodenschutz 23, LUBW 2010

²

vgl. Ökokontoverordnung vom 19.12.2010, Anl. 2

Des Weiteren wurde der Altstandort nach erfolgter Fortschreibung der Erfassung altlastverdächtiger Flächen und Altlasten im Ortenaukreis (Nacherhebung) durch das Büro Weber Ingenieure GmbH, Offenburg, erneut vom Landratsamt Ortenaukreis am 01. Oktober 2010 bewertet und auf dem Beweismiveau BN 1 weiterhin in „Belassen zur Wiedervorlage“ (Kriterium: Entsorgungsrelevanz) eingestuft.

Im übrigen Bereich des Bebauungsplans sind derzeit keine weiteren Altlasten / altlastverdächtige Flächen bekannt.

6.4 Schutzgut Wasser

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserleiters "Quartäre / Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben" mit hoher Bedeutung für das Grundwasserdargebot.

Natürliche Oberflächengewässer befinden sich keine im Untersuchungsgebiet.

Das Planungsgebiet befindet sich in keinem ausgewiesenen Wasserschutzgebiet.

Vorbelastungen sind in geringem Umfang durch Gebäude und befestigte Flächen, insbesondere auf Flst.Nr. 2737, gegeben.

Dem **Schutzgut Grundwasser** wird für das Planungsgebiet eine **mittlere bis hohe** Wertigkeit (Stufe **cb**) zugeordnet.

6.5 Schutzgut Klima/Luft

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um eine große innerörtliche bisher nicht bebaute Fläche, die landwirtschaftlich größtenteils als Grünland mit Streuobst bewirtschaftet wird.

Nicht versiegelte mit Bäumen bestandene innerörtliche Freiflächen wirken sich sehr positiv auf das Kleinklima aus und stellen Kaltluftentstehungsgebiete dar. Die hier gebildete Kalt- bzw. Frischluft wirkt sich aufgrund der südwestlichen Hauptwindrichtung im Rheintal auf die nördlich angrenzende Bebauung positiv aus.

Das **Schutzgut Klima/Luft** wird daher in eine **mittlere bis hohe** Wertigkeit (Stufe **cb**) eingestuft.²

² vgl. Tabelle 4, Seite 23, „Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ sowie „Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“, Prof. Dr. C. Küpfer, Oktober 2005 und vgl. „Amtliche topographische Karten 1 : 25.000“, Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, 70174 Stuttgart, Ausgabe 2002

6.6 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt

Tierökologische Erhebungen

Im Rahmen des Scoping-Termins (01.04.2011) wurde festgelegt, dass nachfolgend aufgeführte Tierarten/ Artengruppen zu untersuchen sind:

- Vögel
- Fledermäuse
- Totholzkäfer

Mit den Erhebungen wurden die Dipl.-Biologen

- C. Brinckmeier und I. Harry, Freiburg – Vögel, Totholzkäfer
- P. Endl, Filderstadt – Fledermäuse

von der Gemeinde Schwanau beauftragt.

Die ausführlichen Ergebnisse der tierökologischen Untersuchungen sind den Gutachten, die als Anhang dem Umweltbericht beigefügt sind, zu entnehmen.

Biotoptypenkartierung

Aufbauend auf die Biotoptypenkartierung des Planungsbüros Fischer wurde eine Bilanzierung nach der Ökokontoverordnung erstellt.

Die im Planungsgebiet festgestellten Biotoptypen belegen, dass ca. 55 % der Gesamtfläche eine hohe Wertigkeit besitzen. Es handelt sich dabei um Fettwiese, Magerwiesen und Streuobstwiesen.

Die Acker- und Gartenflächen sind dagegen von geringer ökologischer Wertigkeit.

Plan: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Bestand



(Quelle: Bestandsplan Büro Fischer, 2012 ergänzt 2017)

Tabelle: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt – Bewertung des Bestandes³

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Feinmodul		Biotopwert	Fläche [ca. m ²]	Ökopunkte
1	Acker (37.10)	4 - 8		4	3.534	14.136
2	Fettwiese mittl. Sto (33.41)	8 - 13 - 19		13	12.089	157.157
3	Magerwiese mittl. Sto (33.43)	12 - 21 - 32	*1	17	4.688	79.696
4	Fettweide mittl. Sto (33.52)	8 - 13 - 19	*1	10	1.635	16.350
5	Streuobstwiese (33.41 / 45.40)	8 - 13 - 19 / +3 - +6 - +9		19	6.848	130.112
6	Streuobstwiesen - Brache (33.41 / 45.40)	8 - 13 - 19 / +3 - +6 - +9	*1	15	1.959	29.385
7	Obstgarten (33.41 / 45.40 / 60.60)	8 - 13 - 19 / +3 - +6 - +9 / 6 - 12	*2	12	4.114	49.368
8	Garten (60.60)	6 - 12		6	4.206	25.236
9	Brombeer-Gestrüpp (43.11)	7 - 9 - 18		9	241	2.169
10	Grünfläche (60.50)	4 - 8		4	664	2.656
11	Grasweg (60.25)	6		6	859	5.154
12	Wassergeb. Decke (60.23)	2 - 4		2	1.901	3.802
13	Pflaster (60.22)	1 - 2		1	53	53
14	Gebäude (60.10)	1		1	337	337
15	Walnussbaum (Flst. 2737) (45.10 - 45.30a) 1 Stck x StU 140	4 - 8		6	(140)	840
16	Walnussbaum (Flst. 2720) (45.10 - 45.30b) 1 Stck x StU 180	3 - 6		6	(180)	1.080
17	Walnussbaum (Flst. 2718) (45.10 - 45.30b) 1 Stck x StU 140	3 - 6		6	(140)	840
18	Robinie (Flst.254) (45.10 - 45.30a) 1 Stck x StU 105	4 - 8		8	(105)	840
	Summe				43.128	519.211

* 1 mäßig beeinträchtigt

* 2 2/3 Fettwiese mit Streuobstbestand mäßig beeinträchtigt, 1/3 Garten

Für das Planungsgebiet ergibt sich insgesamt für das **Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt** lt. ÖKVO eine **Wertigkeit von 519.211 Ökopunkten**.

³ vgl. „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“, Vogel / Breunig, LfU, August 2005

6.7 Schutzgut Orts-/Landschaftsbild

Das Untersuchungsgebiet, bei dem es sich um eine innerörtliche landwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzte Fläche handelt, besitzt vielfältige Strukturen und Nutzungen. Das prägende Element sind die z.T. alten Obstbäume. Eine durchgehendes Wegenetz ist nicht vorhanden. Das Gebiet ist vom Brielweg aus erlebbar.

Dem **Schutzgut Orts-/Landschaftsbild** wird eine **mittlere bis hohe** Wertigkeit (Stufe **cb**) zugeordnet⁴.

6.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- oder sonstige schützenswerte Sachgüter sind im Bereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden.

7 Prognose der Umweltauswirkungen der Planung

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Umweltauswirkungen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans vorbereitet werden, für die einzelnen Schutzgüter dargestellt.

Dabei ist zu unterscheiden in

- **Baubedingte Wirkfaktoren**
 - Temporäre Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtung
 - Lärm, Stäube und Erschütterungen durch Baustellenfahrzeuge und sonstige Geräte im Gebiet und ggf. angrenzend
 - Unfälle während der Bauarbeiten (Leckagen von Tanks etc.)
- **Anlagebedingte Wirkfaktoren**
 - Beseitigung von Vegetation durch Flächenumwandlung
 - Verlust von Erholungsraum
 - Bodenverdichtung und Bodenversiegelung
 - Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses
 - Veränderung des Mikroklimas durch Temperaturanstieg aufgrund von Versiegelung und der Beeinträchtigung des Luftaustausches
 - Auswirkungen auf Biotopstrukturen und die Tierwelt
 - Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes
- **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**
 - Schadstoff- und Lärmbelastung durch Verkehr
 - Treibhausgasemissionen durch Hausbrand und Verkehr
 - Lichtemissionen und Blendung durch Spiegelung
 - Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch fehlende Einbindung zur freien Landschaft

⁴ vgl. Tabelle 3, Seite 21, „Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ sowie „Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“, Prof. Dr. C. Küpfer, Oktober 2005

Das geplante Vorhaben lässt sich nicht konfliktfrei zu den Ansprüchen und Zielsetzungen von Naturschutz und Landschaftspflege realisieren. Es stellt einen Eingriff nach § 14 BNatSchG i.V.m. § 14 NatSchG dar.

Daher wurde in die nachfolgenden Kapiteln eine naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung integriert, die nach den Vorgaben der Ökokon-toverordnung für die Schutzgüter Boden und Pflanzen-/Tierwelt erstellt wurde.

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung nach § 1a BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG hat das Anliegen, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die durch Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht werden zu vermeiden, zu minimieren bzw. ggf. durch Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung wurde der Zeichnerische Teil des Bebauungsplans "Pfuhl" mit Stand vom 19.03.2018 (Offenlage) incl. der Planungsrechtlichen Festsetzungen zugrunde gelegt.

7.1 Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung etc.

Emissionen, die durch den Bebauungsplan verbreitet werden, werden unterschieden in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen und wirken sich insbesondere auf das Schutzgut Mensch, aber auch auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Pflanzen-/Tierwelt aus.

Während der Bauphase ist mit vorübergehenden Emissionen, insbesondere im Hinblick auf Lärm- und Staubbelastungen sowie Erschütterungen, hervorgerufen durch die Bauaktivität, zu rechnen. Im sehr ungünstigen Fall kann es zu Belastungen durch Leckagen von Tanks bei Unfällen auf der Baustelle kommen.

Da sich die anlagebedingten Auswirkungen auf die Flächenumwandlung mit Bodenversiegelung bezieht, entstehen hierbei keine Schadstoffemissionen.

Die betriebsbedingten Auswirkungen betreffen das fertiggestellte Wohngebiet. Durch Hausbrand sowie durch den Verkehr entstehen Schadstoff- und Lärmbelastungen.

Mit einer Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts und eines Temperaturanstiegs aufgrund von Flächenversiegelung ist zu rechnen.

7.2 Auswirkungen durch erzeugte Abfälle

Die im Bereich des Bebauungsplans erzeugten Abfälle werden ordnungsgemäß über die Abfallwirtschaft des Ortenaukreises entsorgt werden. Derzeit ist nicht absehbar, dass über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinaus Sonderabfälle entstehen, die entsorgt werden müssen.

Die Abwasserentsorgung erfolgt für das Planungsgebiet über ein entsprechendes Entwässerungssystem zur Kläranlage des Abwasserzweckverbands (s. Begründung).

Wegen der hydraulischen Überlastung des Regenwassersammlers wurden durch das Ingenieurbüro Dr. Schmidt-Bregas die Versickerung und Rückhaltung des Oberflächenwassers geprüft. Für das geplante Wohngebiet "Pfuhl" wurde die Möglichkeit der Rückhaltung gewählt und ein entsprechendes Konzept vom Ingenieurbüro Boos erarbeitet, welches im Bebauungsplan umgesetzt wurde.

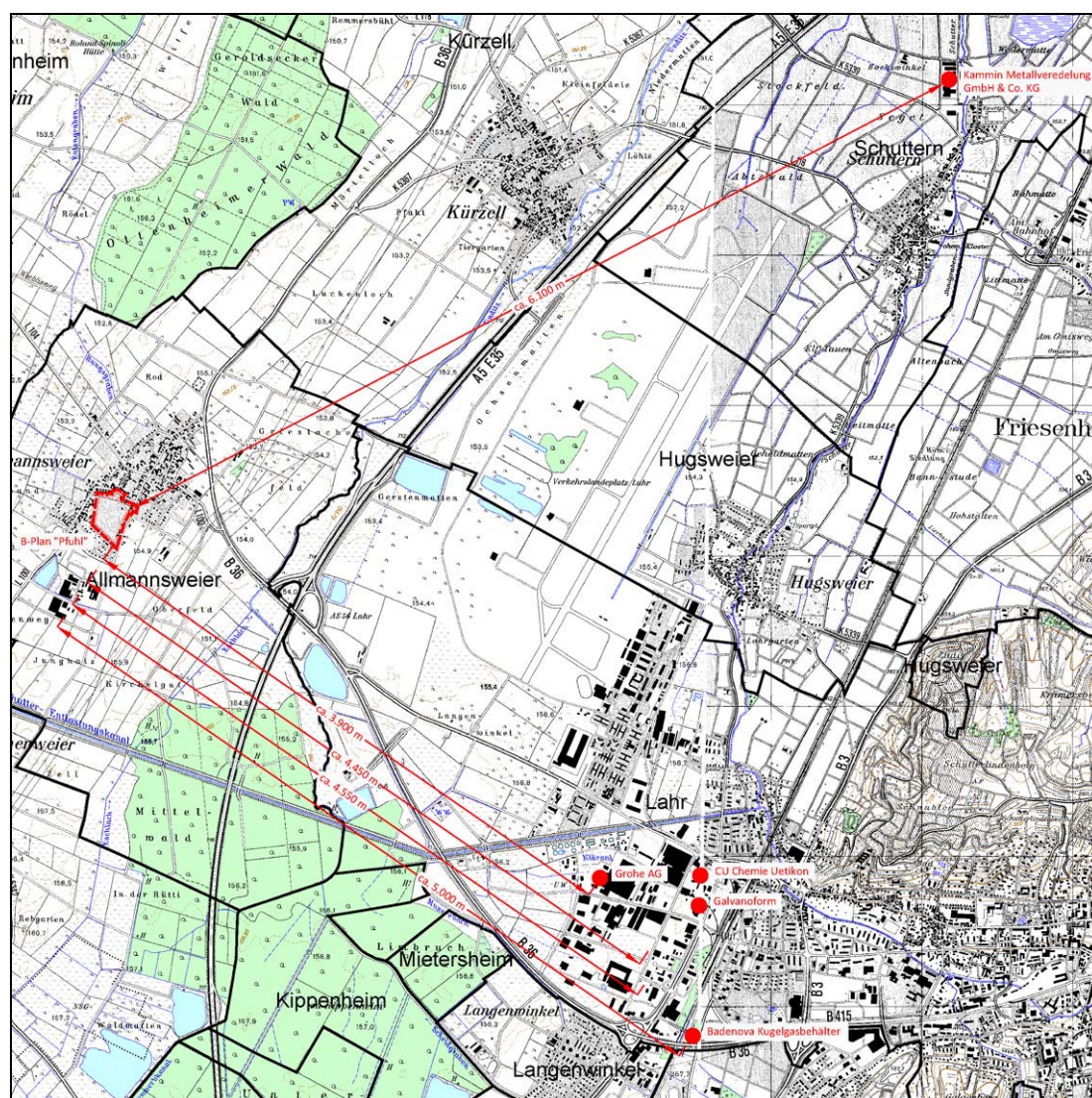
7.3 Risiken durch Unfälle oder Katastrophen

Nach Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie muss zwischen einem Störfallbetrieb und schutzbedürftigen Nutzungen ein angemessener Sicherheitsabstand bestehen.

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken durch Unfälle oder Katastrophen für die menschliche Gesundheit, des kulturellen Erbes oder die Umwelt abzusehen.

Wie dem nachfolgenden Plan zu entnehmen ist, befinden sich Störfallbetriebe nach Angabe des RP Freiburg in einem ausreichenden Sicherheitsabstand.

Planausschnitt: Störfallbetriebe im Ortenaukreis



(Quelle: Regierungspräsidium Freiburg, 2018)

7.4 Schutzgut Mensch

In den zur Zeit gültigen Normen und Vorschriften werden die erlaubten Werte für die einzelnen Bereiche "Lärm", "Lufthygiene", "Erschütterungen" und "elektromagnetische Felder" festgelegt, die im Hinblick auf das Schutzgut "Mensch" einzuhalten sind (TA Luft, TA Lärm etc.). Bereits in Kapitel 7.1 wurde auf Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung eingegangen.

Durch das zukünftige Baugebiet führt eine großzügige öffentliche Grünfläche. Im südlichen Bereich angrenzend an den Briehelweg handelt es sich dabei um eine Streuobstwiese, bei der der bisherige Charakter der innerörtlichen Landwirtschaftsfläche erhalten bleibt.

Ein weiteres durchgrünendes Element stellen die Bäume entlang der Erschließungsstraße dar. Bei der geplanten Bebauung handelt es sich um eine Lückenschließung, die in ihren Proportionen der angrenzenden Bebauung entspricht.

Der Verlust der Landwirtschaftsflächen wirkt sich auf Erholungssuchende nicht nachhaltig aus.

Aus den oben dargelegten Gründen können die Eingriffe in das Schutzgut Mensch bezüglich der Regenerationsmöglichkeit und der Erholung weitgehend als minimiert angesehen werden.

7.5 Schutzgut Fläche

Durch die Beanspruchung von Flächen für Siedlungsentwicklung erfolgt eine Nutzungsumwandlung, Versiegelung und ggf. Zerschneidung.

Da sich diese Aspekte wie der nachfolgenden Mind-Map zu entnehmen ist, auf die anderen Schutzgüter in vielfältiger Weise auswirken, wird dies bei den einzelnen Schutzgütern betrachtet.

Mind-Map: Schutzgut Fläche



(Quelle: Planungsbüro Fischer, 2017)

Beispielsweise wird auf die Aspekte Nutzungsumwandlung bereits bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs beim Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt nach der ÖKVO eingegangen. Auch die Versiegelung wird beim Schutzgut Boden nach der ÖKVO bilanziert. Bei den anderen Schutzgütern werden verbal die Auswirkungen durch Nutzungsumwandlung und Versiegelung berücksichtigt.

Für den Bebauungsplan "Pfuhl" werden insgesamt 4,31 ha in Anspruch genommen, die je nach zukünftiger Nutzung (Verkehrsfläche, Gebäude, Gärten, Grünflächen, Ausgleichsfläche) eine unterschiedliche ökologische Wertigkeit besitzen werden.

Das Planungsgebiet sieht zum sparsamen Umgang mit der Fläche eine effiziente Ringerschließung mit kleinen abzweigenden Stichstraßen bzw. einer Querverbindung vor. Eine Bebauung des Gebietes mit Einzel- und Doppelhäusern entspricht der dörflichen Umgebung.

Die groß dimensionierten Grünflächen gliedern und durchgrünen das Baugebiet und übernehmen vielfältige ökologische Ausgleichsfunktionen. Der Grünzug wirkt sich positiv auf das Kleinklima aus, bietet Aufenthaltsbereiche und ermöglicht die Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser. Des Weiteren übernimmt die innerörtliche Grünfläche Ausgleichsfunktion für den Artenschutz.

Da das Baugebiet abschnittsweise erschlossen werden soll, kann ein Teilbereich weiterhin landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden.

Der Flächenverbrauch ist vertretbar, da der Grundsatz Innenentwicklung vor Außenentwicklung berücksichtigt wurde und ein entsprechender Bedarf für Wohnbebauung besteht.

7.6 Schutzgut Boden


Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden ca. 4,31 ha überplant. Es wird die Möglichkeit geschaffen, wie die nachfolgende Rechnung belegt, ca. 31.583 m², ausgewiesen als allgemeines Wohngebiet, neu zu überbauen bzw. durch Nebenanlagen (GRZ 0,4 zzgl. 50 % für Nebenanlagen) zu versiegeln.


Ca. 5.895 m² beanspruchen Verkehrsflächen. Die großzügig ausgewiesene öffentliche Grünfläche innerhalb des Baugebietes nimmt eine Größe von 5.597 m² ein.


WA	= ca. 31.310 m ² x 0,4	= ca. 12.524 m ² (überbaute Fläche)
	= ca. 12.524 m ² x 0,5	= ca. 6.262 m ² (Versiegelung Nebenanlagen)
	= Restfläche	= ca. 12.524 m ² (Gartenfläche)
Straßen, Fußweg		= ca. 6.339 m ² (versiegelt)
Öffentl. Grünflächen		= ca. 5.479 m ² (nicht versiegelt)
max. versiegelbare Fläche		= ca. 25.125 m ²
versiegelte Fläche / Bestand		= ca. 390 m ²
Differenz zum Bestand:		= ca. 24.735 m²

Bewertung der Bodenfunktion – Planungnach Heft "Bodenschutz 23"⁵

Flächen im Zeichn. Teil des B-Plans	Flächen- größe m ²	Wertigkeit der Bodenfunktionen nach Eingriff				Gesamt- bewert.	ÖP lt. ÖKVO/m ²	Summe ÖP	Bemerkungen
		NatBo	AkiWas	FiPu	g				
Straßen / Fußwege	6.339	0	0	0	0	0,000	0,000	0	versiegelt (Asphalt, Pflaster)
WA: GRZ 0,4	12.524	0	0	0	0	0,000	0,000	0	überbaute Fläche
0,5 von GRZ	6.262	0	0	0	0	0,000	0,000	0	Nebenanlagen
	12.524	2	2	3		2,333	9,332	116.874	Gärten
Öffentliche Grünfläche	5.479	2	3 *	3		2,667	10,668	58.450	Streuobstwiese, Fläche zur Wasserrückhaltung
Gesamtgröße	43.128					Gesamtsumme:		175.324	

 Gesamtbewertung durch arithmetisches Mittel der Bodenfunktionen "NatBo.", "AkiWas" und "FiPu"

 keine hohe oder sehr hohe Bewertung von "NatVeg"

 Bewertung der Bodenfunktion "NatVeg." Maßgebend für Gesamtbewertung

 * Aufgrund der Anlage von Wasserrückhalteflächen

Bestand 380.832 Ökopunkte

Planung 175.324 Ökopunkte

Ausgleichsdefizit 205.508 Ökopunkte

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in das **Schutzgut Boden** ist innerhalb des Gebietes nicht möglich. Es ergibt sich ein rechnerisches **Ausgleichsdefizit von 205.508 Ökopunkten** (lt. Ökokontoverordnung).

Bei der Bewertung der nicht versiegelten Bereiche im Planungsgebiet (öffentliche Grünfläche, private Gärten) wurde ein Durchschnittswert im Hinblick auf die im Planungsgebiet vorkommende Wertigkeit der Bodenfunktionen in Ansatz gebracht.

⁵ vgl. Leitfaden "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft Bodenschutz 23, LUBW 2010

Altablagerung "Entenweiher/Löschteich" – Konfliktanalyse

Nach Angaben des LRA Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, existiert auf dem Flst.Nr. 254 die Altablagerung "Entenweiher/Löschteich", die auf dem Beweinsniveau BN 1 in "Belassen zur Wiedervorlage" eingestuft wurde.

Die Einstufung in „Belassen zur Wiedervorlage“ bedeutet, dass, vorbehaltlich der derzeitigen Nutzung des Grundstücks, kein weiterer Handlungsbedarf besteht. Bei einer Änderung von bewertungsrelevanten Sachverhalten (z. B. Nutzungsänderung, Abbruch- und Erdarbeiten, Neubebauung, Entsiegelungen) ist jedoch über das weitere Vorgehen erneut zu entscheiden.

Die Einstufung in „Belassen zur Wiedervorlage“ ist demnach nicht gleichbedeutend mit der Feststellung der Schadstofffreiheit. Auf der Fläche können dennoch Altlasten, z. B. Bodenverunreinigungen, vorhanden sein.

Das Flst. Nr. 254 ist im Bebauungsplan "Pfuhl" als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Dies stellt keine bewertungsrelevante Sachverhaltsänderung dar. Es besteht somit derzeit kein Erkundungsbedarf im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens.

7.7 Schutzgut Wasser

Dem Schutzgut Wasser wird insgesamt eine **mittlere bis hohe** Wertigkeit (Stufe **cd**) zugeordnet⁶.

Das Vorhaben führt zum Verlust des Rückhaltevermögens der Flächen sowie zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Neuversiegelung.

Es ist vorgesehen, das anfallende Regenwasser in Rückhaltegräben und -flächen zurückzuhalten und kontrolliert abzuleiten. Dies wirkt sich auch positiv auf die Grundwasserneubildungsrate aus, da zum Teil zurückgehaltenes Regenwasser versickert. Dadurch wird für das Schutzgut Wasser der entstehende Eingriff minimiert.

7.8 Schutzgut Klima/Luft

Das Schutzgut Klima/Luft, das in eine **mittlere bis hohe** Wertigkeit (Stufe **cb**) eingestuft wird, wird durch die Neuversiegelung im Hinblick auf das Kleinklima beeinträchtigt. Denn versiegelte Flächen heizen sich gegenüber den innerörtlichen landwirtschaftlich genutzten Flächen stärker auf und die kühlende Verdunstung von Vegetationsflächen fehlt. Abgase aus Verkehr und Hausbrand sind weitere Belastungsfaktoren.

Da jedoch eine großzügige Grünfläche durch das Planungsgebiet verläuft, wird der Eingriff für das Klima minimiert.

Positiv auf das Klima wirken sich auch die Pflanzung von Laubbäumen innerhalb der Grünfläche bzw. der Streuobstwiese und entlang der Erschließungsstraße aus.

⁶ vgl. Tabelle 5, Seite 29 „Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ sowie „Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“, Prof. Dr. C. Küpfer, Oktober 2005

Technische Maßnahmen für den Klimaschutz werden im Bebauungsplan berücksichtigt.

Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

7.9 Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt

Eingriffsermittlung Tierarten

In der artenschutzrechtlichen Prüfung (Kap. 5) aufbauend auf die tierökologischen Erhebungen des beauftragten Biologen wurde eine Konfliktanalyse durchgeführt, die zu dem Ergebnis kam, dass Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen aufgrund von Habitatsverlust durchzuführen sind.

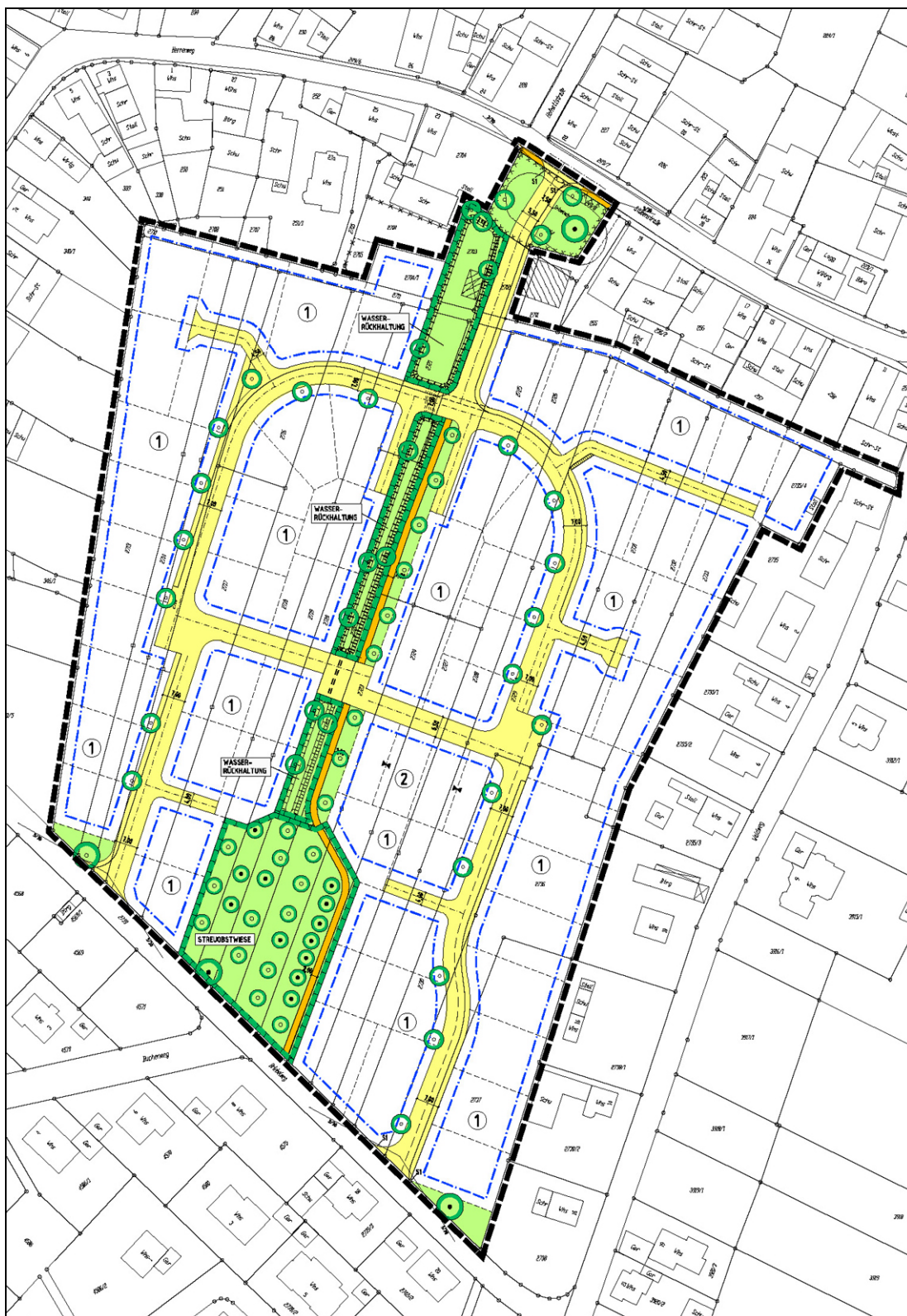
Diese artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen wie auch Maßnahmen für Arten mit keinem Schutzstatus, die von dem Vorhaben betroffen sind, werden in Kap. 7 und Kap. 8 erläutert.

Eingriffsbilanzierung Biotoptypen

Im Rahmen der Schriftlichen Festsetzungen zum B-Plan "Pfuhl" wurden Grünordnerische Festsetzungen getroffen. Bei diesen Grünordnerischen Festsetzungen handelt es sich um Maßnahmen, die eine Minimierung der Eingriffe zum Ziel haben, um Gestaltungsmaßnahmen sowie um Ausgleichsmaßnahmen.

Für das Planungsgebiet wurden aufbauend auf den Zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes die zukünftigen Biotoptypen nach der Ökokontoverordnung bilanziert. Anschließend erfolgte eine Gegenüberstellung mit dem Bestandwert des Gebietes, um das rechnerisch zu bilanzierende Ausgleichsdefizit ermitteln zu können.

Plan: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Planung



(Quelle: Zeichnerischer Teil des Bebauungsplanes, Büro Fischer, mit Offenlagestand vom 19.03.2018)

Tabelle: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Bewertung der Planung⁷

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Planungsmodul		Biotopwert	Fläche [ca. m²]	Ökopunkte
1	Bauwerke / Bef. Flächen (60.10/60.20)	1		1	18.786	18.786
2	Garten (60.60)	6		6	12.524	75.144
3	Bef. Flächen/Straßen/Wege (60.20)	1		1	6.339	6.339
4	Magerwiese (33.43)	12 - 21 -27	*1	21	2.400	50.400
5	Streuobstbestand (45.40c)	+1 - +2		+2	(2.400)	4.800
6	Fettwiese mittl. Sto (33.41)	8 - 13		13	2.562	33.306
7	Grünfläche (60.50)	4		4	517	2.068
8	Walnuss/Bestand (Flst. 2737) (45.10 - 45.30a) 1 Stck x StU 140	4 - 8		6	(140)	840
9	Walnuss/Bestand (Flst. 2720) (45.10 - 45.30b) 1 Stck x StU 180	3 - 6		6	(180)	1.080
10	Robinie/Bestand (Flst. 254) (45.10 - 45.30a) 1 Stck x StU 105	4 - 8		8	(105)	840
11	Walnuss (Briehelweg) (45.10-45.30b) 1 Stck x (12+50 cm)	3 - 6		6	(62)	372
12	Bäume - entlang Straße (45.10-45.30a) 20 Stck x (12+50 cm)	4 - 8		8	(1.240)	9.920
13	Obstbäume - öffentl. Grünfläche (45.10-45.30b) 13 Stck x (10+40 cm)	3 - 6		6	(450)	2.700
14	Bäume - öffentl. Grünfl. (45.10-45.30b) 14 Stck x (12+50 cm)	3 - 6		6	(868)	5.208
	Summe				43.128	211.803

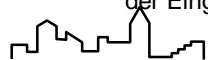
*1 Aufwertung einer bestehenden Magerwiese durch Extensivierung

Bestand	519.211 Ökopunkte
Planung	211.803 Ökopunkte
Ausgleichsdefizit	307.408 Ökopunkte

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in das **Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt** ist innerhalb des Gebietes nicht möglich. Es ergibt sich ein rechnerisches **Ausgleichsdefizit von 307.408 Ökopunkten** lt. ÖKVO.

7

vgl. „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“, Vogel / Breunig, LfU, August 2005



7.10 Schutzgut Orts-/Landschaftsbild

Von Seiten der Raumordnung wurden bei der FNF Fortschreibung mit Zieljahr 2015 klare Vorgaben gemacht, dass zuerst innerörtliche Freiflächen, wie die Fläche „Pfuhl“ zu bebauen sind, bevor am Ortsrand Wohnbauflächen entwickelt werden dürfen.

Mit einer aufgelockerten Bebauung werden die dörflichen Strukturen fortgeführt und das Wohngebiet in die Umgebung angepasst. Durch die geplante Bebauung mit freistehenden Einzelhäusern werden in dem rückwärtigen bzw. innenliegenden Bereich zusammenhängende Freiflächen und Grünstrukturen erhalten.

Die Eingriffe in das Schutzgut Orts-/Landschaftsbild, dem eine mittlere bis hohe Wertigkeit (Stufe **cb**) zugeordnet wird, werden durch die großzügige innerörtliche Grünfläche und geplante Bepflanzungsmaßnahmen (Baumreihen, Streuobstbestand) stark minimiert bzw. ausgeglichen.

7.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Diese Schutzgüter sind nicht betroffen.

7.12 Wechselwirkungen

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

Die Wechselwirkungen wurden bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits berücksichtigt.

Im Planungsgebiet und seiner Umgebung sind die Wechselbeziehungen zwischen Vegetation und Fauna von besonderer Bedeutung. Auf diese wurde in den artenschutzrechtlichen Gutachten, die durch die Dipl.-Biologen C. Brinckmeier und P. Endl erstellt wurden, eingegangen (s. Anhang).

7.13 Kumulierung mit anderen Vorhaben

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Planungsgebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bezüglich Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Des Weiteren besteht keine Kumulierung mit den Auswirkungen von anderen Vorhaben auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen.

8 Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes

8.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - Artenschutz

Die nachfolgend aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden den tierökologischen Gutachten entnommen.

Vermeidungsmaßnahmen speziell für die Waldohreule

- *Erhalt eines Teiles der Nahrungsflächen, soweit möglich (z.B. als 5 bis 10 m breites Bankett entlang eines Fußweges oder im Rahmen eines erhaltenen Streuobststreifens (Empfehlung ca. 10 breit).*
- *Überprüfung des Revierbezuges in der Saison des Baubeginns*
- *Nestschutzzone von 50 m in der Zeit der Balz-, Brut- und Jungenaufzucht von der 3. Februardekade bis Ende Juli (siehe Karte: gelber Kreis)*
- *Kein Baulärm, keine Störungen nach Beginn der Dämmerung sofern Revier belegt (ökologische Baubegleitung)*

Vermeidungsmaßnahmen allgemein

- *Baufeldräumung und Baubeginn außerhalb der sensiblen Phase für Vögel, d.h. innerhalb der Monate September bis Januar (Februar wegen der b-Arten, Januar wegen der Waldohreule, die eine frühere Balz besitzt) sowie außerhalb der Aktivitätsphasen von Fledermäusen (Zeitraum von Oktober bis einschließlich Februar)*
- *Baufeldräumung nicht in der Nacht (Waldohreule, Fledermäuse)*
- *Erhalt von Bäumen mit Schlupflöchern des Körnerbockes und einem Potential für zukünftige Eiablage (Vermeidung von Tötungen)*
- *Ökologische Baubegleitung*

Minimierungsmaßnahmen

- *Erhalt von alten Obstbäumen mit Brutmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse sowie als Lebensraum für den Körnerbock*
- *Belassen von Streuobstbereichen und Grünland durch Integration in das Baugebiet (gegebenfalls mit Freizeitweg kombinierbar)*
- *Verzicht auf die Versiegelung bestimmter Flächen (Erd- und Graswege)*

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahme des Amts für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis vom 09.07.2018 wurde nachfolgende Festsetzung aufgenommen:

Nisthilfe für Waldohreule

In Abstimmung mit dem zuständigen Naturschutzbeauftragten ist an geeigneter Stelle eine Nisthilfe für Waldohreulen anzubringen.

8.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen – Eingriffsregelung

Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die durch einen Eingriff verursacht werden können, sind zu unterlassen (§15 (1) BNatSchG).

Die nachfolgend aufgeführten und im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen haben zum Ziel die Eingriffe zu minimieren. Dabei handelt es sich auch um grünordnerische Festsetzungen, sog. Gestaltungsmaßnahmen. In der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach der Ökokontoverordnung werden diese mit entsprechendem Biotopwert bilanziert.

Schutz des Oberbodens

Durch Abschieben des Oberbodens zu Beginn der Erdarbeiten gemäß DIN 18915 Blatt 2, fachgerechte Zwischenlagerung und Weiterverwendung soll der Verlust von belebtem Oberboden vermieden werden (baubedingte Beeinträchtigung).

Reduzierung des Versiegelungsgrades

Die Verwendung wasserdurchlässiger Belagsarten (wassergebundene Decke, Dränpflaster, Fugenpflaster etc.) kann zu einer Verringerung der Abflussrate führen; dadurch werden Abflussspitzen bei Starkregen verringert und das Kanalnetz entlastet. Außerdem kann die Reduzierung der Grundwasserneubildung minimiert werden.

Straßenbepflanzungen / Öffentliche Flächen

Im Bereich der Verkehrsflächen sind die im Zeichnerischen Teil festgesetzten Bäume gemäß der Artenliste im Anhang anzupflanzen.

Es sind standortgerechte heimische Laubbäume mit einem Stammumfang von 12/14 zu verwenden. Geringe Standortabweichungen sind zulässig. Eine ausreichend dimensionierte Baumscheibe ist jeweils anzulegen. Bei Absterben der Bäume sind Nachpflanzungen vorzunehmen.

Straßenbepflanzungen / Private Grundstücke

Auf privaten Grundstücken entlang der Straßen sind die im Zeichnerischen Teil festgesetzten Bäume gemäß der Artenliste im Anhang anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen.

Es sind standortgerechte heimische Laubbäume mit einem Stammumfang von 12/14 zu verwenden. Aus gestalterischen Gründen ist entlang jeder Straße nur eine Baumart zu verwenden. Geringe Standortabweichungen sind zulässig.

Die Bäume auf den privaten Grundstücken werden im Zuge des Endausbaus der Erschließung gepflanzt und gehen in den Besitz der Grundstückseigentümer über, die für ihre Unterhaltung aufzukommen haben. Bei Ausfall ist Ersatz zu leisten.

Pflanzung von Gehölzen / Private Grundstücke

Je Baugrundstück ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum (StU 12/14; 3xv.) oder Obstbaum oder 5 Sträucher (Sortierung 100-150) entsprechend der Artenliste im Anhang anzupflanzen und zu unterhalten.

Das Pflanzgebot Ziff. 9.2 ist anrechenbar.

Bepflanzung öffentliche Grünfläche östlich des Fußweges

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind östlich des Fußweges Obst-Hochstämme der Sortierung 10/12 gemäß der Artenliste in einem Abstand von ca. 12 m anzupflanzen. Regelmäßige Baumpflege ist durchzuführen. Im Kronenbereich der Obstbäume ist eine punktuelle Düngung bei Bedarf möglich. Standortabweichungen der im Zeichnerischen Teil eingetragenen Obstbäume sind zulässig.

Bepflanzung öffentliche Grünfläche am Briehelweg

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche am Briehelweg ist ein Walnussbaum (StU 12/14; 3xv) anzupflanzen und zu unterhalten. Geringe Standortabweichungen sind zulässig.

Bepflanzung öffentliche Grünfläche südlich Stubenstraße

Innerhalb des öffentlichen Grünfläche sind südlich des Stubenstraße standortgerechter Laubbaum (StU 12/14; 3xv.) gemäß der Artenliste anzupflanzen und zu unterhalten. Standortabweichungen der im Zeichnerischen Teil eingetragenen Bäume sind zulässig.

8.3 Ausgleichsmaßnahmen

In den Planungsrechtlichen Festsetzungen nach § 9 BauGB zum B-Plan "Pfuhl" wurden grünordnerische Festsetzungen getroffen, bei denen es sich um Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft handelt. Es handelt sich dabei um Festsetzungen, die zu einer ökologischen Aufwertung beitragen.

Streuobstwiese

Im Süden des Bebauungsplanes angrenzend an die Briehelweg wurde eine Streuobstwiese als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Dadurch kann sichergestellt werden, dass die vorhandene Obstwiese, die für den Artenschutz eine wichtige Funktion wahrnimmt, in ihrem Bestand erhalten bleibt. Durch festgesetzte Anpflanzung von weiteren Obstgehölzen kommt es zu einem dauerhaften Erhalt des Streuobstbestandes. Beispielsweise wurden dadurch die Obstbäume am Briehelweg mit Körnerbockvorkommen erhalten.

Dafür ist es erforderlich, dass eine extensive Wiesenpflege mit max. 2-schüriger Mahd pro Jahr (1. Schnitt nach Überschreiten des Hauptblütezeitpunktes der Gräser, 2. Schnitt frühestens 6 Wochen später) durchgeführt wird. Das Mähgut ist abzutransportieren. Jährlich wechselnde Altgrasstreifen sind zur ökologischen Aufwertung anzulegen.

Eine regelmäßige Düngung der gesamten Wiesenfläche ist zu unterlassen. Bei Bedarf ist jedoch eine Erhaltungsdüngung möglich.

Der vorhandene Obstgehölzbestand ist durch Anpflanzung von mind. 13 Obstbäumen zu ergänzen. Die im Zeichn. Teil eingetragenen Baumstandorte sind als Vorschlag zu sehen. Es sind Obst-Hochstämme der Sortierung 10/12 in einem Abstand von ca. 10 m anzupflanzen. Regelmäßige Baumpflege ist durchzuführen. Im Kronenbereich der Obstbäume ist eine punktuelle Düngung bei Bedarf möglich.

Fläche für Wasserrückhaltung

Die im Westen der öffentlichen Grünfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesenen Flächen dienen der Wasserrückhaltung.

Die Wasserrückhaltung ist erforderlich, um eine Überlastung des Regenwasserkanals zu vermeiden. Die Rückhaltegräben bzw. -flächen sind ca. 1,20 m tief und sind lt. Aussage des Entwässerungsgutachtens nur an 10 % der Tage des Jahres mit Wasser gefüllt. Das Wasser läuft innerhalb von 48 Stunden wieder ab. Die Böschungen sind in einer Neigung von 1 : 1,5 auszubilden.

Die Muldenflächen incl. Böschungen sowie die Randbereiche sind als extensiv gepflegte Rasen-/Wiesenfläche anzulegen und zu unterhalten. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf eine Düngung ist zu verzichten.

Zur Durchgrünung sind die im zeichnerischen Teil festgesetzten standortgerechten heimischen Laubbäume gemäß der Artenliste anzupflanzen und zu unterhalten. Geringe Standortabweichungen sind zulässig.

9 Maßnahmen außerhalb des Planungsgebiets

Wie in Kap. 8 dargestellt, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des B-Planes durchgeführt. Es handelt sich dabei um Maßnahmen des Artenschutzes sowie um Maßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung. Jedoch ist aufgrund des relativ hochwertigen Bestandwertes ein vollständiger Ausgleich innerhalb des B-Plan-Gebietes nicht möglich.

Es ergeben sich die in Kap. 8 aufgeführten Defizite für die Schutzgüter sowie Ersatzbedarf im Artenschutz aufgrund von Nahrungsflächenverlust.

9.1 Ersatzbedarf Artenschutz

In dem vorliegenden Gutachten zum Artenschutz wurde dargelegt, in welchem Umfang Ausgleichsbedarf für die verschiedenen durch die Planung betroffenen Tierarten besteht.

Tabelle: Ausgleichsbedarf - Artenschutz

Zielgruppe	Fläche (ha)	Habitattyp	Akkumulation (ha)
Brutvögel - Hecke	0,30	Benjeshecke	Synergie
Vögel, Käfer	2,00	Streuobst	2,00
Brutvögel – Obst	Optimierung	Streuobst	Synergie
Brutvögel – Wiese	1,00	Mähwiese	1,00
Hänfling	0,15	Refugialstreifen / Wiese	0,15
Höhlenbrüter	Optimierung	Nistkästen	Integration
Fledermäuse	2,00	GG Hochstämme	Synergie
Gesamtbedarf			3,15

(Quelle: Fachbeitrag zum Artenschutz von Dipl. Biologe C. Brinckmeier und I. Harry, Januar 2012, sowie Fledermausgutachten von Dipl.-Biologe P. Endl, Dezember 2011)

Da bereits im Planungsgebiet Festsetzungen getroffen wurden, die Maßnahmen für den Artenschutz darstellen, reduziert sich der ermittelte Ausgleichsbedarf außerhalb des B-Planes.

Des Weiteren wurden Maßnahmen für Fledermausquartiere im Schlauchturm und Farrenstall festgeschrieben, die auch zu einer Reduzierung des Ausgleichsbedarfs außerhalb führen (s. Gutachten "Schaffung von Fledermausquartieren" von Dipl.-Biologe P. Endl, Filderstadt 2012).

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahme des Amtes für Umweltschutz, LRA Ortenaukreis vom 09.07.2018 wurde noch unter Ziff. 13.4 der Planungsrechtlichen Festsetzungen aufgenommen, dass in Abstimmung mit dem Gutachter Fledermauskästen in den zu entwickelnden Streuobstwiesen aufzuhängen sind.

Die festgelegten Ausgleichsflächen – Artenschutz befinden sich westlich des Ortsteils Allmannsweier und sind den nachfolgenden Karten zu entnehmen.

Bei der Auswahl der Ausgleichsflächen für den Artenschutz wurden nachfolgende Gesichtspunkte berücksichtigt:

- Die Fläche sollte im Besitz der Gemeinde Schwanau sein.
- Die Fläche muss wegen der räumlichen Nähe zum Eingriffsort westlich der Ortslage von Allmannsweier liegen.
- Auf den Flächen muss die artenschutzrechtlich erforderliche Anlage bzw. Entwicklung von Benjeshecke, Streuobstwiese, Mähwiese und Refugialstreifen möglich sein. Dabei wird versucht, dass ein Biotopverbund entsteht.
- Große zusammenhängende Landwirtschaftsschläge sind möglichst zu erhalten und die Anlage von Benjeshecken ist möglichst entlang von Wegen durchzuführen.

Im Umweltbericht zur Frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen TÖB wurden 8 Ausgleichsflächen für den Artenschutz festgelegt. Da die Ausgleichsfläche Nr. 3 nicht mehr zur Verfügung steht, wurde sie aus den Plänen und der Tabelle zur Offenlage gestrichen.

Um den erforderlichen Artenschutz ausgleich zu erbringen, wurden zur Offenlage weitere 6 Ausgleichsflächen festgelegt.

Plan: Ausgleichsflächen – Artenschutz (2015/2018)



Plan: Ausgleichsflächen – Artenschutz (2018)



Eine ökologische Baubegleitung durch einen orts- und sachkundigen Biologen ist nach Stellungnahme des Amtes für Umweltschutz, die im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung eingegangen ist, einzurichten. Hierdurch wird eine fach- und ordnungsgemäße Ausführung der artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt.

Zur besseren Übersicht wurden in der nachfolgenden Tabelle die 2015 und 2018 festgelegten Ausgleichsflächen für den Artenschutz aufgelistet.

Tabelle:

Zusammenstellung der Ausgleichsflächen für den Artenschutz

Nr. Plan	Flst.Nr.	Fläche (m ²)	Bestand Kartierung	Benjeshecke (Ufergehölz mit Saum)	Streuobstwiese	Mähwiese	Refugialstreifen
Ausgleichsflächen 2015							
<i>Gemarkung Allmannsweier</i>							
1	2900	4.200	Acker		4.200		
2	2994	1.066	Acker			1.066	
4	3045	2.461	Obstanlage		2.461		
5	3112	937	Acker			937	
	3113	1.019	Acker			1.019	
6/009A	3194	1.271	Streuobstwiese				
		573	Wiese		1.844		
7	3180	2.779	Acker		2.779		
8	2999	2.008	Acker		2.008		
Gesamt		16.314			13.292	3.022	
Ausgleichsflächen 2018							
<i>Gemarkung Allmannsweier</i>							
1	3170	1.998	Wiese	482	1.241		276
9	2882	1.485	Acker	580		905	
12	2929	2.432	Acker	486		1.417	529
<i>Gemarkung Ottenheim</i>							
16	1363/1	50	Uferböschung				
		289	Streuobstwiese				
		2.168	Wiese	168	2.289		
17	1080	4.895	Acker	939		3.361	595
<i>Gemarkung Nonnenweier</i>							
26(*)	4333	1.534	Acker	304		950	280
Gesamt		14.851		2.959	3.530	6.633	1.680
Summe		31.165		2.959	16.822	9.655	1.680

(*) Gesamtfläche des Flurstückes 7.543 m²; 6.009 m² können als Acker bewirtschaftet werden

Da im Planungsgebiet mit der Ausweisung einer Streuobstwiese artenschutzrechtliche Belange berücksichtigt wurden und nach Aussage des Gutachters Dipl. Biologe C. Brinckmeier bis zu 10 % von der geforderten Flächenangabe für artenschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsflächen abgewichen werden kann, wird mit den festgelegten Ausgleichsflächen westlich der Ortslage Allmannsweier ein ausreichender Ausgleich geschaffen.

9.2 Ersatzbedarf Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt und Boden (lt. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung)

Für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt und Boden ergibt sich nach der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Vorgaben der Ökokontoverordnung ein **Ausgleichsbedarf in Höhe von 512.916 Ökopunkten.**

Bei den Ausgleichsflächen – Artenschutz handelt es sich um sogenannte CEF-Maßnahmen, die vor Baubeginn zu entwickeln sind. Die Entwicklung der Flächen unter Gesichtspunkten des Artenschutzes ist gleichzeitig eine ökologische Aufwertung der Fläche, die nach der Ökokontoverordnung bilanziert werden kann und zu einem Ausgleich für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt und Boden herangezogen werden kann.

Bilanzierung:

Ausgleichsflächen - Artenschutz für das Schutzgut Pflanzen/Tierwelt (2015/2018)

Nr. Plan	Fist.Nr.	Fläche (m²)	Biotyp - Bestand	Feinmodul	Biotopwert - Bestand	Ökopunkte - Bestand	Biotyp-Planung	Fläche (m²)	Planungsmodul	Biotopwert - Planung	Ökopunkte - Planung	Aufwertung ÖP
1	2900	4.200	Acker	4 - 8	4	16.800	Magerwiese	4.200	12 - 21 - 27	21	88.200	79.800
			(37.11)				(33.43)					
							Streuobstbestand	(4.200)	+1 - +2	+2	8.400	
							(45.40c)					
2	2994	1.066	Acker	4 - 8	4	4.264	Magerwiese	1.066	12 - 21 - 27	21	22.386	18.122
			(37.11)				(33.43)					
4	3046	2.461	Obstanlage	4 - 12	8	19.688	Magerwiese	2.461	12 - 21 - 27	21	51.681	36.915
			(37.11)				(33.43)					
							Streuobstbestand	(2.461)	+1 - +2	+2	4.922	
							(45.40c)					
5	3112	937	Acker	4 - 8	4	3.748	Magerwiese	937	12 - 21 - 27	21	19.677	15.929
			(37.11)				(33.43)					
	3113	1.019	Acker	4 - 8	4	4.076	Magerwiese	1.019	12 - 21 - 27	21	21.399	17.323
			(37.11)				(33.43)					
6/009A	3194	1.844	Wirtschaftswiese	8 - 13 - 19	10	18.440	Magerwiese	1.844	12 - 21 - 27	21	38.724	17.617
			(33.40)				(33.43)					
			Streuobstbestand	+3 - +6 - +9	5	6.355	Streuobstbestand	(1.844)	+1 - +2	+2	3.688	
			(1.271)				(45.40c)					
			(45.40b)									
7	3180	2.779	Acker	4 - 8	4	11.116	Magerwiese	2.779	12 - 21 - 27	21	58.359	52.801
			(37.11)				(33.43)					
							Streuobstbestand	(2.779)	+1 - +2	+2	5.558	
							(45.40c)					
8	2999	2.008	Acker	4 - 8	4	8.032	Magerwiese	2.008	12 - 21 - 27	21	42.168	38.152
			(37.11)				(33.43)					
							Streuobstbestand	(2.008)	+1 - +2	+2	4.016	
							(45.40c)					
	Gesamt:	16.314				92.519		16.314			369.178	276.659

* 009A: Ökokontofläche Gemeinde Schwanau (Teilfläche)

Bilanzierung:**Ausgleichsflächen - Artenschutz für das Schutzgut Pflanzen/Tierwelt (2018)**

Nr. Plan	Flst.Nr.	Fläche (m²)	Biotoptyp - Bestand	Feinmodul	Biotopwert - Bestand	Ökopunkte - Bestand	Biotoptyp-Planung	Fläche (m²)	Planungs- /Feinmodul	Biotopwert - Planung	Ökopunkte - Planung
Gemarkung Allmannsweiler											
1	3170	1.998	Fettwiese (33.41)	8 - 13 - 19	13	25.974	Benjeshecke (41.22)	482	10 - 14 - 17	14	6.748
							Streuobstwiese (33.43/45.40c)	1.241	12 - 21 - 27 / +1 - +2	23	28.543
							Refugialstreifen (35.12)	276	11 - 19 - 25	19	5.244
9	2882	1.485	Acker (37.11)	4 - 8	4	5.940	Benjeshecke (41.22)	580	10 - 14 - 17	14	8.120
							Fettwiese (33.41)	905	8 - 13	13	11.765
12	2929	2.432	Acker (37.11)	4 - 8	4	9.728	Benjeshecke (41.22)	486	10 - 14 - 17	14	6.804
							Fettwiese (33.41)	1.417	8 - 13	13	18.421
							Refugialstreifen (35.12)	529	11 - 19 - 25	19	10.051
Gemarkung Ottenheim											
16	1363/1	2.168	Fettwiese (33.41)	8 - 13 - 19	13	28.184	Benjeshecke (41.22)	168	10 - 14 - 17	14	2.352
		50	Ufer- böschung (35.30)	6 - 8	8	400	Uferböschung (35.30)	50	6 - 8	8	400
		289	Streuobst- wiese (45.40b)	8 - 13- 19 / +3 - +6 - +9	19	5.491	Streuobstwiese (33.43/45.40c)	2.289	12 - 21 - 27 / +1 - +2	23	52.647
17	1080	4.895	Acker (37.11)	4 - 8	4	19.580	Benjeshecke (41.22)	939	10 - 14 - 17	14	13.146
							Fettwiese (33.41)	3.361	8 - 13	13	43.693
							Refugialstreifen (35.12)	595	11 - 19 - 25	19	11.305
Gemarkung Nonnenweiler											
26	4333	1.534	Acker (37.11)	4 - 8	4	6.136	Benjeshecke (41.22)	304	10 - 14 - 17	14	4.256
							Fettwiese (33.41)	950	8 - 13	13	12.350
							Refugialstreifen (35.12)	280	11 - 19 - 25	19	5.320
Gesamt:		14.851				101.433		14.852			241.165
Aufwertung Ökopunkte											139.732

Bilanzierung:**Ausgleichsflächen – Artenschutz für das Schutzgut Boden**

Bei den Ausgleichsflächen für den Artenschutz handelt es sich größtenteils um Ackerflächen, die in Wiese mit Streuobstbestand entwickelt werden. Dies wirkt sich auf das Schutzgut Boden als Erosionsschutz und Nutzungsextraktivierung positiv aus.

Mit 4 Ökopunkten pro m² wird wie nachfolgende Rechnung belegt ein Aufwertungspotential von insgesamt ca. 108.580 Ökopunkten nach der Ökokontoverordnung durch die Entwicklung der Ausgleichsflächen für das Schutzgut Boden erreicht.

16.314 m² Ausgleichsfläche (2015/2018) x 4 ÖP/ m²	= 65.256 Ökopunkte
<u>10.346 m² Ausgleichsfläche (2018) x 4 ÖP/ m²</u>	= 41.384 Ökopunkte
Gesamt	106.640 Ökopunkte

Tabelle: Gegenüberstellung Ökopunkte

	Öko- punkte
Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden B-Plan "Pfuhl"	205.508
Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt B-Plan "Pfuhl"	307.408
Summe Ausgleichsbedarf	512.916
Aufwertungspotential der Ausgleichsflächen (Stand: 2015/2018) für das Schutzgut Boden	65.256
Aufwertungspotential der Ausgleichsflächen (Stand: 2015/2018) für das Schutzgut Pflanzen/Tierwelt	276.659
Aufwertungspotential der Ausgleichsflächen (Stand: 2018) für das Schutzgut Boden	41.384
Aufwertungspotential der Ausgleichsflächen (Stand: 2018) für das Schutzgut Pflanzen/Tierwelt	139.732
Summe Aufwertungspotential	523.031

Durch die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt lt. Ökokontoverordnung ein ausreichender Ausgleich für die Schutzgüter Boden und Pflanzen-/Tierwelt.

10 Umweltbilanzierung

In der nachfolgenden Tabelle werden gemäß §1a BauGB i.V. m. § 18 BNatSchG (Eingriffsregelung) für die einzelnen zu beurteilenden Schutzgüter die Umweltauswirkungen der Planung unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebietes dargestellt und der erforderliche Ausgleich aufgeführt. In einem Fazit wird dargelegt, ob erhebliche oder nachteilige Beeinträchtigungen für das jeweilige Schutzgut verbleiben.

Tabelle: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

	Eingriff	Vermeidung / Minimierung	Ausgleich (außerhalb kursiv)	Fazit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von freier Landschaft • Visuelle Störung des Landschaftsbildes • Beeinträchtigung durch Maschinenlärm • Beeinträchtigung der Kurzzeiterholung 	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung innerörtlicher Grünflächen zur Kurzzeiterholung 		Es verbleiben keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch.
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Landwirtschaftsfläche der Vorrangflur Stufe 1 (lt. Aussage des Landwirtschaftsamts, LRA Ortenaukreis) 			Da die Fläche lt. RVSO frei von Restriktionen ist, bereits im FNP ausgewiesen ist und Wohnraumbedarf besteht, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche vertretbar.
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme vollständig versiegelter Fläche (ca. 24.735 m²) • Veränderung der Bodenstrukturen • Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zu <ul style="list-style-type: none"> - Fachgerechter Behandlung des Oberbodens während der Bauzeiten - Reduzierung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß durch Verwendung wasserdurchlässiger Belagsarten 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgleichsdefizit von 205.508 ÖP nach ÖKVO • <i>Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen - Artenschutz (s. Schutzgut Pflanzen / Tierwelt)</i> 	Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden. <i>Anmerkung:</i> Da keine schutzgutspezifischen Ausgleichsmaßnahmen ausreichend zur Verfügung standen, erfolgt die Rest-Kompensation schutzgutübergreifend.
Oberflächen-gwässer	<ul style="list-style-type: none"> • Abflussrate durch verminderte Oberflächenwasserversickerung erhöht 	<ul style="list-style-type: none"> • Direkt sind keine Oberflächengewässer betroffen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zu <ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer Fläche zur Wasserrückhaltung - Rückhaltung und gedrosselte Ableitung von Oberflächenwasser durch Zisternen 	Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächengewässer.

	Eingriff	Vermeidung / Minimierung	Ausgleich (außerhalb kursiv)	Fazit
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zu <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß - Verwendung von wasserdurchlässigen Belagsarten - Anlage von Flächen zur Wasserrückhaltung 		Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser.
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung des Mikroklimas durch Versiegelung und Bebauung • Verlust von klimatisch ausgleichenden Vegetationsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zu <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung des Versiegelungsgrads auf das unbedingt erforderliche Maß - Erhalt von Bäumen - Baumpflanzungen entlang der Straßen - Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern im Bereich der öffentlichen Grünflächen - Anlage und Erhalt einer Streuobstwiese - Anlage von Flächen zur Wasserrückhaltung 		Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima.
Pflanzen-/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Biotoptypen überwiegend mittlerer Wertigkeit (63 % Wiesenflächen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zu <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von Bäumen - Baumpflanzungen entlang der Straßen - Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern im Bereich der öffentlichen Grünflächen - Anlage und Erhalt einer Streuobstwiese - Anlage von Flächen zur Wasserrückhaltung - Reduzierung des Versiegelungsgrads auf das unbedingt erforderliche Maß 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgleichsdefizit von 307.408 ÖP nach ÖKVO • <i>Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen - Artenschutz</i> 	Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt.

	Eingriff	Vermeidung / Minimierung	Ausgleich (außerhalb kursiv)	Fazit
	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigungen der Lebensräume von Vögeln, Totholzkäfern und Fledermäusen 	<ul style="list-style-type: none"> Festsetzungen für die Fauna <ul style="list-style-type: none"> Baufeldräumung bzgl. Vögeln und Fledermäusen Bauzeitenbeschränkung bzgl. Vögeln und Fledermäusen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme Anlage und Erhalt einer Streuobstwiese 	<ul style="list-style-type: none"> Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen - Artenschutz <ul style="list-style-type: none"> Fledermausquartiere am Farrenstall und im Schlauchturm Anlage und Entwicklung von Benjeshecken, Streuobstwiesen, Wiesen mit Refugialstreifen auf den gemeindeeigenen Flurstücken beinhalten <ul style="list-style-type: none"> OT Allmannsweier: Flst.Nr. 2882, 2900, 2994, 3046, 3112, 3113, 3194 (Ökokontofläche 009A), 3180, 2999 sowie 3170 und 2929 OT Ottenheim: Flst.Nr. 1363/1 und 1080 OT Nonnenweier: Flst.Nr. 4333 Aufhängen von Fledermauskästen in den zu entwickelnden Streuobstwiesen 	
Orts- /Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer innerörtlichen durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägten Fläche mit z.T. älteren Obstbaumbestand 	<ul style="list-style-type: none"> Festsetzungen zu <ul style="list-style-type: none"> Einzel-/Doppelhäusern Erhalt von Bäumen Baumpflanzungen entlang der Straßen Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern im Bereich der öffentlichen Grünflächen Anlage und Erhalt einer Streuobstwiese 		Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Orts-/Landschaftsbild.
Kultur- und Sachgüter				Da keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt sind, ergeben sich durch die geplante Bebauung keine Auswirkungen.

Die Umweltprüfung gemäß § 1a BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG für die Schutzgüter kommt zu dem Ergebnis, dass bei Durchführung der festgelegten Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter verbleiben.

11 Planungsalternativen

11.1 Nullvariante

Wird der Bebauungsplan nicht aufgestellt, tritt kurzfristig voraussichtlich keine Änderung gegenüber dem jetzigen Zustand ein.

11.2 Alternativenprüfung

Die Wohnbaufläche "Pfuhl" wurde im rechtskräftigen FNP der Verwaltungsgemeinschaft Schwanau - Meißenheim ausgewiesen. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan mit Umweltbericht aus dem Flächennutzungsplan.

Für den Standort spricht, dass es bei der geplanten Wohnbaufläche um die Schließung einer innerörtlichen Freifläche geht. Dadurch kann verhindert werden, dass sich wie bei Ausweisung von Wohnbauflächen am Ortsrand die Ortslage in die freie Landschaft weiter ausdehnt.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die beanspruchten Flächen relativ hochwertig. Weniger wertvolle Standorte liegen östlich des Ortsteils Allmannsweier. Diese kommen jedoch aufgrund der Nähe zur Autobahn sowie wegen des vorhandenen Gewerbegebietes nicht in Betracht.

Eine Entwicklung nach Westen würde Flächen in Anspruch nehmen, die eine vergleichbare Wertigkeit wie das Planungsgebiet besitzen.

12 Monitoring

Die Gemeinde ist verpflichtet die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen (§ 4c BauGB). Vom Gesetzgeber wurde den Gemeinden ein erheblicher Gestaltungsspielraum bzgl. Zeitpunkt, Inhalt und Verfahren eingeräumt.

Im 1. Jahr und nach 3, 6 und 10 Jahren und danach in regelmäßigen Abständen von 5 Jahren ist zu überprüfen, ob die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingehalten werden.

Insbesondere sind zu überprüfen:

- **Durchgrünungsmaßnahmen im öffentlichen Bereich und auf privaten Grundstücken**
- **Ausgleichsmaßnahmen im Planungsgebiet (Streuobstwiese, Fläche für Wasserrückhaltung)**
- **Ersatzmaßnahmen für den Artenschutz (CEF-Maßnahmen)**

Im 1. Jahr ist bei der Überprüfung der festgesetzten Maßnahmen besonders auf deren fachlich richtige Realisierung zu achten. In den darauf folgenden Kontrollen steht die Erfolgskontrolle im Vordergrund.

Sofern von dritter Seite ein Hinweis auf einen weiteren Konflikt mit den Schutzgütern kommen sollte, werden auch hier Überwachungsmaßnahmen eingeleitet.

13 Zusammenfassung

Anlass

Anlass für die zu erstellende Umweltprüfung ist die Aufstellung des Bebauungsplans "Pfuhl" der Gemeinde Schwanau gemäß § 2 Abs. 4 BauGB.

Mit der Ausweisung des Planungsgebietes soll die Möglichkeit zur Schaffung von Wohnbaufläche im Ortsteil Allmannsweier realisiert werden. Dies ist erforderlich, da zum einen nur noch wenige freie Baugrundstücke zur Verfügung stehen, zum anderen aber eine größere Nachfrage Bauwilliger festzustellen ist (s. Begründung B-Plan).

Auswirkungen auf Schutzgebiete

Eine Beeinträchtigung des europäischen Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten, da Schutzgebiete sich in einem Abstand von mehr als 1 km befinden. Weitergehende Prüfungen im Sinne des § 34 BNatSchG sind nicht erforderlich.

Nach Aussage der Hochwassergefahrenkarte befindet sich das gesamte Planungsgebiet in einem geschützten Bereich bei HQ₁₀₀. Eine Bebauung ist aufgrund von Schutzmaßnahmen möglich.

Auswirkungen auf den Artenschutz

Mit der Ausarbeitung von Artenschutzgutachten wurden die Biologen C.Brinckmeier/I.Harry sowie der Fledermauskundler P.Endl von der Gemeinde Schwanau beauftragt. Die Gutachten sind dem Bebauungsplan beigefügt.

Die Gutachter kamen zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung und Umsetzung der festgelegten CEF-Maßnahmen aus fachgutachterlicher Sicht eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten nicht gegeben ist.

Auswirkungen auf die Schutzgüter

Mensch

Die Beeinträchtigung durch Baulärm ist temporär. Durch die Anlage einer großflächigen Grünfläche werden Möglichkeiten für die Kurzzeiterholung geschaffen. Es entstehen keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch.

Fläche

Da die Fläche lt. RVSO frei von Restriktionen ist, bereits im FNP ausgewiesen ist und Wohnraumbedarf besteht, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche vertretbar. Mit der Realisierung dieser Wohnbaufläche wird dem Grundsatz der Raumordnung „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ entsprochen.

Boden

Nach Aussage des Amtes für Landwirtschaft, Landratsamt Ortenaukreis, handelt es sich bei dem Planungsgebiet um Flächen, die eine Bodenqualität der Vorrangflur Stufe I besitzen.

Die Beeinträchtigungen der Bodenfunktion durch Bebauung und Versiegelung wurden schutzgutübergreifend durch die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.

Wasser

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Die Versiegelung führt zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Durch die Anlage von Flächen zur Wasserrückhaltung sowie den Bau von Zisternen auf den Grundstücken verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser.

Klima/Luft

Die Bebauung und Versiegelung wirkt sich negativ auf das Mikroklima aus. Durch eine intensive Durchgrünung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft.

Pflanzen-/Tierwelt

Durch das Baugebiet ist mit einem Verlust von Biotoptypen mit überwiegend mittlerer Wertigkeit (63 % Wiesenflächen) zu rechnen.

Nach Aussage des Biologen ist mit einer Beeinträchtigung der Lebensräume von Vögeln, Totholzkäfern und Fledermäusen auszugehen.

Durch die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Kompensationsmaßnahmen erfolgt ein ausreichender Ausgleich und es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt.

Orts-/Landschaftsbild

Durch eine dem Ortsbild angepasste Bebauung mit Einzel-/Doppelhäusern und durch Ausweisung einer großzügigen Grünfläche ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Orts-/Landschaftsbild zu rechnen. Der Verlust der Landwirtschaftsflächen wirkt sich auf Erholungssuchende nicht nachhaltig aus.

Kultur- und Sachgüter

Da keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt sind, ergeben sich durch die geplante Bebauung keine Auswirkungen.

Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung

Das geplante Vorhaben lässt sich nicht konfliktfrei zu den Ansprüchen und Zielsetzungen von Naturschutz und Landschaftspflege realisieren. Es stellt einen Eingriff nach § 14 BNatSchG i.V.m. § 14 NatSchG dar. In den Umweltbericht wurde eine naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung integriert.

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung wurde der Zeichnerische Teil des Bebauungsplans "Pfuhl" mit Stand vom 19.03.2018 (Offenlage) incl. der Planungsrechtlichen Festsetzungen zugrunde gelegt.

Es ergab sich ein nach der Ökokontoverordnung ermitteltes

- Ausgleichsdefizit für das Schutzgut **Boden** **205.508 Ökopunkte**
- Ausgleichsdefizit f. das Schutzgut **Pflanzen/Tierwelt** **307.408 Ökopunkte**

Die Kompensation erfolgte durch die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplanes. Die Ersatzmaßnahmen (Ausführung, Pacht, Pflege etc.) werden rechtlich verbindlich und dauerhaft über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen Landratsamt und Gemeinde gesichert. Da es sich um artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen handelt, sind diese vor Baubeginn umzusetzen und rechtlich zu sichern.

14 Quellenverzeichnis

- Diverse Gutachten zum Artenschutz (s. Auflistung am Anfang)
- Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg): <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/41531/>
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg (1994): Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000. Blatt CC 7910 Freiburg Nord und Blatt CC 8710 Freiburg Süd..
- Geoportal Baden-Württemberg: <https://www.geoportal-bw.de/kartenviewer>
- Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Stuttgart: Amtliche topographische Karten 1:25.000. Ausgabe 2002
- LFU (2002) Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg
- LFU (2005) Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Abgestimmte Fassung August 2005. Bearbeitung: Vogel / Breunig.
- LFU (2005) Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Teil A und Teil B. Abgestimmte Fassung Oktober 2005. Bearbeitung: Prof. Dr. C. Küpfer.
- LFU (2009) Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 4. Auflage.
- LFU (2000) Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Naturschutz - Praxis, Eingriffsregelung 3. 1. Auflage.
- LGRB (2013) Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Regierungspräsidium Freiburg: Bodenkarte von Baden-Württemberg, M 1:50.000 des GeoLa (Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme),
- LUBW (2010) Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bodenschutz 23 - Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit.
- LUBW (2012) Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bodenschutz 24 - Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.
- 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.
- RVSO (i.d.F. Satzungsbeschluss 2016) Regionalverband Südlicher Oberrhein: Raumnutzungskarte, Umweltbericht, etc.

Freiburg, den 03.05.2012 FEU-ta-ba
03.08.2012
16.09.2013
19.02.2015
05.02.2018
19.03.2018
10.07.2018

Schwanau, den

152Umw10.doc

PLANUNGSBÜRO FISCHER 

Günterstalstraße 32 ■ 79100 Freiburg i.Br
Tel. 0761/70342-0 ■ info@planungsbuerofischer.de
Fax 0761/70342-24 ■ www.planungsbuerofischer.de

.....
Planer

.....
Brucker, Bürgermeister