Fertigung: 1
Anlage: 4
Blatt: 1-44

UMWELTBERICHT

mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

zum Bebauungsplan "Trauerau-West"

der Gemeinde Schwanau, OT Ottenheim

(Quelle: Planungsbüro Fischer August 2020)

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

Stand: 28.03.2024

INHALTSVERZEICHNIS

1 Anlass und Ausgangssituation 1

1.1 Erfordernis der Planaufstellung 1

1.2 Verfahrensstand 1

1.3 Lage im Raum / Geltungsbereich 1

2 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltschutzes 2

2.1 Rechtsgrundlagen 2

2.2 Umweltziele 3

2.3 Methodik - Anwendung Eingriffsregelung 4

3 Planerische Vorgaben 5

3.1 Übergeordnete Planungen 5

3.2 Schutzgebiete 7

4 Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung 9

4.1 Rechtliche Vorgaben 9

4.2 Vorprüfung 10

5 Artenschutzrechtliche Prüfung 12

5.1 Rechtliche Vorgaben 12

5.2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) 13

6 Derzeitiger Umweltzustand einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 17

6.1 Derzeitiger Umweltzustand 17

6.1.1 Mensch 17

6.1.2 Fläche 17

6.1.3 Boden 17

6.1.4 Grundwasser 18

6.1.5 Oberflächenwasser 18

6.1.6 Klima/Luft 18

6.1.7 Pflanzen- und Tierwelt 19

6.1.8 Landschafts-/Ortsbild 19

6.1.9 Kultur- und sonstige Schutzgüter 19

6.2 Umweltauswirkungen der Planung 19

7 Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets 24

7.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für den Artenschutz 24

7.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die Eingriffsregelung 25

8 Naturschutzrechtliche Eingriffs- / Ausgleichsbilanz lt. ÖKVO 26
8.1 Schutzgut Boden 27
8.2 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt 31
9 Ermittlung des Kompensationsbedarfs 35
9.1 Artenschutzrechtlicher Ausgleich 35
9.2 Naturschutzrechtlicher Ausgleich 35
10 Planungsalternativen 37
10.1 Nullvariante 37
10.2 Alternativen 37
11 Zusätzliche Angaben 37
11.1 Monitoring 37
11.2 Zusammenfassung 38
11.3 Quellenverzeichnis 43

Gutachten als Anlage

- Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung
  erstellt von Bioplan, Bühl, 28.01.2022
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP),
  erstellt von Bioplan, Bühl, 23.03.2023

1 Anlass und Ausgangssituation

1.1 Erfordernis der Planaufstellung

Anlass für die zu erstellende Umweltprüfung ist der Bebauungsplan "Trauerau-West" der Gemeinde Schwanau gemäß § 2 Abs. 4 BauGB.

Die Ausweisung des Bebauungsplans "" 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 dem Bebauungsplan "Trauerau-West" soll die städtebauliche Ordnung der Siedlungserweiterung für eine neue Wohnbaufläche im Südwesten des OT. Ottenheim der Gemeinde Schwanau sichergestellt werden (s. Begründung B-Plan).

1.2 Verfahrensstand

Der Gemeinderat der Gemeinde Schwanau hat die Aufstellung des Bebauungsplans "Trauerau-West" 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.

Dieser Verfahrensschritt "Scoping" wird im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

1.3 Lage im Raum / Geltungsbereich

Planausschnitt: Luftbild

(Quelle: LUBW - Luftbild und Büro Fischer Januar 2022)

Das Planungsgebiet umfasst insgesamt ca. 6,64 ha und liegt am südwestlichen Rand des Ortsteils Ottenheim der Gemeinde Schwanau. Die Fläche wird mit Ausnahme eines Bereiches im Süden als Ackerfläche landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftet. Bei dem nicht ackerbaulich genutzten Bereich handelt es sich um einen Gehölzbestand mit Hühnerhaltung.
Mittig durch das Untersuchungsgebiet verläuft ein Wirtschaftsweg und im Süden wird das Planungsgebiet durch einen Wirtschaftsweg begrenzt. Im Norden grenzt die Ortslage von Ottenheim an. Entlang der westlichen Grenze des Planungsgebiets befindet sich ein Hochwasserdamm.
Nach Süden und Westen schließen sich landwirtschaftliche Nutzflächen an.

2 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltschutzes

2.1 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch

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	- 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	- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB - Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme auf max. 30 ha/Tag bis 2030
Boden	- 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	- 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	- 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	- 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)
Landschafts-/ Ortsbild	- 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	- 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 Biotoptyp eine Wertigkeit in Form eines Punktewerts zugeordnet. Je höher der Punktewert ist, desto wertvoller ist der Biotoptyp. Durch Multiplikation des Biotopwerts mit der Fläche, die der Biotoptyp 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 Biotoptypen nach der ÖKVO bilanziert.

Es erfolgt eine Gegenüberstellung des Bestandwerts 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 Bestandkarten erstellt.

Die Eingriffe in die Schutzgüter **Mensch, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschafts-/Ortsbild** 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.

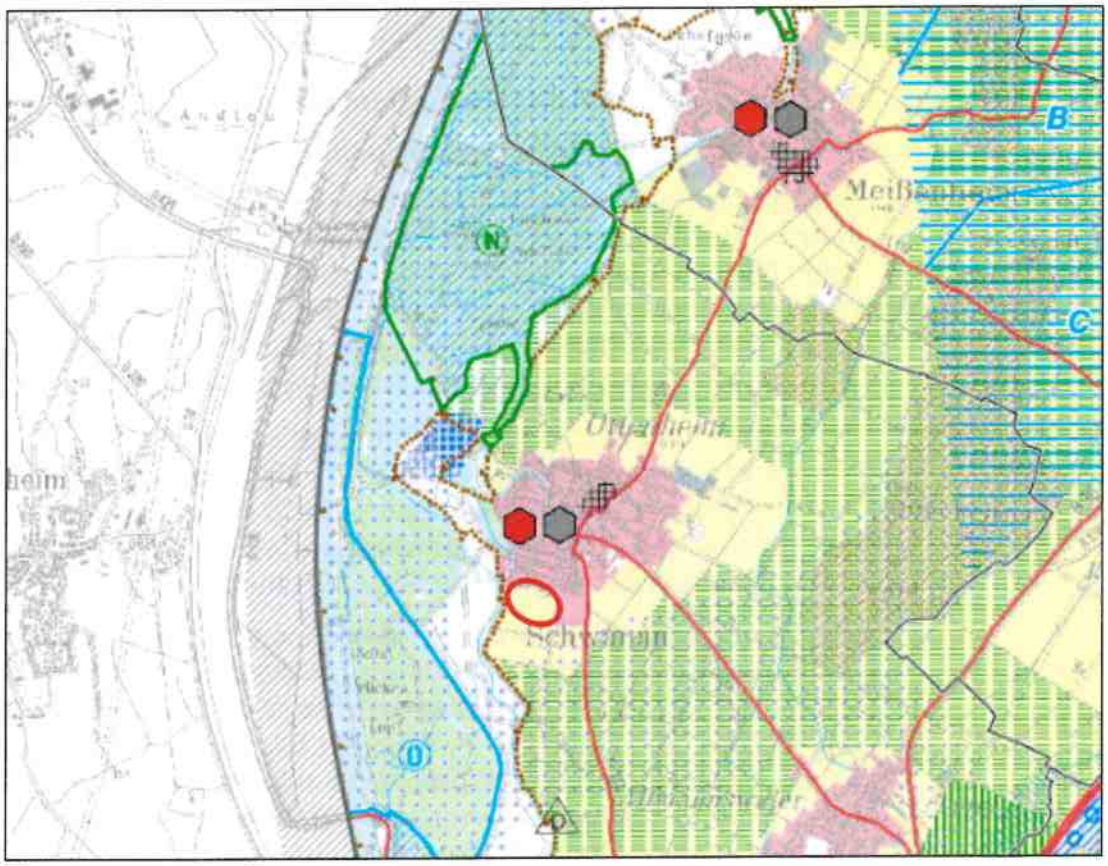
3 Planerische Vorgaben

3.1 Übergeordnete Planungen

Regionalplan Südlicher Oberrhein

Nach Aussage des Regionalplans Südlicher Oberrhein (2019) handelt es sich bei dem Planungsgebiet landwirtschaftliche Vorrangflur Stufe 1.
Im Westen angrenzend verläuft das Natura-2000-Gebiet (FFH- bzw. Europäisches Vogelschutzgebiet).

Planausschnitt: Regionalplan Südlicher Oberrhein



(Quelle: RVSO, Juni 2019)

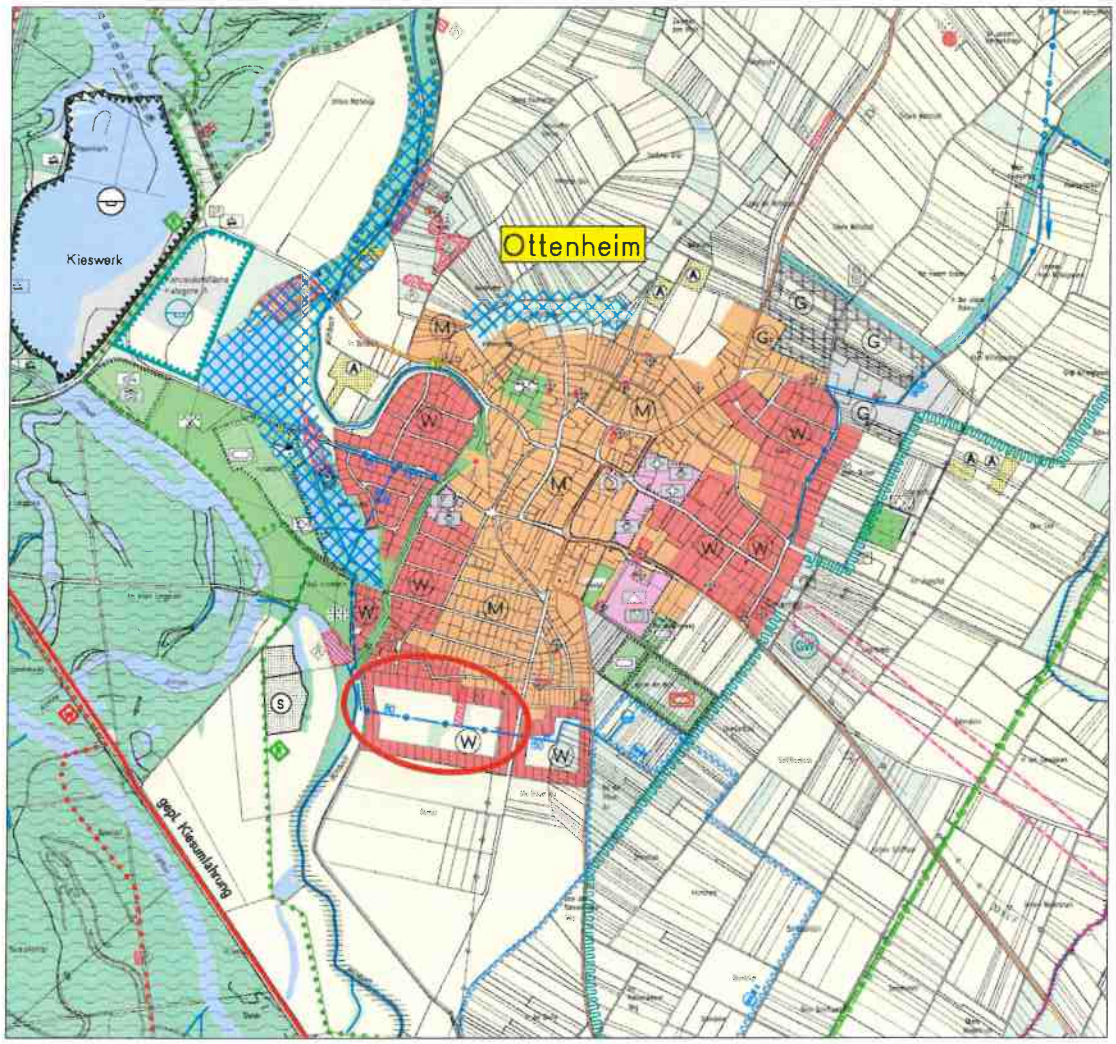
Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Trauerau-West" ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Schwanau-Meißenheim als geplante Wohnbaufläche dargestellt.

Bei den sich daran nach Norden und Osten anschließenden Flächen handelt es sich um bestehende Wohnbauflächen. Im Süden und Westen tangieren Landwirtschaftsflächen.

Somit gilt der Bebauungsplan als aus dem FNP entwickelt.

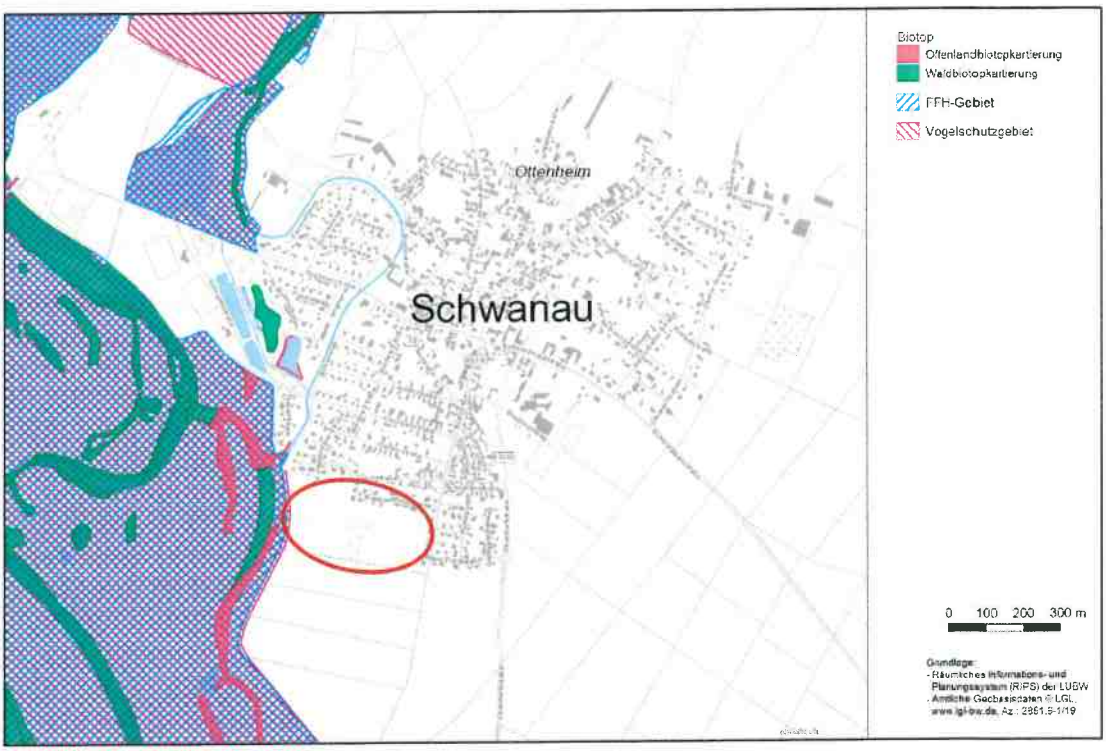
Planausschnitt: FNP 2015 Verwaltungsgemeinschaft Schwanau-Meißenheim



(Quelle: Flächennutzungsplan 2015 Verwaltungsgemeinschaft Schwanau-Meißenheim, rechtswirksam 2004, Planausschnitt erstellt durch Planungsbüro Fischer, Freiburg, Januar 2022)

3.2 Schutzgebiete

Planausschnitt:



(Quelle: LUBW, 2020)

Tabelle:

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

FFH-Gebiet gemäß § 32 des BNatSchG und § 36 des NatSchG Name: **Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl** / Nr.: **7512341**, im Westen direkt angrenzend	○
FFH-Mähwiese, gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie Name / Nr.:	/
EG-Vogelschutzgebiet gemäß § 32 des BNatSchG und § 36 des NatSchG Name: **Rheinniederung Nonnenweier - Kehl** / Nr.: **7512401**, im Westen direkt angrenzend	○
Naturschutzgebiete gemäß § 23 des BNatSchG bzw. § 28 des NatSchG Name / Nr.:	/
Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 des BNatSchG Name / Nr.:	/
Naturparke gemäß § 27 des BNatSchG bzw. § 29 des NatSchG Name: / Nr.:	/
Naturdenkmale gemäß § 28 des BNatSchG und § 30 des NatSchG Name / Nr.:	/
Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des BNatSchG und § 33 des NatSchG Name: **Altwasser, Altarm der Elz Gew. 'Gr.-Hundelgrün, Lange Flut'**/ Nr.: **176123174528**, ca. 26 m nordwestlich Name: **Feldhecke am Mühlbach südlich Ottenheim** / Nr.: **176123174529**, ca. 30 m nordwestlich Name: **Mühlbach zwischen Ottenheim und Allmannsweier**/ Nr.: **176123174530**, ca. 30 m westlich	/

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 a des LWaldG Name: **Feuchtgebiet am Mühlbach SW Schwanau** / Nr.: **276123170099**, ca. 32 m westlich	/
Bodenschutzwald gemäß § 30 des LWaldG und Schutzwald gegen schädliche Umwelt-einwirkungen gemäß § 31 des LWaldG	/
Waldschutzgebiete gemäß § 32 des LWaldG Name / Nr.:	
Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete gemäß § 51-53 des WHG und § 45 des WG Name: / Nr.:	/
Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 und 78 des WHG und § 65 des WG	/
Risikogebiet gemäß § 78b des WHG, **Geschützter Bereich bei HQ_{100}**	●
Gewässerrandstreifen gemäß § 38 des WHG und § 29 des WG	/
Freihaltung von Gewässern und Uferzonen gemäß § 61 des BNatSchG (1. Ordnung) und § 47 des NatSchG (1. und 2. Ordnung)	/
Regionaler Grünzug, lt. RVSO	/
Grünzäsur, lt. RVSO	/
Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege, lt. RVSO	/
Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen, lt. RVSO	/
Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz mit HQ_{100}–Ausnahmevorbehalt, lt. RVSO	/
Landwirtschaftliche Vorrangflur Stufe I, lt. Digitaler Flurbilanz Baden-Württemberg / RVSO	●
Denkmale gemäß §§ 2 und 12 des DSchG (Denkmalschutzgesetzes), Gesamtanlagen nach § 19 des DSchG sowie Grabungsschutzgebiete gemäß § 22 des DSchG	/

Europäisches Netz "Natura 2000"

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 Vorhabenbereich derzeit direkt keine Hinweise auf das Vorkommen eines gemeldeten oder in Meldung befindlichen FFH- oder Vogelschutzgebietes bzw. von Flächen, die diesbezüglich die fachlichen Meldekriterien erfüllen, vor.

Das **Vogelschutzgebiet "Rheinniederung Nonnenweier- Kehl"** (Nr.: 7512401) tangiert das Planungsgebiet im Westen.

Das **FFH-Gebiet "Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl"** (Nr.: 7512341) befindet sich ebenfalls im Westen direkt an das Planungsgebiet angrenzend.

Aufgrund der Nähe des Planungsgebiets "Trauerau-West" zu Natura 2000-Gebieten ist die Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung erforderlich (s. Kapitel 4).

Hochwasserschutz

Das Planungsgebiet befindet sich in einem geschützten Bereich bei HQ_{100}.

Planausschnitt: Hochwassergefahrenkarte

(Quelle: LUBW Abfrage Januar 2022)

Eine Ausweisung als Baugebiet ist aus wasserschutzrechtlicher Sicht unter Beachtung der erforderlichen Vorsorgemaßnahmen möglich. Aufgrund der Lage in einem bei HQ_{100} geschütztem Bereich ist § 78b Abs. 1 WHG (Risikogebiet) zu berücksichtigen.

4 Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung

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 Abs. 1 + 2 BNatSchG).

Eine Natura 2000-Vorprüfung hat zum Ziel zu ermitteln, ob die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets und des Vogelschutzgebiets möglicherweise durch das geplante Baugebiet "Trauerau West" beeinträchtigt werden. Falls dies eintritt, muss eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

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.

Das **FFH-Gebiet "Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl"** (Nr.: 7512341) grenzt im Westen direkt an das Planungsgebiet an.

Das **Vogelschutzgebiet "Rheinniederung Nonnenweier- Kehl"** (Nr.: 7512401) grenzt im Westen ebenfalls direkt an das Planungsgebiet an.

4.2 Vorprüfung

Die Gemeinde Schwanau beauftragte das Büro Bioplan, Bühl, mit der Ausarbeitung einer Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung für das angrenzende FFH- und Vogelschutzgebiet.

Die **Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung vom 28.01.2022** wird als Anlage dem Bebauungsplan beigefügt.

Nach Aussage der Gutachter *werden für das rund 3.900 Hektar große FFH-Gebiet 'Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl' im Standarddatenbogen (Stand Mai 2019) 20 Tierarten und zwei Pflanzenarten des Anhangs II sowie zwölf Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie genannt. Der Managementplan für dieses NATURA 2000-Gebiet liegt in seiner Endfassung vor. Hier werden drei weitere Tier- und eine weitere Pflanzenart aufgeführt. Zwei der Tierarten sind ohne Artnachweis bzw. ohne aktuell beständige Ansiedlung angegeben.*

In diesem FFH-Gebiet befinden sich für die Rheinaue charakteristische Gewässer, Uferzonen und Wälder. teilweise mit verlandenden Rheinschlingen mit Großseggenrieden, ausgedehnten Flachmoor- sowie Pfeifengraswiesen und orchideenreichen Halbtrockenrasen.

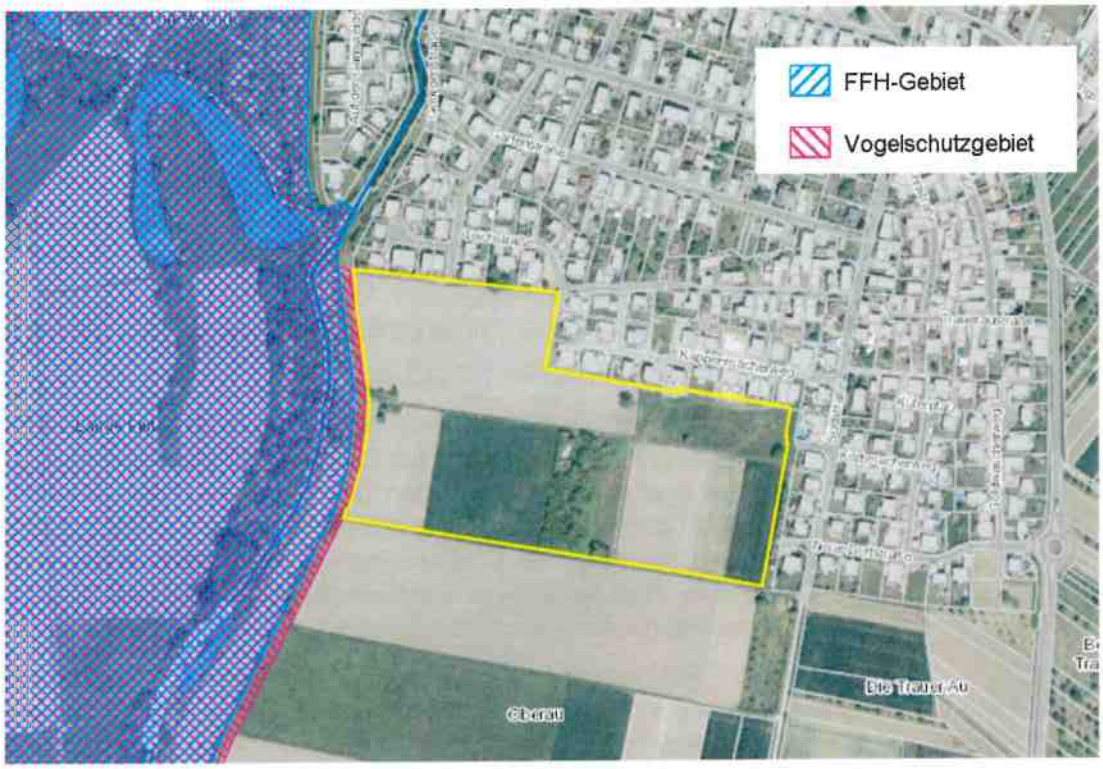
Ferner bestehen Vorkommen für den Naturraum seltener Pfeifengraswiesen und Niedermoore sowie orchideenreicher Halbtrockenrasen und Vorkommen einer Vielzahl von seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.

Für das rund 3.900 Hektar große Vogelschutzgebiet 7512-401 'Rheinniederung Nonnenweier - Kehl' werden im Standarddatenbogen (Stand Mai 2017) 31 Vogelarten aufgeführt, davon neunzehn Arten des Anhangs I (§ 4 (1) EG-VSchR) und zwölf gefährdete Zugvogelarten (§ 4 (2) EG-VSchR) (Tab. 2). Der Managementplan für dieses NATURA 2000 - Gebiet liegt in seiner Endfassung vor. Hier werden fünf weitere Arten zusätzlich aufgeführt, von denen drei aber ohne Artnachweis verzeichnet sind.

Das Vogelschutzgebiet ist ein ausgedehntes Altrheinsystem mit naturnahen Flachwasserzonen, Quellgewässer, Schluten, Baggerseen, Röhrichte, Wiesen, Äcker, Eichen-Ulmen- und Eichen-Hainbuchenwälder, Pappelforste und Streuobst.

Es handelt sich um ein Rastgebiet von internationaler Bedeutung und ein wichtigstes Brutgebiet für die Flussseeschwalbe im Grenzbereich zwischen Baden-Württemberg und Elsass sowie ein Brutgebiet für Tafelente, Schwarzkopfmöwe und Eisvogel u.a. und ein Dichtezentrum des Mittelspechts.

Kartenausschnitt: Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet



(Quelle: LUBW Abfrage Januar 2022, gelb. Geltungsbereich des Bebauungsplans)

Die Gutachter kamen zu folgendem Ergebnis:

Durch die Realisierung des Vorhabens sind nach derzeitiger Planung und Vorprüfung keine erheblichen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die verschiedenen FFH-gebietsrelevanten und vogelschutzgebietsrelevanten Arten bzw. Lebensraumtypen zu erwarten.

Dies begründet sich wie folgt:

- *Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Vorkommen FFH-gebietsrelevanter Arten und auch keine Lebensstätten dieser Arten. Eine Ausnahme könnte bestehen, wenn die Amphibienart Gelbbauchunke im Zuge der Planumsetzung neu entstehende temporäre Kleingewässer besiedelt. Um dies zu verhindern sind Maßnahmen notwendig (VM 1 - Gelbbauchunke). Um einen indirekten Flächenverlust durch Meidung des Grenzbereichs für die ausgewiesenen Lebensstätten der Fledermaus-Arten Großes Mausohr und Wimperfledermaus sowie Bechsteinfledermaus durch Lichtemissionen zu verhindern, müssen ebenfalls Maßnahmen berücksichtigt werden (VM 2 - Fledermäuse - Vermeidung von Lichtemissionen).*
- *Im Vorhabensbereich liegen keine FHH-gebietsrelevanten Lebensraumtypen, Beeinträchtigungen des ausgewiesenen Lebensraumtyps im Bereich des Mühlbachs westlich außerhalb des Plangebiets werden ausgeschlossen.*
- *Innerhalb des Geltungsbereichs sowie den direkt angrenzenden Bereichen bestehen keine Brutvorkommen vogelschutzgebietsrelevanter Arten. Durch den Damm entlang der Ostseite des Mühlbachs besteht weiterhin bereits eine Abschirmung des Vogelschutzgebietes, etwa für im Winter rastende Wasservögel. Damit die an den Geltungsbereich direkt angrenzenden Lebensstätten im Zuge der Planumsetzung nicht beeinträchtigt werden, werden zur Sicherheit Maßnahmen festgesetzt (VM 3 - Vögel - Vermeidung von Eingriffen in den Dammkörper).*

Aufgrund der in dieser NATURA 2000-Prüfung festgestellten Ergebnisse ohne Auswirkungen sowie Beeinträchtigungen, die durch Maßnahmen ausgeglichen werden können, ist unter Berücksichtigung der vollständigen Umsetzung sämtlicher Maßnahmen keine Summationswirkung zu erkennen.

Insgesamt sind keine Vorbelastungen erkennbar. Vorbelastungen könnten durch die aktuelle landwirtschaftliche, aber auch die aktuelle forstwirtschaftliche Bewirtschaftung entstehen, aber auch durch den Kiesabbau und die diversen Freizeitaktivitäten.

Nachfolgende Maßnahmen, die detailliert in der Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung beschrieben sind, wurden von den Gutachtern festgelegt und in die Schriftlichen Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen:

VM 1 - Gelbbauchunke (s. VM 3 - saP)

VM 2 - Fledermäuse - Vermeidung von Lichtemissionen (s. VM 5 - saP)

Des Weiteren haben die Gutachter in ***VM 3*** - ***Vögel - Vermeidung von Eingriffen in den Dammkörper*** festgelegt, dass

> *um Beeinträchtigungen des zum Vogelschutzgebiet gehörenden Dammkörpers westlich außerhalb an den Geltungsbereich angrenzend zu verhindern, in diesen im Zuge einer Planumsetzung und damit einhergehende Bauarbeiten nicht eingegriffen werden darf, weder durch direkte Eingriffe, noch etwa durch Lagerung von Baumaterialien oder Teilen der Baustelleneinrichtung.*

Ein entsprechender Text wurde unter Weitergehende Hinweise zum Artenschutz unter Ziff. 3 aufgenommen.

Zusammenfassendes Fazit der Gutachter:

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Trauerau West und der damit verbundenen Wohnbebauung in diesem Bereich ergeben unter Vorbehalt der vollständigen Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen sich nach dieser NATURA 2000-Verträglichkeits-Vorprüfung keine erheblichen Auswirkungen auf die FFH-gebietsrelevanten Arten bzw. Lebensräume des FFH-Gebiets 7512-341 'Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl' sowie auf die vogelschutzgebietsrelevanten Arten des Vogelschutzgebiets 7512-401 'Rheinniederung Nonnenweier - Kehl'.

5 Artenschutzrechtliche Prüfung

5.1 Rechtliche Vorgaben

Nach § 44 BNatSchG (2010) besteht ein Zugriffsverbot für besonders geschützte Arten. Dies sind die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Nach einer Bestandserhebung ist im Rahmen der **artenschutzrechtlichen Prüfung** eine Prognose möglicher Beeinträchtigungen zu erstellen.

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.

Wenn die Festsetzungen des Bebauungsplans dazu führen, dass Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich nicht zulässig. Es ist jedoch eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, es keine zumutbaren Alternativen gibt und der günstige Erhaltungszustand für die Arten trotz des Eingriffs gewährleistet bleibt.

5.2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Die Gemeinde Schwanau beauftragte das Büro Bioplan, Bühl, mit der Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), in der geprüft wird, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt werden können.

Die **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vom 23.03.2023** wird als Anlage dem Bebauungsplan beigefügt.

Die Gutachter kamen zu folgendem Ergebnis:

Nach den Ergebnissen der Geländeerfassungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung war eine Betroffenheit, aber auch ein Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Tiergruppen Vögel (verschiedene Arten), Säugetiere (Fledermäuse) und Amphibien (Kreuzkröte und Gelbbauchunke) nicht auszuschließen. Für diese Arten bzw. Artengruppen wurde eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inklusive Konfliktanalyse durchgeführt.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestanden nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung war daher ebenso wenig notwendig wie Geländeerfassungen. Dies betrifft folgende Gruppen und Arten: Säugetiere (außer Fledermäuse), Reptilien, Amphibien (außer Kreuzkröte und Gelbbauchunke), Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen (Fische und Rundmäuler, Muscheln, Wasserschnecken, Krebse, Wasser bewohnende Käfer und Libellen), Spinnentiere, Landschnecken, Schmetterlinge und Käfer sowie artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose.

Unter Berücksichtigung und bei vollständiger Umsetzung aller genannten Maßnahmen ergibt sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten.

Unter Berücksichtigung und bei vollständiger Umsetzung aller genannten Maßnahmen ergibt sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten.

Nachfolgende Maßnahmen sind nach Aussage der saP durchzuführen und wurden in die Schriftlichen Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen:

VM 1 - Baufeldräumung

Die Baufeldräumung, insbesondere die Rodung der Gehölze, muss außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln stattfinden (in der Regel von September bis Februar bestimmt durch die früh brütenden Arten bzw. spät brütenden Arten mit einer Brutzeit bis Mitte/Ende August; Ringeltauben können jedoch noch bis Ende September Gelege zeitigen, so dass im Oktober noch mit Nestlingen zu rechnen ist), damit keine Nester und Gelege zerstört werden. Die gesetzlichen Vorschriften beim Fällen oder Roden von Gehölzen müssen darüber hinaus berücksichtigt werden.

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen und Tötungen von Fledermäusen sind die Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Aktivitätszeit dieser Tiergruppe in der Zeit von Ende November bis Ende Februar durchzuführen. Dabei gilt es, eine Frostperiode, besser zwei Frostperioden, abzuwarten. Eine Frostperiode besteht aus drei Frostnächten. Dadurch wird sichergestellt, dass sich keine Fledermäuse mehr in Spalten befinden, da diese nicht frostsicher sind.

Sollte dies aus unveränderbaren, nicht artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich sein (zu berücksichtigen ist, dass nach § 39 Abs. BNatSchG, in Gehölzbestände nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar eingegriffen werden kann), muss im Vorfeld kurz vor der Räumung durch einen sachverständigen Ornithologen bzw. Fledermauskundler eine Kontrolle bzw. eine Nestersuche stattfinden. Sollten Nester bzw. Fledermäuse gefunden werden bzw. Verdacht auf eine Nutzung bestehen, kann eine Baufeldräumung nicht stattfinden. Durch diese Bauzeitenbeschränkung ist davon auszugehen, dass keine Individuen relevanter Vogelarten und auch nicht deren Eier oder Jungvögel, aber auch keine Fledermäuse direkt geschädigt werden. Ferner können sämtliche Individuen aller Vogelarten, mit Ausnahme der nichtflüggen Jungvögel, bei der Baufeldräumung rechtzeitig fliehen, so dass es zu keinen Tötungen bzw. Verletzungen kommt.

VM 2 - Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten

Nicht vollständig auszuschließen ist, dass Arten wie Haussperling, Hausrotschwanz oder Bachstelze neue, temporäre Strukturen als Brutplatz nutzen, aber auch Teile der Baustelleneinrichtung selbst (Container). Hierzu zählen auch Lagerung von Holz bzw. Schnittgut von Gehölzen oder Entstehung von Sukzessionsbereichen auf Bau- bzw. Lagerflächen. Dadurch könnten Nester geschädigt oder zerstört sowie Jungvögel durch den Bauablauf getötet werden. Durch eine konsequente Überwachung wird verhindert, dass Vogelarten, die sich im Baufeld ansiedeln, getötet oder verletzt bzw. ihre Nester und Gelege zerstört werden.

VM 3 - Amphibien - Kreuzkröte* und *Gelbbauchunke

Da die Bauzeit eventuell auch in der Fortpflanzungszeit dieser Art ab Ende März / Anfang April stattfindet, müssen die sich nach Regen bildenden flachen Gewässer umgehend beseitigt werden, damit sich keine Individuen der beiden Arten ansiedeln und laichen können.

VM 4 -Bauzeitenbeschränkung

Zur Vermeidung von erheblichen baubedingten Störreizen (optisch durch Lichtimmissionen, akustisch durch Lärm) der lokalen Fledermauspopulationen müssen alle zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführten Arbeiten wie Bauarbeiten außerhalb der nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (diese dauert etwa 20 Minuten vor Sonnenuntergang bis 15 Minuten vor Sonnenaufgang), also zwischen 15 Minuten vor Sonnenaufgang und 20 Minuten vor Sonnenuntergang. Dies reduziert auch die Störreize u.a. für nachtaktive Vogelarten. Ein Innenausbau kann bei entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen, die eine Abstrahlung von Licht oder Lärm nach außen verhindern, durchgeführt werden.

VM 5 - Vermeidung von Lichtemissionen

Durch Lichtemissionen können prinzipiell Betroffenheiten, besonders bei Fledermäusen, entstehen. Grundsätzlich müssen bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störungen durch Licht und Erschütterungen beim Durchflug und bei der Nahrungssuche durch geeignete Maßnahmen weitestgehend vermieden werden:

- *Grundsätzlich muss auf eine starke und diffuse Straßen- und Grundstücksbeleuchtung verzichtet werden.*
- *Lichtquellen, schwache LED-Beleuchtung, dürfen nicht in das umliegende Gelände ausstrahlen, sondern müssen, ohne Streulicht, zielgerichtet sein. Dafür werden die Lichtquellen nach oben abgeschirmt. So werden eine ungewollte Abstrahlung bzw. Streulicht vermieden.*
- *Kaltweißes Licht mit hohem Blaulichtanteil (Wellenlängen unter 500 nm und Farbtemperaturen über 3000 Kelvin) ist zu vermeiden, da insbesondere der Blauanteil im Licht Insekten anlockt und stark gestreut wird.*
- *Um außerdem eine Beeinträchtigung der Leitlinienfunktion entlang des Mühlbachs westlich des Geltungsbereichs durch Lichtemissionen und andere Störungen zu verhindern, müssen die bereits bestehenden Gehölze entlang der westlichen Grenze des Plangebiets am Damm hin zum Mühlbach erhalten bleiben und durch gruppenweise Pflanzung weiterer gebietsheimischer Feldgehölze weiter entwickelt werden. Ziel ist es, in insgesamt zehn Bereichen entlang der westlichen Grenze Gehölzgruppen aus jeweils fünf einzelnen Gehölzen von Arten wie Roter Hartriegel, Gewöhnlicher Hasel, Zweigriffliger Weißdorn, Schlehe und Hundsrose anzulegen.*

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen

Ausbringen von Fledermauskästen als Ersatz für den Verlust von potentiellen Einzelquartieren

Um den Verlust der vorgefundenen potentiellen Fledermausquartiere sowie Einzelquartiere in Höhlungen sowie Spalten und Rissen von Gehölzen im Geltungsbereich zu kompensieren, müssen im Umfeld in unmittelbarer räumlicher Nähe des Plangebiets insgesamt 16 Fledermauskästen (8 Flachkästen und 8 Rundkästen) der Modelle Fledermausflachkasten 1FF und Fledermausrundkasten 2F (Firma Schwegler) vor Beginn der Planumsetzung ausgebracht werden. Die genauen Standorte der Kästen müssen vor Ort durch einen Fledermauskundler bestimmt werden. Es bieten sich hier zum einen die geplanten Grünstreifen entlang der südlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereiches an, außerdem können geeignete Streuobstwiesen in der nahen Umgebung des Plangebiets hierfür genutzt werden.

Die Kästen sind jährlich außerhalb der Fortpflanzungszeit, bevorzugt in den Wintermonaten (Kästen sind nicht frostsicher) auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen.

Das Aufhängen muss in der Phase vor der Fällung und Rodung der Gehölze im Geltungsbereich erfolgen.

Anpflanzung von Gehölzen und Ausbringen von Nisthilfen für höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten

Für im Geltungsbereich durch eine Planumsetzung verloren gehenden Brutplätze der höhlen- und halbhöhlenbrütenden planungsrelevanten Vogelarten Star und Haussperling sowie der Arten Blaumeise und Kohlmeise sind entlang der gesamten südlichen Grenze des Geltungsbereichs in Abständen von etwa zehn Metern hochstämmige Obstbäume zu pflanzen, um mittelfristig wieder Strukturen mit potentiellen Brutmöglichkeiten zu entwickeln. Um in der Zeit bis dahin gleichwertige Strukturen anbieten zu können sind folgende Nisthilfen in der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs vor Beginn der Planumsetzung anzubringen:

- 6 Nistkästen für Stare Typ Nisthöhle 3S (Firma Schwegler)

- jeweils 5 Nistkästen für Blaumeisen Typ Nisthöhle 1B 26 mm bzw. 5 Nistkästen für Kohlmeisen Nisthöhle 1B 32 mm (Firma Schwegler)

- 5 Nistkästen für den Haussperling Typ Nischenbrüterhöhle 1N (Firma Schwegler).

Da alle vier Arten derartige Nisthöhlen sofort annehmen, stehen zum Zeitpunkt der Gehölzentfernungen Ausweichnistplätze bzw. neue Niststätten zur Verfügung.

Die genauen Standorte der Nisthilfen müssen vor Ort durch einen fachkundigen Ornithologen bzw. die naturschutzfachliche Bauüberwachung bestimmt werden. Hierfür bieten sich u.a. die Bereiche der einzurichtenden Grünstreifen entlang der südlichen und westlichen Grenze an. Da noch nicht ausreichend geeignete Gehölze zur Verfügung stehen, können die Nistkästen auch an Pfosten in ausreichender Höhe neben zu pflanzenden Bäumen angebracht werden. Außerdem können z.B. geeignete Streuobstwiesen in der nahen Umgebung des Plangebiets hierfür genutzt werden.

Die Kästen sind jährlich außerhalb der Brutzeit (ab Oktober) auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen, u.a. Entfernen von Nestern.

Das Aufhängen muss in der Phase vor der Fällung und Rodung der Gehölze im Geltungsbereich erfolgen.

Vorsorgemaßnahmen *V1 - Holzkäfer*

*Zur Schadensminimierung im Zuge der allgemeinen Eingriffsregelung sind die wenigen Stämme **möglicherweise** besiedelter Bäume unter Erhaltung der Höhlen und größeren **Totholzbereiche** aufrecht in Wuchsrichtung zu lagern. An die Stämme können auch Nisthilfen und Fledermauskästen (siehe 7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen) angebracht werden. Die Stämme sind im Bereich der einzurichtenden Grünstreifen an der südlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereiches einzubringen.*

*Mit Hinblick auf möglicherweise vorkommende artenschutzrechtlich relevante Arten dieser Tiergruppe sind die durch die naturschutzfachliche Bauüberwachung ausgezeichneten Stämme **möglicherweise** besiedelter Bäume unter Erhaltung der Höhlen und größeren Totholzbereiche zur Schadensminimierung im Zuge der allgemeinen Eingriffsregelung zu fällen. Dabei sind die Stämme der Bäume unmittelbar über dem Erdboden abzusägen, die Schnittfläche gegebenenfalls gegen herausfallendes Mulmsubstrat zu verschließen, vorhandene Baumhöhlen vorher temporär zu verschließen und die Stämme stehend (Eingraben bis 50 cm Tiefe zur Stabilisierung ist möglich) oder schräg angelehnt bzw. als Totholzpyramide zu lagern.*

Durch diese Maßnahmen ist sichergestellt, dass zumindest ein Teil vorhandener Entwicklungsstadien seine Metamorphose beenden kann, und ausschlüpfende Käfer der ausbreitungsstarken und nicht ernsthaft gefährdeten Arten so Populationen des Umfeldes zur Verfügung stehen können, von denen angesichts der Strukturen in der Umgebung ausgegangen werden kann.

Nach Aussage der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) liegen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch den Bebauungsplan unter Berücksichtigung aller genannten Maßnahmen vor.

Die notwendigen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), Vorsorgemaßnahme sowie naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen, die die Gutachter vorschlugen, wurden in die Schriftlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes unter Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft aufgenommen.

6 Derzeitiger Umweltzustand einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

6.1 Derzeitiger Umweltzustand

6.1.1 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 vordergründig die Schutzziele Wohnen, Regenerationsmöglichkeiten und Erholung zu betrachten.

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen, die größtenteils intensiv als Acker bewirtschaftet werden. Wirtschaftswege, die auch als Spazierwege nutzbar sind, führen nördlich und westlich am Gebiet entlang sowie mittig durch das Gebiet.

Sie ermöglichen das Erreichen der westlich des Hochwasserdamms liegenden Flächen, die aufgrund ihrer Naturnähe als wertvoller, ortsnaher Erholungsraum einzustufen sind.

Im Untersuchungsgebiet ist ggf. mit Emissionen in vernachlässigbarem Umfang durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zu rechnen. Vorbelastungen für den Menschen im Hinblick auf Lärm und Schadstoffbelastungen sind nicht gegeben.

Für das Schutzgut Mensch hinsichtlich der Erholungsfunktion wird das Untersuchungsgebiet in eine mittlere Wertigkeit eingestuft.

6.1.2 Fläche

Nach Aussage des Regionalplans Südlicher Oberrhein - Karte Freiraumstruktur - wird durch das Untersuchungsgebiet Landwirtschaftsfläche der Vorrangflur 1 beansprucht.

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt sich nach Aussage des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Schwanau-Meißenheim um eine geplante Wohnbaufläche. Somit gilt der Bebauungsplan aus dem FNP entwickelt.

Da es sich bei den Landwirtschaftsflächen um Flächen der Flurbilanz Stufe 1 handelt, die eine besondere Bedeutung für die Landwirtschaft haben, ist das Schutzgut Fläche mit hoher Wertigkeit zu bewerten. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass die Fläche bereits als geplante Wohnbaufläche im rechtswirksamen FNP ausgewiesen ist.

6.1.3 Boden

Durch den B-Plan werden Flächen überplant, die nicht bebaut und versiegelt sind. Die nicht versiegelten Flächen nehmen vielfältige ökologische Funktionen wahr und stellen eine landbauwürdige Fläche mit hoher Qualität dar.

Vorbelastungen sind nur bei unsachgemäßer Bewirtschaftung der Landwirtschaftsflächen gegeben.

Das Planungsgebiet besitzt für das Schutzgut Boden eine hohe bis sehr hohe Wertigkeit.

(s. Naturschutzrechtliche Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Boden)

6.1.4 Grundwasser

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserleiters "Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben", der eine hohe Bedeutung für das Grundwasserdargebot besitzt. (LUBW-Abfrage Januar 2022)

Das Untersuchungsgebiet liegt in keinem ausgewiesenen Wasserschutzgebiet. (LUBW-Abfrage Januar 2022)

Vorbelastungen sind ggf. nur bei unsachgemäßer Bewirtschaftung der Landwirtschaftsflächen gegeben.

Dem Schutzgut Grundwasser wird für das Untersuchungsgebiet eine insgesamt hohe Wertigkeit zugeordnet.

6.1.5 Oberflächenwasser

Oberflächengewässer befinden sich nicht im Planungsgebiet. Im Westen fließt in einem Abstand von ca. 20 m zum Untersuchungsgebiet der Ottenheimer Mühlbach (Gewässer-ID: 11115), ein Gewässer I. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

Nach Aussage der Hochwassergefahrenkarte befindet sich das Baugebiet in einem Geschützter Bereich bei HQ_{100}.

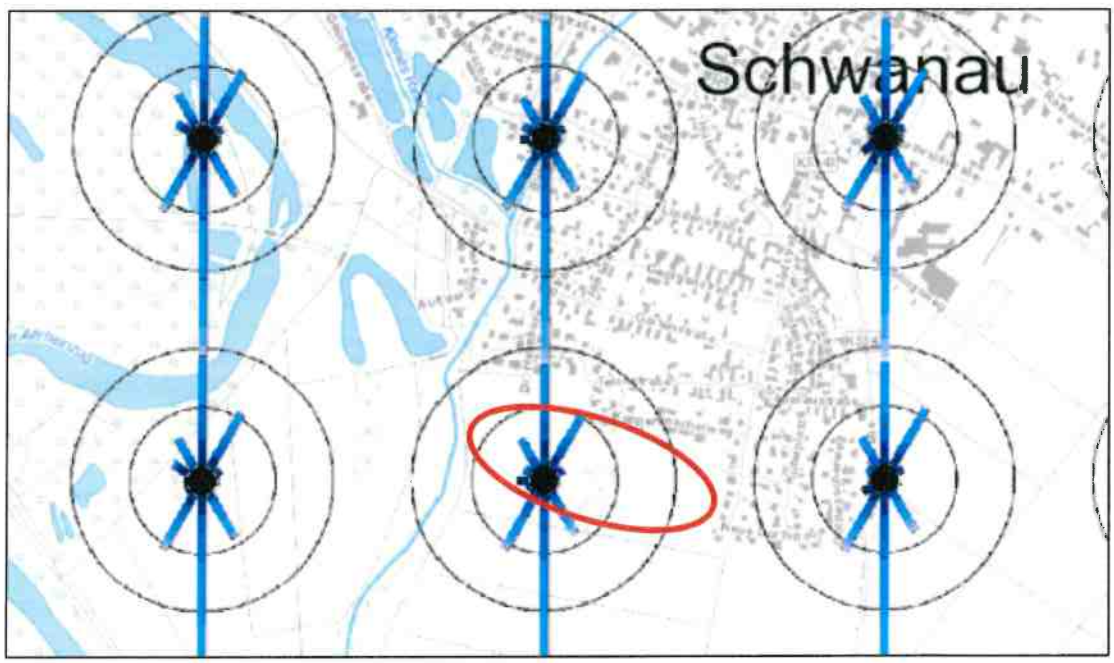
Das Schutzgut Oberflächengewässer wird für das Planungsgebiet mit geringer Wertigkeit eingestuft.

6.1.6 Klima/Luft

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um Landwirtschaftsflächen, die Kaltluftentstehungsgebiete darstellen und sich sehr positiv auf das Kleinklima auswirken. Die hier gebildete Kalt- bzw. Frischluft hat aufgrund der Hauptwindrichtung aus Süden Einfluss auf die angrenzende Siedlungsfläche von Ottenheim.

Vorbelastungen sind nicht vorhanden.

Kartenausschnitt: Windrose



(Quelle: LUBW Abfrage Januar 2022)

Das Schutzgut Klima wird für das Untersuchungsgebiet in einer hohen Wertigkeit eingestuft.

6.1.7 Pflanzen- und Tierwelt

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um intensiv bewirtschaftete Landwirtschaftsflächen, die vom Ackerbau geprägt sind. Des Weiteren werden zwei Flurstücke als Wiese bzw. Grünlandansaat bewirtschaftet und besitzen eine mittlere Wertigkeit.
Aus naturschutzfachlicher Sicht sind der Gehölzbestand im Süden des Planungsgebiets, bei dem es sich um Feldgehölze und um eine junge Walnussanpflanzung handelt, und die wenigen einzeln stehenden Obstbäume mit Totholz am wertvollsten.
Wirtschaftswege führen durch die relativ ausgeräumte Agrarflur.
(s. Naturschutzrechtliche Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt)

Bzgl. der Tierarten wird auf die artenschutzrechtliche Prüfung (s. Kap.5) verwiesen.

6.1.8 Landschafts-/Ortsbild

Das Untersuchungsgebiet im Südwesten des Ortsteils Ottenheim der Gemeinde Schwanau in ebener Lage ist von der landwirtschaftlichen intensiven Bewirtschaftung geprägt. Wenige einzelne Obstbäume gliedern die ausgeräumte Flur. Prägend für das Landschaftsbild ist der Gehölzbestand im Süden des Planungsgebiets und der im Westen angrenzende Hochwasserdamm.

Das Schutzgut Landschaft-/Ortsbild wird in eine mittlere Wertigkeit eingestuft.

6.1.9 Kultur- und sonstige Schutzgüter

Ein Vorkommen von Denkmalen und Gesamtanlagen gemäß DSchG innerhalb des Planungsgebiets ist nicht bekannt.

6.2 Umweltauswirkungen der Planung

Bei der Abschätzung der Umwelterheblichkeit konnte auf die Ergebnisse nachfolgende **Gutachten** zurückgegriffen werden:

- Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung
  erstellt von Bioplan, Bühl, 28.01.2022
- Spezielle artenschutzrechtlich Prüfung
  erstellt von Bioplan, Bühl, 23.03.2023

<u>Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen sind zu berücksichtigen:</u>

- **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
- Auswirkungen auf Biotopstrukturen und die Tierwelt
- Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds

- **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**
  - Schadstoff- und Lärmbelastung durch Verkehr
  - Treibhausgasemissionen durch Verkehr
  - Lichtemissionen und Blendung durch Spiegelung
  - Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch fehlende Einbindung zur freien Landschaft

Bei der nachfolgenden tabellarischen Beurteilung der Auswirkungen durch den Bebauungsplan "Trauerau-West" wurde der Eingriff, der durch die geplante Bebauung entsteht, zugrunde gelegt.

Fachliche Prüfung

Auswirkungen auf den Menschen			
	Funktion und Werte	**Beeinträchtigung**	
Gesundheitliche Aspekte			
Lärm	Kann der B-Plan negative Auswirkungen im Hinblick auf die Lärmsituation der Umgebung haben (Straßenverkehr, Flugverkehr, Freizeitlärm etc.)?	[ ] ja	[x] nein*1
	Sind Probleme im Hinblick auf die Lärmsituation innerhalb des Bebauungsplans zu erwarten?	[ ] ja	[x] nein*1
	Sind Probleme im Hinblick auf die Lärmsituation innerhalb des Bebauungsplans zu erwarten?	[ ] ja	[x] nein*1
*1 Derzeit sind keine Lärmauswirkungen bekannt.			
Lufthygiene	Kann der Bebauungsplan negative Auswirkungen im Hinblick auf die lufthygienische Situation der Umgebung (Luftverunreinigungen durch Partikel (z.B. Staub und Ruß), Gase (z.B. Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide, Schwefeldioxid) oder Gerüche – Quellen: Wald, Landwirtschaft, Industrie, Gewerbe, Verkehr etc.) haben?	[ ] ja	[x] nein*2
	Sind innerhalb des B-Plans Probleme im Hinblick auf die lufthygienische Situation zu erwarten?	[ ] ja	[x] nein*2
*2 Derzeit sind keine negativen Auswirkungen im Hinblick auf die Lufthygiene bekannt.			
Erschütterungen	Kann der B-Plan negative Auswirkungen auf die Umgebung aufgrund von erzeugten Erschütterungen (Industrieverfahren, Verkehr etc.) haben?	[ ] ja	[x] nein
	Sind innerhalb des B-Plans Probleme mit erzeugten/vorhandenen Erschütterungen zu erwarten?	[ ] ja	[x] nein

	Funktion und Werte	Beeinträchtigung	
Elektromagnetische Felder	Kann der Bebauungsplan negative Auswirkungen (z.B. Reizströme bei niederfrequenten Feldern, Wärmewirkungen bei hochfrequenten Feldern, Lichtverschmutzungen wie Blendung und Aufhellung) auf die Umgebung aufgrund von erzeugten elektromagnetischen Feldern (z.B. durch Hochspannungsleitungen und Sendeanlagen) haben?	[ ] ja	[x] nein*3
	Sind innerhalb des Bebauungsplans Probleme mit erzeugten/vorhandenen elektromagnetischen Feldern zu erwarten?	[ ] ja	[x] nein*3
Risiken durch Unfälle oder Katastrophen	Kann der Bebauungsplan negative Auswirkungen durch Unfälle und Katastrophen auf die Umgebung haben?	[ ] ja	[x] nein*3
	Kann es zu Konflikten aufgrund von Störfallbetrieben in der Nähe (Konsultationsradius) kommen?	[ ] ja	[x] nein*3
*3 Derzeit liegen hierzu keine Angaben vor.			
Auswirkungen durch erzeugte Abfälle	Kann der Bebauungsplan negative Auswirkungen durch erzeugte Abfälle haben?	[ ] ja	[x] nein*4
*4 Die im Bereich des Bebauungsplans erzeugten Abfälle werden ordnungsgemäß über die Abfallwirtschaft des Ortenaukreises entsorgt. Die Abwasserentsorgung erfolgt über ein entsprechendes Entwässerungssystem zur Kläranlage des Abwasserzweckverbands.			
Freizeit- und Naherholung			
Grünflächen in der Ortslage	Kann der Bebauungsplan negative Auswirkungen auf bestehende öffentliche Grünflächen (Spielplatz, Parkplatz, etc.) haben?	[ ] ja	[x] nein*5
	Kann der Bebauungsplan negative Auswirkungen auf die Naherholung im Baugebiet durch das Fehlen von öffentlichen Grünflächen haben?	[ ] ja	[x] nein*6
*5 Bisher handelte es sich bei dem Planungsgebiet um Landwirtschaftsflächen. Somit werden keine öffentlichen Grünflächen beansprucht. *6 Innerhalb des Bebauungsplans wird ein Platzbereich geschaffen sowie ein Spielplatz und Grünzüge mit Fußwegeverbindungen angelegt. Des Weiteren sind im Süden und Westen zur freien Landschaft öffentliche Grünflächen zur Eingrünung geplant, die auch eine Erholungsfunktion ausüben.			
Freie Landschaft (Landwirtschaftsfläche, Wald)	Kann der Bebauungsplan negative Auswirkungen auf die umgebende freie Landschaft (Verlust von Naturnähe und Vielfalt, Verlust von prägende Einzelelementen, Beeinträchtigung der Zugänglichkeit und Blickbeziehungen etc.) haben?	[ ] ja	[x] nein*7
*7 Da der Bebauungsplan Landwirtschaftsflächen beansprucht, die z.T. naturnah sind, entsteht ein Verlust. Dieser wird jedoch durch Gehölzpflanzungen im Bereich der öffentlichen Grünflächen am Ortsrand minimiert.			

Auswirkungen auf Natur und Landschaft			
	Funktion und Werte	**Beeinträchtigung**	
Fläche			
	Nutzungsumwandlung	[ ] ja	[x] nein*1
	Landwirtschaftliche Vorrangflur Stufe 1 (lt. Flurbilanz Ba-Wü)	[x] ja*2	[ ] nein
	Versiegelung	[x] ja*3	[ ] nein
	Zerschneidung	[ ] ja	[x] nein*4

*1 Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Schwanau-Meißenheim handelt es sich um geplante Wohnbaufläche.
*2 Nach Aussage der Raumnutzungskarte des Regionalplans Südlicher Oberrhein handelt es sich bei dem Planungsgebiet um Landwirtschaftsflächen Vorrangflur Stufe 1.
*3 Mit Realisierung der Bebauung findet Versiegelung statt.
*4 Zu einer Zerschneidung der Flur kommt es nicht, da die neu überplante Fläche sich direkt an vorhandene Bebauung anschließt.

Boden			
	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	[x] ja*5	[ ] nein
	Speicher, Filter und Puffer für Schadstoffe	[x] ja*5	[ ] nein
	Lebensgrundlage / Lebensraum / Standort für Kulturpflanzen bzw. für natürliche Vegetation	[x] ja*5	[ ] nein
	Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	[ ] ja	[x] nein*5
	Altlasten	[ ] ja	[x] nein*5

*5 Durch den Bebauungsplan wird eine Bebauung und Versiegelung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen ermöglicht. Dadurch kommt es zu Beeinträchtigungen der verschiedenen Bodenfunktionen.
(s. Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden)
Bodendenkmale sind nicht bekannt.
Nach Aussage des Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz (Stellungnahme vom 31.03.2023) befindet sich an der nördlichen Grenze des Bebauungsplangebiets ein Teilbereich der Altablagerung „Gärten Oberau", die hinsichtlich des bewertungsrelevanten Wirkungspfads „Boden-Grundwasser" auf Beweisniveau „BN 5" nach Sanierung in „A = Ausscheiden und Archivieren" eingestuft wurde. Mit der Archivierung wird belegt, dass im Rahmen der systematischen Altlastenbearbeitung derzeit ein Altlastenverdacht bzw. eine Altlast ausgeschlossen werden konnte.

Grundwasser			
	Neubildung	[x] ja*6	[ ] nein
	Dynamik (Strömung, Flurabstand)	[x] ja*6	[ ] nein
	Qualität (Schad- und Nährstoffarmut)	[ ] ja	[x] nein*6

*6 Durch den Bebauungsplan wird eine Bebauung und Versiegelung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen ermöglicht. Dadurch kommt es zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate im Bereich der Hydrogeologischen Einheit "Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben", die eine hohe Wertigkeit besitzt.

Oberflächengewässer			
Name: Ottenheimer Mühlbach, GW I. Ordnung, Abstand ca. 20 m			
	Struktur (Aue, Ufer, Gewässerbett)	[ ] ja	[x] nein*7
	Dynamik (Strömung, Hochwasser)	[ ] ja	[x] nein*7
	Qualität (Schad- und Nährstoffarmut)	[ ] ja	[x] nein*7

*7 Der Ottenheimer Mühlbach befindet sich mit ausreichendem Abstand zum Planungsgebiet.
Nach Aussage der Entwässerungsplanung, erstellt vom Büro Boos, erfolgt die Beseitigung des Oberflächenwassers durch Rückhaltung in Zisternen mit gedrosselter Einleitung in das bestehende Regenwassernetz.
Mit einer Zunahme von Hochwasserereignissen ist somit nicht zu rechnen.
Die Lage in einem bei HQ100 geschützten Bereich ist zu beachten.

Schutzgut	Funktion und Werte	Beeinträchtigung	
Klima/Luft			
	Luftqualität	[x] ja*8	[ ] nein
	Kaltluftentstehung und –bahnen	[x] ja*8	[ ] nein
	Besonnung u. Reflektion (Temperatur/Bioklima)	[x] ja*8	[ ] nein
	Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	[x] ja*8	[ ] nein

*8 Die geplante Bebauung und Neuversiegelung beeinträchtigt das Kleinklima, da bei bebauten und versiegelten Flächen die kühlende Verdunstung von Vegetationsbeständen fehlt. Positiv wirken sich die öffentlichen Grünflächen sowie die Baumpflanzungen im Straßenraum aus.

Pflanzen-/Tierwelt			
	Biotoptypen: - Wirtschaftswege - Acker - Wiesen, Grünlandansaat - Gärten - Ruderalvegetation / Brombeergestrüpp - Feldgehölze, Sonderkultur - einzelne Obstbäume (s. Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt)	[x] ja *9	[ ] nein
	Natura 2000: - FFH-Gebiet 7512-341 'Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl' und Vogelschutzgebiet 7512-401 'Rheinniederung Nonnenweier - Kehl' direkt angrenzend Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung erstellt vom Büro Bioplan, Bühl, 28.01.2022	[x] ja*10	[ ] nein
	Artenschutz: - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), erstellt vom Büro Bioplan, Bühl, 23.03.2023 (s. Kap. 5)	[x] ja*11	[ ] nein

*9 Die geplante Bebauung und Neuversiegelung beansprucht diverse Biotoptypen unterschiedlicher Wertigkeit. (s. Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt)

*10 Nach Aussage der Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung ist mit keinen keine erheblichen Auswirkungen auf die FFH-gebietsrelevanten Arten bzw. Lebensräume des FFH-Gebiets 7512-341 'Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl' sowie auf die vogelschutzgebietsrelevanten Arten des Vogelschutzgebiets 7512-401 'Rheinniederung Nonnenweier - Kehl' zu rechnen.

*11 Nach Aussage der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) liegen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch den Bebauungsplan unter Berücksichtigung und bei vollständiger Umsetzung der genannten Maßnahmen inklusive der CEF-Maßnahmen und der naturschutzfachlich begleitenden Maßnahmen vor.

Landschafts-/Ortsbild			
	Eigenart / Historie des Orts- bzw. Landschaftsbilds	[x] ja*12	[ ] nein
	Vielfalt und Naturnähe	[x] ja*12	[ ] nein

*12 Durch eine Bebauung am Ortsrand von Ottenheim verändert sich das Ortsbild sowie die Vielfalt und Naturnähe durch den Verlust von naturraumtypischen Landwirtschaftsflächen. Positiv wirken sich die öffentlichen Grünflächen sowie die Baumpflanzungen im Straßenraum aus.

Kultur- und sonstige Sachgüter			
	Denkmale und Gesamtanlagen gemäß DSchG	[ ] ja	[x] nein*13

*13 Vorkommen nicht bekannt.

Schutzgut	Funktion und Werte	Beeinträchtigung	
Wechselwirkungen der Schutzgüter			
Die mit der Bebauung entstehende Beeinträchtigung des Schutzguts Boden wirkt sich unmittelbar auf die Schutzgüter Grundwasser (Grundwasserneubildungsrate), Pflanzen- und Tierwelt (Verlust von Lebensraum) und das Klima (Verlust von kühlender Verdunstungsfläche) aus.			
Sonstige Aspekte			
Kumulierung mit anderen Vorhaben	Können die Auswirkungen des Bebauungsplans mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Planungsgebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme zur Kumulation führen?	[ ] ja	[x] nein*1
*1 Nach derzeitigem Kenntnisstand kommt es zu keiner kumulierenden Wirkung mit anderen Vorhaben.			
Nutzung erneuerbarer Energien	Zu diesen Belangen trifft der Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen. Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung wird vielmehr auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen.	[ ] ja	[ ] nein
Eingesetzte Techniken und Stoffe	Für die Durchführung der geplanten Vorhaben werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.	[ ] ja	[ ] nein

Die Umweltprüfung gemäß § 1a BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG für die Schutzgüter kommt zu dem Ergebnis, dass mit keinen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.

7 Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets

7.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für den Artenschutz

Mit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde das Büro Bioplan, Bühl, von der Gemeinde Schwanau beauftragt.

Die von den Gutachtern festgelegten Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen wurden in die Planungsrechtlichen Festsetzungen für das Planungsgebiet als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft aufgenommen.

Dabei handelt es sich um Festsetzungen zu

- Baufeldräumung
- Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten
- Maßnahmen für Kreuzkröte und Gelbbauchunke
- Bauzeitenbeschränkung
- Vermeidung von Lichtemissionen
- Ausbringen von Fledermauskästen als Ersatz für den Verlust von Potentiellen Einzelquartieren (CEF-Maßnahme)
- Anpflanzung von Gehölzen und Ausbringen von Nisthilfen für höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten (CEF-Maßnahme)
- Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen

7.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die 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 vermeiden und zu minimieren.

Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen und Vorgärten
Die nicht bebauten Flächen der Baugrundstücke sind als Grünfläche oder gärtnerisch genutzte Fläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Dabei sind vorwiegend einheimische Gehölze zu verwenden. Ausgenommen hiervon sind notwendige Zugänge, Zufahrten und Abstellplätze.
Eine Gestaltung der Gartenfläche mit Folie und Steinschotter ist gemäß § 21a NatSchG i. V. m. § 9 Abs. 1 LBO unzulässig.

Gestaltung befestigter Flächen
Wege, Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen sind mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. wasserdurchlässiges Betonpflaster, Rasengittersteine oder Pflaster mit Rasenfugen mit einer Versiegelungszahl von 0,4) und einem geeigneten Unterbau auszuführen. Ausgenommen hiervon ist nur der direkte Zugangsweg zum Hauseingang mit einer Breite von 1,50 m. Diese Flächen sind mit Gefälle zu den anschließenden unbefestigten Flächen herzustellen.

Zisternen
Auf jedem Bauplatz ist zur Rückhaltung des Oberflächenwassers eine Zisterne mit einem Nennvolumen von 5,5 m³ (davon 3 m³ Retentionsvolumen) vorzusehen. Die Drosselabflussmenge pro Zisterne für das Regenwasserkanalnetz darf max. 1,0 l/s betragen.

Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen
Im Bereich der ausgewiesenen Verkehrsgrünflächen, des Spielplatzes, des Platzbereichs sowie auf privaten Grundstücken sind die im Zeichnerischen Teil festgesetzten Bäume entlang der Erschließungsstraßen bzw. angrenzend an öffentliche Stellplätze gemäß der Artenliste im Anhang anzupflanzen.

Es sind standortgerechte Laubbäume (Stammumfang 12/14, 3xv.) zu verwenden. Geringe Standortabweichungen sind zulässig. Eine ausreichend dimensionierte Baumscheibe ist jeweils anzulegen. Bei Ausfall ist entsprechender Ersatz zu leisten.

Anlage eines Grünzugs in Ost-West-Richtung
Der in Ost-West-Richtung im Zeichn. Teil ausgewiesene Grünzug ist mit einer Kräuter-/Gras-Mischung einzusäen.

Entsprechend Planeintrag sind 10 standortgerechte Laubbäume (Stammumfang 12/14, 3xv.) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Geringe Standortabweichungen sind zulässig. Bei Ausfall ist entsprechender Ersatz zu leisten.

Standortgerechte Sträucher (Sortierung 100-150) sind als Gruppe im Westen des Grünzugs unter Beachtung des Kirchsteins anzupflanzen und zu pflegen. Bei Ausfall ist entsprechender Ersatz zu leisten.

Anlage eines Grünzugs in Nord-Süd-Richtung
Der in Nord-Süd-Richtung im Zeichn. Teil ausgewiesene Grünzug ist mit einer Kräuter-/Gras-Mischung einzusäen.

Entsprechend Planeintrag sind 6 standortgerechte Laubbäume (Stammumfang 12/14, 3xv.) alternativ auch Obstbäume (Stammumfang 10/12, 3xv.) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Geringe Standortabweichungen sind zulässig. Bei Ausfall ist entsprechender Ersatz zu leisten

Standortgerechte Sträucher (Sortierung 100-150) sind als Gruppen auf ca. 30% der Fläche des Grünzugs anzupflanzen und zu pflegen. Bei Ausfall ist entsprechender Ersatz zu leisten.

Eingrünung nach Westen
Die Fläche ist mit herkunftsbezogenem Saatgut anzusäen und als zweischürig genutzte Wiese zu bewirtschaften (1. Schnitt nach Überschreiten des Hauptblütezeitpunkts der Gräser, 2. Schnitt frühestens 6 Wochen später). Das Mähgut ist abzutransportieren.

Entsprechend den Vorgaben des Artenschutzes sind Gehölzgruppen anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Eingrünung nach Süden
Die Fläche ist mit herkunftsbezogenem Saatgut anzusäen und als zweischürig genutzte Wiese zu bewirtschaften (1. Schnitt nach Überschreiten des Hauptblütezeitpunkts der Gräser, 2. Schnitt frühestens 6 Wochen später). Das Mähgut ist abzutransportieren.

Entsprechend den Vorgaben des Artenschutzes ist eine Obstbaumreihe anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

8 Naturschutzrechtliche Eingriffs- / Ausgleichsbilanz lt. ÖKVO

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. 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 Landschaftsbilds, die durch Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht werden zu vermeiden, zu minimieren bzw. ggf. durch Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Bei dem Bebauungsplan "Trauerau-West" handelt es sich um eine Landwirtschaftsfläche, die größtenteils als Ackerfläche bewirtschaftet wird. Bei kleinen Teilflächen handelt es sich um Wiese bzw. Grünlandansaat. Im Süden befindet sich ein Gehölzbestand.

In den nachfolgenden Kapiteln wird der derzeitige Umweltzustand des Bebauungsplans "Trauerau-West" für die Schutzgüter Boden und Pflanzen-/Tierwelt dargestellt und die Umweltauswirkungen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans vorbereitet werden, beurteilt. Die Bewertung der Schutzgüter Boden und Pflanzen-/Tierwelt erfolgt nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung, Stand 2010.

In die Bewertung des derzeitigen Umweltzustands fließen die Art der heutigen Nutzung, die Nutzungsintensität und ggf. daraus resultierende Vorbelastungen sowie die natürlichen Ausgangsfaktoren ein.
Der Bewertung der Umweltauswirkungen wurde der Zeichnerische Teil des Bebauungsplans "Trauerau-West" mit Stand vom 21.02.2022 incl. der Planungsrechtlichen Festsetzungen zugrunde gelegt.

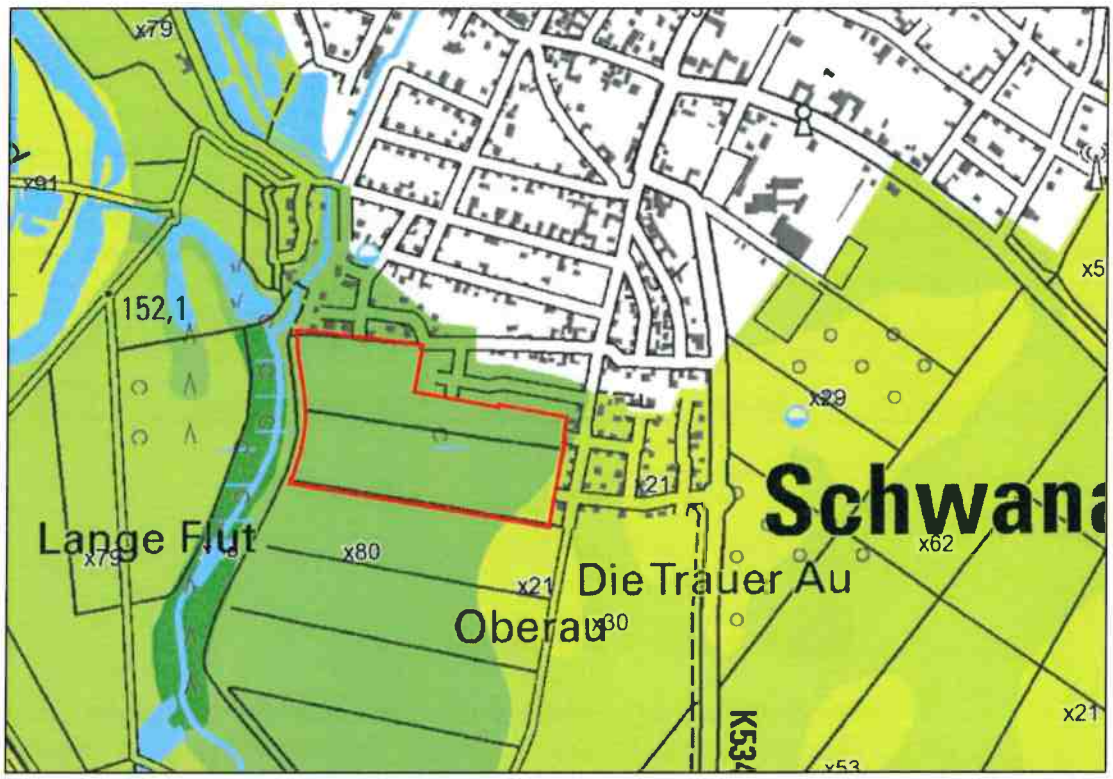
8.1 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung und -bewertung
Nach Aussage der Bodenkarte GeoLa BK50 kommt im Planungsgebiet größtenteils die bodenkundliche Einheit **Kalkreicher Auengley-Brauner Auenboden (Gley-Vega) und kalkreicher Brauner Auenboden (Vega) aus feinsandig-schluffigem Hochwassersediment (x80)** vor. Im Südwesten befinden sich nach Aussage der Bodenkarte **Pararendzina, z. T. rigolt, aus Sandlöss (x21).**
Das Ausgangsmaterial der Bodeneinheit (x80) besteht aus feinsandig-schluffigem Hochwassersediment, häufig mit Feinschichtung auf holozänen Rheinschottern. Nach Aussage der Bodenkarte befindet sich diese Bodeneinheit in ebenen bis welligen, häufig etwas höher gelegenen Auenflächen entlang des Rheins.
Das Ausgangsmaterial der Bodeneinheit (x21) besteht aus Sandlöss, z.T. verschwemmt auf Niederterrassenschotter. Nach Aussage der Bodenkarte bildet diese Bodeneinheit flache Erhebungen und Rücken.

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.

Die Bewertung der Bodenfunktionen des Untersuchungsgebiets erfolgt nach dem Leitfaden "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft Bodenschutz 23, LUBW 2010 auf Grundlage der Bodenkarte 1:50 00, die dem Kartenviewer der Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) des Regierungspräsidiums Freiburg entnommen wurde (Abfrage Januar 2022).

Kartenausschnitt: Bodenkundliche Einheiten



(Quelle: © Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Abfrage Januar 2022)

Die Bewertung der Bodenfunktion nach der Arbeitshilfe "Bodenschutz 23" (LUBW) ergibt folgende Wertigkeit:

Bodentyp	**X80: kalkreicher Auengley - brauner Auenbogen (Gley-Vega) und kalkreicher Brauner Auenboden (Vega) aus feinsandig-schluffigem Hochwassersediment (dunkelgrün)**	**X21: Parendzina, z. T. rigolt, aus Sandlöss (hellgrün)**
Bodenfunktionen:		
- Standort für nat. Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	keine hohe oder sehr hohe Bewertung
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch bis sehr hoch (3,5)	hoch (3,0)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	hoch bis sehr hoch (3,5)	hoch bis sehr hoch (3,5)
- Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch bis sehr hoch (3,5)	mittel (2,0)
Gesamtbewertung über Landwirtschaftsflächen	hoch bis sehr hoch (3,5)	mittel bis hoch (2,83)

(Quelle: © Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Abfrage Januar 2022)

Bewertung der Bodenfunktion - Bestand

nach Heft "Bodenschutz 23"

Karten-ausschnitt Bodenkundl. Einheiten	Flächen-größe	Wertigkeit der Bodenfunktionen vor Eingriff				Gesamt-bewert.	ÖP lt. ÖKVO/m²	Summe ÖP	Bemerkungen
	m²	NatBo	AkiWas	FiPu	NatVeg				
dunkelgrün (x80)	64.259	3,5	3,5	3,5		3,50	14,00	899.626	unversiegelt
hellgrün (x21)	2.182	3,0	3,5	2,0		2,83	11,32	24.700	unversiegelt
Gesamt-größe	**66.441**				**Gesamtsumme:**			**924.326**	

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 aufgrund der hohen Qualität insgesamt für das Schutzgut Boden lt. Ökokontoverordnung eine Wertigkeit von **924.326 Ökopunkten**.

Auswirkungen der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden insgesamt ca. 6,64 ha überplant. Es wird die Möglichkeit geschaffen, wie die nachfolgende Rechnung belegt, ca. 46.466 m², ausgewiesen als allgemeines Wohngebiet, neu zu überbauen bzw. durch Nebenanlagen (GRZ 0,4 zzgl. 50 % für Nebenanlagen) zu versiegeln.

Flächenbilanz:

WA	= ca. 46.472 m² x 0,4	= ca.	18.589 m²	(überbaute Fläche)
	= ca. 18.589 m² x 0,5	= ca.	9.295 m²	(Versiegelung Nebenanlagen)
	= Restfläche	= ca.	18.588 m²	(Gartenfläche)
Straßen/Platzbereich/Parkplätze		= ca.	10.381 m²	(versiegelt)
Wirtschafts-/Fußwege		= ca.	1.629 m²	(versiegelt)
Öffentl. Grünfl. - Verkehrsgrün		= ca.	705 m²	(nicht versiegelt)
Öffentl. Grünfl. - Spielplatz		= ca.	622 m²	(nicht versiegelt)
Öffentl. Grünfl. - Grünzug		= ca.	2.579 m²	(nicht versiegelt)
Öffentl. Grünfl. - Vorhaltefläche		= ca.	166 m²	(nicht versiegelt)
Öffentl. Grünfl. - Eingrünung		= ca.	3.887 m²	(nicht versiegelt)
max. versiegelbare Fläche		= ca.	39.894 m²	
befestigte Fläche / Bestand *		= ca.	165 m²	
Neuversiegelung:		**= ca.**	**39.729 m²**	

* Angaben lt. Biotoptypenkartierung

Bewertung der Bodenfunktion - Planung
nach Heft "Bodenschutz 23"

Flächen im Zeichn. Teil des B-Plans	Flächen-größe	Wertigkeit der Bodenfunktionen nach Eingriff				Gesamt-bewert.	ÖP lt. ÖKVO/m²	Summe ÖP	Bemerkun-gen
	m²	NatBo	AkiWas	FiPu	NatVeg				
Straßen / Platzbereich / Parkplätze	10.381	0	0	0	0	0	0	0	versiegelt (Asphalt, Pflaster),
Wirtschafts- / Fußwege	1.629	0	2,5	2,5		0,83	3,32	5.408	befestigt in wassergeb. Decke
WA: GRZ 0,4	18.589	0	0	0	0	0	0	0	überbaute Fläche
0,5 von GRZ	9.295	0	0	0	0	0	0	0	Nebenanlagen / versiegelt
Restfläche	18.588	3,5	3,5	3,5		3,50	14,00	260.232	Garten / nicht versiegelt
Öffentl.Grünfläche Verkehrsgrün	705	3,5	3,5	3,5		3,50	14,00	9.870	Grünflächen
Öffentl.Grünfläche Spielplatz	622	3,5	3,5	3,5		3,50	14,00	8.708	Grünflächen
Öffentl.Grünfläche Grünzug	2.579	3,5	3,5	3,5		3,50	14,00	36.106	Grünflächen
Öffentl.Grünfläche Vorhaltefläche	166	3,5	3,5	3,5		3,50	14,00	2.324	Grünflächen
Öffentl.Grünfläche Eingrünung	3.887	3,5	3,5	3,5		3,50	14,00	54.418	Grünflächen
Gesamtgröße	**66.441**						**Gesamtsumme:**	**377.066**	

Nicht berücksichtigt wurde aufgrund des geringen Flächenanteils (3,3 % der Gesamtfläche), dass im Südosten sehr kleinflächig eine Bodeneinheit mit etwas geringerer Wertigkeit lt. LGRB vorkommt.

- 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

Bestand	924.326 Ökopunkte
Planung	377.066 Ökopunkte
Ausgleichsdefizit	**547.260 Ökopunkte**

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in das **Schutzgut Boden** ist innerhalb des Gebiets nicht möglich. Es ergibt sich aufgrund des hohen Bestandswertes ein rechnerisches **Ausgleichsdefizit von 547.260 Ökopunkten** (in Anlehnung an ÖKVO).

8.2 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Tierökologische Erhebungen

Die Ergebnisse tierökologischer Untersuchungen sind der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), erstellt vom Büro Bioplan, Bühl, zu entnahmen (s. Kap. 5).

Biotoptypenkartierung

Aufbauend auf die Biotoptypenkartierung des Planungsbüros Fischer, die am 25.08.2020 durchgeführt wurde, wurde eine Bilanzierung nach Ökokontoverordnung erstellt.

Plan: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Bestand

(Quelle: Bestandsplan Büro Fischer, Oktober 2020)

Tabelle: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt – Bewertung des Bestands

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Feinmodul		Biotop-wert	Fläche [ca. m²]	**Ökopunkte**
1	unbef. Weg mit Pflanzenbewuchs	**3** - 6		3	165	495
	(60.24)					
2	Grasweg	6		6	1.945	11.670
	(60.25)					
3	Garten	**6** - 12		6	1.418	8.508
	(60.60)					
4	Fettwiese mittl. Sto	8 - **13** - 19		13	6.076	78.988
	(33.41)					
5	Grünlandansaat	6		6	6.131	36.786
	(33.60)					
6	grasr. ausd. Ruderalveg.	8 - **11** - 15		11	675	7.425
	(35.64)					
7	grasr. ausd. Ruderalveg. / Efeubestand	8 - **11** - 15 / 7 - **9** - 18	***1**	10	185	1.850
	(35.64 / 43.52)					
8	Acker	**4** - 8		4	44.093	176.372
	(37.11)					
9	Mehrj. Sonderkultur	**4** - 12	***2**	6	1.145	6.870
	(37.21)					
10	Feldgehölz	10 - **17** - 24		17	4.309	73.253
	(41.10)					
11	Brombeergestrüpp	7 - **9** - 18		9	126	1.134
	(43.11)					
12	Fichtenhecke	**6** - 9		6	173	1.038
	(44.22)					
13	Obstbaum	4 - **8**		8	(190)	1.520
	(45.10 - 45.30a)					
	StU 190					
14	Obstbäume	3 - **6**		6	(285)	1.710
	(45.10 - 45.30b)					
	StU 160, 90, 35					
	Summe				**66.441**	**407.619**

* 1 mit Totholz (Obstbaum)
* 2 Plantage mit jungen Walnussbäumen und Grünlandansaat

Für das Planungsgebiet ergibt sich insgesamt für das **Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt** lt. Ökokontoverordnung eine **Wertigkeit von 407.619 Ökopunkten**.

Auswirkungen der Planung

Tierökologische Konfliktanalyse

In der vom Büro Bioplan, Bühl, erstellten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde dargelegt, mit welchen Auswirkungen durch die Bebauung zu rechnen ist. Damit nicht ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgelöst wird, wurden von dem Gutachter Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen. Diese sind in Kap. 7.1 aufgeführt und wurden in die Planungsrechtlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

Eingriffsbilanzierung Biotoptypen

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

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

Plan: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Planung

(Quelle: Zeichnerischer Teil des Bebauungsplanes, Büro Fischer, i.d.F.v. 17.04.2023)

Tabelle: Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt - Bewertung der Planung

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Planungsmodul		Biotop-wert	Fläche [ca. m²]	Ökopunkte
1	Bauwerke / Bef. Flächen / Priv. Grundstücke	**1**		1	27.884	27.884
	(60.10/60.20)					
2	Garten	**6**		6	18.588	111.528
	(60.60)					
3	Bef. Flächen / Straßen / Platzbereich / Stellplätze	**1**		1	10.381	10.381
	(60.20)					
4	Wege mit wassergeb. Decke	**2**		2	1.629	3.258
	(60.23)					
5	kl. Grünfläche / Verkehrsgrün, Spielplatz	**4**		4	1.327	5.308
	(60.50)					
6	Fettwiese mittl. Sto / öffentl. Grünfläche	8 - **13**		13	3.054	39.702
	(33.41)					
7	Feldgehölze / öffentl. Grünfläche	10 - **14** - 17		14	682	9.548
	(41.10)					
8	Obstwiese / öffentl. Grünfläche	8 - **13** / +2 - **+4**		17	2.896	49.232
	(33.41/45.40b)					
9	Bäume / Verkehrsgrün / Spielplatz	4 - **8**		8	(1.736)	13.888
	(45.10 - 45.30a)					
	28 Stck. x (12 + 50 cm)					
10	Bäume / Priv. Grundstücke	4 - **8**		8	(2.108)	16.864
	(45.10 - 45.30a)					
	34 Stck. x (12 + 50 cm)					
11	Bäume / Grünzüge	3 - **6**		6	(1.364)	8.184
	(45.10 - 45.30b)					
	22 Stck. x (12 + 50 cm)					
	Summe				**66.441**	**295.777**

Bestand	407.619	Ökopunkte
Planung	295.777	Ökopunkte
Ausgleichsdefizit	**111.842**	**Ökopunkte**

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in das **Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt** ist innerhalb des Gebiets nicht möglich. Es ergibt sich ein rechnerisches **Ausgleichsdefizit von 111.842 Ökopunkten** (Ökokontoverordnung) für das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt.

9 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

9.1 Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Mit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde das Büro Bioplan, Bühl, von der Gemeinde Schwanau beauftragt.

Nach Aussage der Gutachter sind keine vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) außerhalb des Bebauungsplans erforderlich, wenn entsprechende Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets umgesetzt werden.

9.2 Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Wie in Kap. 7 dargestellt, werden Vermeidung- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des B-Plans durchgeführt. Es handelt sich dabei um Gestaltungsmaßnahmen und Maßnahmen des Artenschutzes, die auch zur ökologischen Aufwertung beitragen.

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe, der rechnerisch nach der Ökokontoverordnung für die Schutzgüter Boden und Pflanzen/Tierwelt ermittelt wurde, ist innerhalb des Gebiets, insbesondere im Hinblick auf die sehr hohe Wertigkeit des Schutzguts Boden nicht möglich.

Es ergibt sich:

• ein Ausgleichsdefizit für das Schutzgut **Boden**	**547.260 Ökopunkte**
• ein Ausgleichsdefizit f. das Schutzgut **Pflanzen/Tierwelt**	**111.842 Ökopunkte**
Gesamt	**659.102 Ökopunkte**

Der naturschutzrechtliche Ausgleich für das Schutzgut Boden und das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt wird durch Abbuchung von nachfolgender Waldökokontomaßnahme der Gemeinde Schwanau erbracht.

Es handelt sich dabei um die Waldökokontomaßnahme Nr. 5

- **"Wiedereinführung der Mittelwaldwirtschaft im Wittenweierer Wäldele"**

Die Maßnahme, die vom Landratsamt Ortenaukreis genehmigt wurde, hat die Wiedereinführung der Mittelwaldwirtschaft mit besonderer Bedeutung für viele Tier- und Pflanzenarten durch ihren Baum- und Strauchartenreichtum zum Ziel und verfügt zum Genehmigungszeitpunkt über ein Aufwertungspotential von 2.365.627 Ökopunkten.

Luftbildausschnitt: Lage der Maßnahmen 3 und 5

(Quelle: Gemeinde Schwanau, Waldökokonto)

Durch Teilabbuchung von der Waldökokontomaßnahme Nr. 5 der Gemeinde erfolgt eine ausreichende Kompensation für die Schutzgüter Boden und Pflanzen-/Tierwelt.

10 Planungsalternativen

10.1 Nullvariante

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

10.2 Alternativen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Trauerau-West" ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Schwanau-Meißenheim als geplante Wohnbaufläche dargestellt.

Somit gilt der Bebauungsplan als aus dem FNP entwickelt. Eine Alternativenprüfung ist daher im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht durchzuführen.

11 Zusätzliche Angaben

11.1 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 der Herstellung, zusätzlich im 2. und 5. Jahr nach der Herstellung ist zu überprüfen, ob die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingehalten werden.

Insbesondere sind zu überprüfen:

- Versiegelungsgrade, Umgang mit Boden und Oberboden
- Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen im Bereich von Verkehrsgrünflächen, Spielplatz und Platzbereich
- Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen auf privaten Grundstücken
- Anlage einer eines Grünzugs in Ost-West-Richtung
- Anlage einer eines Grünzugs in Nord-Süd-Richtung
- Eingrünung nach Westen
- Eingrünung nach Süden
- Vermeidungsmaßnahmen für den Artenschutz (Baufeldräumung, Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten, Maßnahmen für Kreuzkröte und Gelbbauchunke, Bauzeitenbeschränkung, Vermeidung von Lichtemissionen, Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen)
- Vorsorgemaßnahmen für den Artenschutz (Holzkäfer)
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für den Artenschutz (Ausbringen von Fledermauskästen, Anpflanzung von Gehölzen, Ausbringen von Nisthilfen für Vögel)
- Umsetzung der Waldökokonto-Maßnahme Nr. 5 "Wiedereinführung der Mittelwaldwirtschaft im Wittenweierer Wäldele" für Eingriffe in das Schutzgut Boden und Pflanzen-/Tierwelt

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

Ein artenschutzrechtliches Monitoring ist entsprechend der Vorgaben der speziell artenschutzrechtlichen Prüfung(saP) durchzuführen.

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

11.2 Zusammenfassung

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

Mit dem Bebauungsplan "Trauerau-West" sollen, wegen der großen Nachfrage nach Baugrundstücken im Ortsteil Ottenheim, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine neue Wohnbaufläche geschaffen werden (s. Begründung B-Plan).

Das Planungsgebiet des Bebauungsplans "Trauerau-West" umfasst ca. 6,64 ha und liegt am südwestlichen Rand des Ortsteils Ottenheim der Gemeinde Schwanau.

Auswirkungen auf Schutzgebiete
Die Gemeinde Schwanau beauftragte das Büro Bioplan, Bühl, mit der Ausarbeitung einer Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung für das angrenzende **FFH-Gebiet "Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl"** (Nr.: 7512341) und das **Vogelschutzgebiet "Rheinniederung Nonnenweier- Kehl"** (Nr.: 7512401). Die Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung vom 28.01.2022 wird als Anlage dem Bebauungsplan beigefügt.

Die Gutachter kamen zu dem Ergebnis, dass **unter Vorbehalt der vollständigen Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen sich keine erheblichen Auswirkungen auf die FFH-gebietsrelevanten Arten bzw. Lebensräume des FFH-Gebiets 7512-341 'Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl' sowie auf die vogelschutzgebietsrelevanten Arten des Vogelschutzgebiets 7512-401 'Rheinniederung Nonnenweier - Kehl' ergeben.**

Auswirkungen auf den Artenschutz
Mit der Ausarbeitung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde das Büro Bioplan, Bühl, von der Gemeinde Schwanau beauftragt. Das Gutachten vom 23.03.2023 ist als Anlage dem Bebauungsplan beigefügt.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) kam zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung und bei vollständiger Umsetzung der genannten Maßnahmen sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten ergibt.

Die im Gutachten aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), Vorsorgemaßnahme und die naturschutzfachlich begleitende Maßnahme wurden in die Schriftlichen Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen.

Dabei handelt es sich um

- Baufeldräumung
- Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten
- Maßnahmen für Kreuzkröte und Gelbbauchunke
- Bauzeitenbeschränkung
- Vermeidung von Lichtemissionen
- Ausbringen von Fledermauskästen als Ersatz für den Verlust von Potentiellen Einzelquartieren (CEF-Maßnahme)
- Anpflanzung von Gehölzen und Ausbringen von Nisthilfen für höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten (CEF-Maßnahme)
- Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen
- Vorsorgemaßnahme - Holzkäfer

Auswirkungen auf die Schutzgüter

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 Planungsgebiets dargestellt und der erforderliche Ausgleich aufgeführt.

In einem Fazit wird dargelegt, ob erhebliche Beeinträchtigungen für das jeweilige Schutzgut verbleiben.

Tabelle: Umweltprüfung Schutzgüter

	Eingriff	Vermeidung / Minimierung	Ausgleich (außerhalb kursiv)	Fazit
Mensch	• Verlust von freier Landschaft, die ein Naherholungsgebiet darstellt • ggf. visuelle Störung des Landschaftsbildes sowie des Ortsrandes • Beeinträchtigung durch Maschinenlärm während der Bauphase • Beeinträchtigung durch Schadstoff- u. Lärmbelastungen während der Bauphase	• Festsetzungen zu - Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen - Anlage zu Grünzügen - Eingrünung nach Westen und Süden		Es verbleiben keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch.

	Eingriff	Vermeidung / Minimierung	Ausgleich (außerhalb kursiv)	Fazit
Fläche	• Verlust von Landwirtschaftsfläche der Vorrangflur Stufe 1			Da es sich um eine im rechtswirksamen FNP der VG Schwanau-Meißenheim geplante Wohnbaufläche handelt, ist der Verlust von Landwirtschaftsfläche Vorrangflur Stufe 1 auf das Schutzgut Fläche vertretbar.
Boden	• Zunahme versiegelter Fläche (Neuversiegelung max. ca. 29.343 m²) • Veränderung der Bodenstrukturen • Beeinträchtigungen bzw. Verlust von Bodenfunktionen	• Festsetzungen zu - Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen und Vorgärten - Gestaltung befestigter Flächen	• **Ausgleichsdefizit von 547.260 ÖP nach ÖKVO** ***Wird erbracht durch*** *Teilabbuchung von der Waldökokontomaßnahme Nr. 5 "Wiedereinführung der Mittelwaldwirtschaft im Wittenweierer Wäldele"*	Bei einem entsprechendem Ausgleich verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden. <u>Anmerkung</u>: Da keine schutzgutspezifischen Ausgleichsmaßnahmen ausreichend zur Verfügung stehen, erfolgt die Kompensation schutzgutübergreifend.
Oberflächengewässer	• Abflussrate durch verminderte Oberflächenversickerung erhöht	• Festsetzungen zu - Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen und Vorgärten - Gestaltung befestigter Flächen - Rückhaltung des Oberflächenwassers in Zisternen		Es verbleiben keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächengewässer.
Grundwasser	• Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate (Neuversiegelung ca. 29.343 m²)	• Festsetzungen zu - Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen und Vorgärten - Gestaltung befestigter Flächen		Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser.
Klima	• Beeinträchtigung des Mikroklimas durch Versiegelung und Bebauung • Verlust von klimatisch ausgleichendem Gehölzbestand	• Festsetzungen zu - Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen - Anlage zu Grünzügen - Eingrünung nach Westen und Süden - Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen und Vorgärten		Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima.

	Eingriff	Vermeidung / Minimierung	Ausgleich (außerhalb kursiv)	Fazit
Pflanzen-/Tierwelt	• Verlust von Biotoptypen mit größtenteils geringer Wertigkeit (Ackerfläche) sowie kleinflächig mit höherer Wertigkeit (Wiese, Gehölze)	• Festsetzungen zu - Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen - Anlage zu Grünzügen - Eingrünung nach Westen und Süden - Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen und Vorgärten	**Ausgleichsdefizit von 111.842 ÖP nach ÖKVO** ***Wird erbracht durch*** *Teilabbuchung von der Waldökokontomaßnahme Nr. 5 "Wiedereinführung der Mittelwaldwirtschaft im Wittenweierer Wäldele"*	Bei einem entsprechendem Ausgleich verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen für das Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt.
Pflanzen-/Tierwelt	• Betroffenheit von FFH-gebietsrelevanten Arten • Betroffenheit von vogelschutzgebietsrelevanten Arten	• Festsetzung zu - Gelbbauchunke - Fledermäuse / Vermeidung von Lichtemissionen durch Anpflanzung von Gehölzgruppen	• Hinweise zu - *Vermeidung von Lichtemissionen durch Erhalt der bestehenden Gehölze auf dem Damm* - *Vermeidung von Eingriffen in den Dammkörper*	Unter Berücksichtigung und bei vollständiger Umsetzung aller in der Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung genannten Maßnahmen ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete zu rechnen.
Pflanzen-/Tierwelt	• Betroffenheit von Vögeln, Fledermäusen und Amphibien (Gelbbauchunke, Kreuzkröte)	• Festsetzungen für die Fauna - Baufeldräumung - Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten - Maßnahmen für Kreuzkröte und Gelbbauchunke - Bauzeitenbeschränkung - Vermeidung von Lichtemissionen - Ausbringen von Fledermauskästen als Ersatz für den Verlust von Potentiellen Einzelquartieren (CEF-Maßnahme) - Anpflanzung von Gehölzen und Ausbringen von Nisthilfen für höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten (CEF-Maßnahme) - Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen - Vorsorgemaßnahme - Holzkäfer		Unter Berücksichtigung und bei vollständiger Umsetzung der genannten Maßnahmen inklusive der CEF-Maßnahmen, Vorsorgemaßnahme und der naturschutzfachlich begleitenden Maßnahmen ergibt sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten.

	Eingriff	Vermeidung / Minimierung	Ausgleich (außerhalb kursiv)	Fazit
Landschafts- und Ortsbild	• Verlust von relativ ausgeräumter Ackerfläche und kleinteilig von Wiesenflächen sowie einem Gehölzbestand im Süden des Gebiets	• Festsetzungen zu - Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen - Anlage zu Grünzügen - Eingrünung nach Westen und Süden - Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen und Vorgärten		Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild.
Kultur- und Schutzgüter				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 Maßnahmen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter verbleiben.

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.
Der Bilanzierung nach der Ökokontoverordnung wurde der Zeichnerische Teil des Bebauungsplans "Trauerau-West" incl. der Planungsrechtlichen Festsetzungen zugrunde gelegt.

Es ergab sich ein nach der Ökokontoverordnung ermitteltes

• ein Ausgleichsdefizit für das Schutzgut **Boden**	**547.260 Ökopunkte**
• ein Ausgleichsdefizit f. das Schutzgut **Pflanzen/Tierwelt**	**111.842 Ökopunkte**
Gesamt	**659.102 Ökopunkte**

Der naturschutzrechtliche Ausgleich für das Schutzgut Boden und das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt wird durch Abbuchung von nachfolgender Waldökokontomaßnahme der Gemeinde Schwanau erbracht.

Es handelt sich dabei um die Waldökokontomaßnahme Nr. 5

- **"Wiedereinführung der Mittelwaldwirtschaft im Wittenweierer Wäldele"**

Die Maßnahme, die vom Landratsamt Ortenaukreis genehmigt wurde, hat die Wiedereinführung der Mittelwaldwirtschaft mit besonderer Bedeutung für viele Tier- und Pflanzenarten durch ihren Baum- und Strauchartenreichtum zum Ziel und verfügt zum Genehmigungszeitpunkt über ein Aufwertungspotential von 2.365.627 Ökopunkten.

Durch Teilabbuchung von der Waldökokontomaßnahme Nr. 5 der Gemeinde erfolgt eine ausreichende Kompensation für die Schutzgüter Boden und Pflanzen-/Tierwelt.

11.3 Quellenverzeichnis

- Gutachten zu Natura 2000 und 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), Kartenviewer *http://maps.lgrb-bw.de/*
- 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 (2019) Regionalverband Südlicher Oberrhein: Raumnutzungskarte, Umweltbericht, etc.

Freiburg, den 02.02.2022 FEU-ta
21.02.2022
24.03.2023
17.04.2023
28.03.2024

Schwanau, den 15. Mai 2024

105Umw06.docx

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

Planer

GEMEINDE 2 SCHWANAU

Gutmann, Bürgermeister