



K M B

PLAN | WERK | STADT | GMBH

Architektur • Stadtplanung
Innenarchitektur • Vermessung
Landschaftsarchitektur
Tiefbauplanung • Straßenplanung

Brenzstraße 21
71636 Ludwigsburg

Telefon 07141 / 44 14 - 0
Telefax 07141 / 44 14 - 14

www.KMBOonline.de
mailbox@KMBOonline.de

Kreis: Heilbronn
Gemeinde: Ilsfeld
Gemarkung: Auenstein

UMWELTBERICHT

**inkl. Umweltprüfung
mit integriertem**

GRÜNORDNUNGSPLAN

und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach § 15 BNatSchG

**zum Bebauungsplan
„Hühnesäcker-Mühlrain“**

Projektnummer 2032

Aufgestellt:
Ludwigsburg, 20.08.2018

Bearbeiter/in:
A. Tiefau

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORHABEN UND VORGEHENSWEISEN	4
1.1. INHALT UND WICHTIGSTE ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS	4
1.2. RECHTSGRUNDLAGEN	4
1.3. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	5
1.4. VORGEHENSWEISE	5
2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	6
2.1. REGIONALPLAN	6
2.2. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	6
2.3. LANDSCHAFTSPLAN	6
2.4. FFH-GEBIET / NATURA 2000 / SCHUTZGEBIETE	6
2.5. GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE	6
3. BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	7
3.1. NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG	7
3.2. GEOLOGIE / RELIEF	7
3.3. BODEN	8
3.4. GRUNDWASSER / OBERFLÄCHENWASSER	10
3.5. KLIMA / LUFTQUALITÄT	12
3.6. FLORA / FAUNA / BIOTOPSTRUKTUREN / BIOTOPVERBUND / GESCHÜTZTE BIOTOPE	13
3.7. LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD	20
3.8. MENSCH / ERHOLUNG	20
3.9. KULTUR- UND SACHGÜTER	21
3.10. EMISSIONEN / ABFÄLLE	21
3.11. ERNEUERBARE ENERGIEN	21
3.12. LANDSCHAFTSPLAN / SONSTIGE PLÄNE, INSBESONDERE DES WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHTS	21
4. GRÜNORDNERISCHES KONZEPT - FACHZIELE DES UMWELT- UND NATURSCHUTZES / MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG	22
4.1. BODEN	22
4.2. GRUNDWASSER / OBERFLÄCHENGEWÄSSER	22
4.3. KLIMA / LUFTQUALITÄT	22
4.4. FLORA / FAUNA / BIOTOPSTRUKTUREN	23
4.5. LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD	23
4.6. MENSCH / ERHOLUNG	23
4.7. KULTUR- UND SACHGÜTER	24
4.8. EMISSIONEN / ABFÄLLE	24
4.9. ERNEUERBARE ENERGIEN	24
4.10. LANDSCHAFTSPLAN / SONSTIGE PLÄNE, INSBESONDERE DES WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHTS	24
5. PROGNOSE ÜBER DIE UMWELTAUSWIRKUNGEN - KONFLIKTANALYSE	25
5.1. BODEN	26
5.2. GRUNDWASSER / OBERFLÄCHENGEWÄSSER	28
5.3. KLIMA / LUFTQUALITÄT	30
5.4. FLORA / BIOTOPSTRUKTUREN	31
5.5. LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD	35
5.6. MENSCH	35
5.7. KULTUR- UND SACHGÜTER	37
5.8. EMISSIONEN / ABFÄLLE	37
5.9. ERNEUERBARE ENERGIEN	37
5.10. LANDSCHAFTSPLAN / SONSTIGE PLÄNE, INSBESONDERE DES WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHTS	37
5.11. WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN IM PLANGEBIET	37
6. BILANZ - EINGRIFF	38
6.1. SCHUTZGUT BODEN	39
6.2. SCHUTZGUT FLORA / FAUNA / BIOTOPSTRUKTUREN	41
6.3. ÜBERSICHT EINGRIFFSBILANZ	42
7. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH	43
7.1. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG	43
7.2. BESCHREIBUNG DER AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN	44
7.3. ERSATZMASSNAHME E-1: ÖKOLOGISCHE DURCHGÄNGIGKEIT SCHOZACH, UNTERE MÜHLE ...	45
7.4. GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFF / AUSGLEICH	45
8. GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN	46
8.1. PFLANZGEBOTE (PFG) UND PFLANZBINDUNGEN (PFB)	46

8.2. MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 ABS.1 NR. 20 BAUGB)	47
8.3. PFLANZENLISTEN	48
PFLANZENLISTE 1 LAUBBÄUME	48
PFLANZENLISTE 2 OBSTBÄUME	48
PFLANZENLISTE 3 STRÄUCHER / BÄUME (FELDHECKE)	48
PFLANZENLISTE 4 DACHBEGRÜNUNG	49
9. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	50
9.1. VORGEHENSWEISE BEI DER DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG	50
9.2. HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN	50
9.3. RECHTLICHE SICHERUNG VON AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN	50
9.4. ZUSAMMENFASSUNG	50
10. LITERATUR	52

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Europäische Vogelarten - Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes.....	16
Tabelle 2: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten	17
Tabelle 3: Liste der nachgewiesenen und nicht näher bestimmbareren Fledermausarten.....	17

ANLAGEN:

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan :

- 1.1 Bestands- und Konfliktplan
- 1.2 Maßnahmenplan
- 1.3 Grobkonzeption - Ökologische Durchgängigkeit Schozach, Untere Mühle, Oktober 2017

1. VORHABEN UND VORGEHENSWEISEN

1.1. INHALT UND WICHTIGSTE ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS

Die Flächen des Plangebietes befinden sich im Norden des Ortsteils Auenstein. Das Plangebiet lässt sich in zwei Teile unterteilen. Der eine Teil liegt nördlich, der andere Teil südlich der Helfenberger Straße. Die Flächen werden derzeit teilweise landwirtschaftlich, teilweise von der angrenzenden Gärtnerei genutzt.

Aufgrund der hohen Nachfrage an Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde Ilsfeld, die vorhandene Wohnbebauung zu erweitern. Das Plangebiet hat eine Flächengröße von insgesamt ca. 4,9 ha. Der nördliche Teil (Mühlrain) weist bei einer Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 130 m und einer Ost-West-Ausdehnung von ca. 100 m, eine Fläche von etwa 1,3 ha auf. Der südliche Teil (Hühnesäcker) weist eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 135 m, eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 270 m und somit eine Fläche von ca. 3,6 ha auf.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes hat die Gemeinde Ilsfeld die Möglichkeit, dringend benötigtes Bauland für unterschiedliche Wohnformen bereit zu stellen.

1.2. RECHTSGRUNDLAGEN

Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung eines Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für die Belange des Umweltschutzes nach §1 Abs. 6 Nr. 7 und §1a BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Grünordnungsplan

Als Rechtsgrundlage für die Aufstellung von Grünordnungsplänen gilt § 12 NatSchG BW in Verbindung mit § 18 BNatSchG.

Sind aufgrund von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, dann ist nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

Mit dieser gesetzlichen Grundlage wird bereits auf der Ebene der Bauleitplanung der jeweilige Eingriff in den Naturhaushalt ermittelt.

Um der gesetzlichen Situation gerecht zu werden, hat die Gemeinde Ilsfeld den Auftrag erteilt, entsprechend der gesetzlichen Grundlage den Eingriff in Natur und Landschaft zu bilanzieren.

1.3. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Aufgrund der hohen Nachfrage an Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde Ilsfeld, die vorhandene Wohnbebauung zu erweitern. Alternative Erweiterungsflächen auf der Gemarkung Ilsfeld-Hohenstein liegen nicht vor.

1.4. VORGEHENSWEISE

Die Biotopstrukturen des Plangebiets wurden bei einer Geländebegehung im August 2017 erfasst.

Zur Ermittlung der Auswirkungen auf die Tierwelt wurde im November 2016 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Die Ökologische Bestandsaufnahme sowie das o.g. Gutachten werden als Grundlage für die Bewertung für das Schutzgut Flora, Fauna und Biotopstrukturen verwendet.

Um die einzelnen Konflikte deutlich darstellen zu können wird der Komplex Natur und Landschaft in die folgenden Landschaftspotentiale bzw. Schutzgüter aufgeteilt:

- Naturhaushalt: Boden
Grundwasser / Oberflächenwasser
Luft und Klima
Tiere und Pflanzen
- Landschaftsbild: Landschaftsbild
Erholung / Mensch

Darüber hinaus werden im Rahmen der Umweltprüfung die weiteren Aspekte gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ebenfalls berücksichtigt.

Bei der Bestandsbeschreibung, -bewertung und Konfliktanalyse werden die Landschaftspotentiale getrennt behandelt.

Die Bestandsbewertung und die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgen nach einem 5-stufigen Bewertungsmodell, das auf den Empfehlungen der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokontoverordnung – ÖKVO, Dezember 2010) basiert.

Darüber hinaus werden bei der Beurteilung des Schutzgutes Boden die Arbeitshilfen des Umweltministeriums „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“, 2. überarbeitete Neuauflage 2010 und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, 2.Auflage, Dezember 2012 zugrunde gelegt.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt vorzugsweise verbal-argumentativ. Es werden nur für die Schutzgüter Boden und Tiere und Pflanzen, die als Indikator für die übrigen Schutzgüter gelten, Flächenbilanzen erstellt (vgl. Kap. 6).

2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

2.1. REGIONALPLAN

Im derzeit gültigen Regionalplan (Fortschreibung vom 24.03.2006, rechtsverbindlich am 27.06.2006) ist ein geringer Anteil der Flächen als geplante Siedlungsfläche für Wohnen und Mischgebiet ausgewiesen. Für den Großteil des Plangebietes findet im Regionalplan keine Flächenausweisung statt.

2.2. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan, 3. Fortschreibung 2030 (genehmigt am 16.03.2018) des Verwaltungsraums Schozach-Bottwartal ist das Plangebietes als Wohnbaufläche gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO ausgewiesen. Bei der Helfenberger Straße, welche die zwei Teile des Plangebietes voneinander trennt, handelt es sich laut FNP um eine Fläche für den überörtlichen Verkehr gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 4 BauGB. Demnach ist der Bebauungsplan aus dem FNP entwickelt.

2.3. LANDSCHAFTSPLAN

Für den Bereich des GVV Schozach-Bottwartal liegt kein aktueller Landschaftsplan vor.

2.4. FFH-GEBIET / NATURA 2000 / SCHUTZGEBIETE

Im Bereich des Untersuchungsgebietes liegen keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete. (Natura 2000, Gebietsmeldungen Januar 2005).

Auch keine weiteren Schutzgebiete grenzen an das Planungsgebiet an.

2.5. GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE

Im Planungsgebiet befindet sich das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop *Feldgehölz Helfenberger Straße*, erfasst am 08.10.1996.

3. BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Für jedes einzelne Landschaftspotential wird eine Erfassung und Bewertung der einzelnen Elemente nach folgendem Schema durchgeführt:

- Beschreibung des derzeitigen Zustandes
- Ermittlung der bestehenden Vorbelastung
- Bewertung der Bedeutung der einzelnen Elemente innerhalb des Wirkungsgefüges
- Bewertung der Empfindlichkeit der einzelnen Elemente gegenüber der Planung
- Gesamtbewertung nach dem Wertstufensystem

Für die Bedeutung und Bewertung nach dem Wertstufensystem wird eine 5-stufige Skala angewandt:

- sehr gering (1)
- gering (2)
- mittel (3)
- hoch (4)
- sehr hoch (5)

Für die Bedeutung und Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden wird ebenfalls eine 5-stufige Skala angewandt:

- sehr gering / keine Funktionserfüllung (0)
- gering (1)
- mittel (2)
- hoch (3)
- sehr hoch (4)

Für die Bewertung der Empfindlichkeit wird folgende Skala verwendet:

- gering
- mittel
- hoch

3.1. NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG

Das Plangebiet ist ein Teil der südwestdeutschen Schichtstufenlandschaft, das Plangebiet ist der naturräumlichen Einheit Neckar- und Tauber-Gäuplatten zugeordnet. Der geographischen Gliederung zufolge gehört es zum Naturraum Neckarbecken.

3.2. GEOLOGIE / RELIEF

3.2.1 GEOLOGIE

Die geologischen Einheiten werden überwiegend von Lösssedimenten gebildet. Lokal sind auch Talfüllungen in Form von Flussschotter vorhanden.

3.2.2 RELIEF

Das Gebiet liegt im Nordosten von Ilsfeld-Auenstein. Das Plangebiet ist von Nordosten nach Südwesten geneigt.

Das nördliche und südliche Teilgebiet wird durch die Helfenberger Straße getrennt, welche ins Gelände eingeschnitten von West nach Ost verläuft.

Das Plangebiet selbst liegt auf einer Höhe zwischen ca. 262,0 m ü. NN im nordöstlichen und ca. 245,0 m ü. NN im nördlichen Bereich.

3.3. BODEN

Der vorherrschende Bodentyp im Planungsgebiet ist Pararendzinen aus Löss / Lösslehm.

Wie alle lehmigen Böden weisen sie eine hohe Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Bodenverdichtung auf. Die Erosionsgefährdung ist für die vorhandenen Böden als mittel einzustufen.

Im Plangebiet kommen Böden mit den Klassenzeichen L4Lö70/76, L4Lö 79/79, L4Lö 73/76, L4Lö 73/74, L4Lö 68/71, L4Lö 68/69, L4Lö 73/72, L3Lö 76/81 und L3VLö 66/65 vor.

Vorbelastung

Die Altlastenverdachtsfläche im Plangebiet sind keine bekannt. Eine Vorbelastung durch Versiegelung ist teilweise gegeben.

Bedeutung

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Für die unversiegelten Lehmböden ergibt sich eine Bewertung als Standort für Kulturpflanzen mit einer natürlichen Bodenfruchtbarkeit von hoher bis sehr hoher Bedeutung (Wertstufe 3 bis 4).

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird durch die Aufnahme von Niederschlagswasser und die Abflussverzögerung bzw. -verminderung (mögliche Speicherleistung) bestimmt.

Die Leistungsfähigkeit der unversiegelten Lehmböden ist von mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 2 bis 3).

Filter und Puffer

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als Filter und Puffer für Schadstoffe ist hoch, wenn Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf entfernt, zurückgehalten und ggf. abgebaut werden können und wenn Böden eine hohe Säurepufferkapazität besitzen.

Die im Gebiet auftretenden Lehmböden besitzen ein hohes bis sehr hohes Filter- und Puffervermögen und sind somit von hoher bis sehr hoher Bedeutung (Wertstufe 3 bis 4).

Standort für die natürliche Vegetation

Mit hoher Leistungsfähigkeit als Standort für die natürliche Vegetation werden Böden mit extremer Ausprägung von Standorteigenschaften bewertet, da diese Böden günstige Voraussetzungen für spezialisierte und seltene Pflanzengesellschaften bieten. Diese Funktion ist in Zusammenhang mit der Funktion als Natürliche Bodenfruchtbarkeit und die daraus resultierende landwirtschaftliche Intensität in der Nutzung zu sehen. Sind die Böden als Standort für Kulturpflanzen von hoher oder sehr hoher Bedeutung, sind sie in der Regel intensiv genutzt und somit nicht von besonderer Bedeutung für die natürliche Vegetation. Dahingegen sind Flächen von gering-mittlerer und mittlerer Bedeutung für Kulturpflanzen von hoher Bedeutung für die natürliche Vegetation.

Die Böden im Plangebiet besitzen keine große Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation.

Bodendenkmale

Das Plangebiet liegt im Bereich der archäologischen Prüffallfläche Nr. 7 (vgl. Karte)

In Luftaufnahmen zeigen sich insbesondere im südlichen Teil der Hühneräcker Strukturen, die auf vorgeschichtliche Befunde hinweisen. Bei Bodeneingriffen könnten daher archäologische Funde und Befunde - Kulturdenkmale gem. § 2 DSchG - auftreten.

Empfindlichkeit

Generell sind alle Böden gegenüber Versiegelung hoch empfindlich, da ein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen damit einhergeht.

Gegenüber Verdichtung weisen Lehmböden eine hohe Empfindlichkeit auf. Bei einer Verdichtung kommt es zu Veränderungen des Bodengefüges und damit zu einer Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung sowie der Durchlüftung.

Eine Erosionsgefährdung durch Wasser ist im Planungsgebiet nicht gegeben. Potentielle Erosionsgefährdung durch Wind besteht ebenfalls nicht.

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag kann bei den vorliegenden Böden (Lehmböden) als gering eingestuft werden.

Die Empfindlichkeit gegenüber Flächenentzug aus landbauökologischer Sicht ist entsprechend der natürlichen Bodenfruchtbarkeit (hoher Bedeutung) als hoch einzustufen.

Wertstufen

BODENFUNKTIONSBEWERTUNG ¹				
Klassenzeichen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichkörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer	<u>Gesamt-bewertung</u>
L4Lö 70/76 (29 %)	3	2	3	2,66
L4Lö 79/79 (5 %)	4	2	3	3
L4Lö 73/76 (12 %)	3	2	3	2,66
L4Lö 73/74 (7 %)	3	2	3	2,66
L4Lö 68/71 (9 %)	3	2	3	2,66
L4Lö 68/69 (8 %)	3	2	3	2,66
L4Lö 73/72 (3 %)	3	2	3	2,66
L3Lö 76/81 (23 %)	4	3	4	3,66
L3VLö 66/65 (4 %)	3	3	4	3,33

¹ Gem. Bodenfunktionsbewertung nach Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN, UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, 2010)
Bewertungsklassen: 0=keine Funktionserfüllung, 1=gering, 2=mittel, 3=hoch, 4=sehr hoch



3.4. GRUNDWASSER / OBERFLÄCHENWASSER

3.4.1 GRUNDWASSER

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Zone III des fachtechnisch abgegrenzten WSG *Ilsfeld und ZV Schozachwasserversorgungsgruppe* (WSG-Nr. 125.289).

Untersuchungen zum Grundwasserstand liegen nicht vor. Aufgrund der geographischen und morphologischen Lage wird ein Grundwasserflurabstand von mehr als 1,5 m angenommen.

Vorbelastung

Die Altlastenverdachtsfläche im Plangebiet sind keine bekannt. Eine Vorbelastung durch Versiegelung ist teilweise gegeben.

Grundwasserneubildung

Die Grundwasserneubildung beträgt im Untersuchungsgebiet 101 - 200 mm/a.

Die Grundwasserneubildung des Plangebiets wird als gering bewertet (Wertstufe 2).

Grundwasserschutzfunktion

(nach Marks R., Müller M-J., Leser H., Klink H-J Tab. 21, 22)

Die Grundwasserschutzfunktion wird durch den Grundwasserflurabstand, die Wasserdurchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten und der Grundwasserneubildungsrate bestimmt

Daraus ergibt sich eine mittlere Einstufung der Grundwasserschutzfunktion im Plangebiet (Wertstufe 3).

Abflussregulation:

Die Leistungsfähigkeit beruht darin, den Direktabfluss zu verringern und damit zu ausgeglichenen Abflussverhältnissen beizutragen. Als Bewertungsgrundlage dienen:
Hangneigung

Flächennutzung (Acker, Grünland, Feldgehölze, Verkehrsflächen)

Böden (Lehmböden)

Die Ermittlung der Abflussregulation nach Zepp in Marks et.al. (1992) ergibt für die Böden im Plangebiet ein hohes Abflussregulationsvermögen (Wertstufe 4).

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag wird aufgrund der vorhandenen Lehmböden als gering eingestuft. Das Risiko des Schadstoffeintrags erhöht sich dort, wo die schützenden Deckschichten abgetragen werden.

Gegenüber Versiegelung und Verdichtung und der damit einhergehenden Verringerung der Grundwasserneubildung besteht aufgrund der geringen jährlichen Grundwasserneubildungsrate eine geringe Empfindlichkeit.

Wertstufen

	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Grundwasserneubildungsrate		X			
Grundwasserschutzfunktion			X		
Abflussregulation				X	

3.4.2 OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Im Planungsgebiet befinden sich weder Oberflächengewässer noch Auebereiche von Oberflächengewässern.



3.5. KLIMA / LUFTQUALITÄT

Ilfeld gehört zum warmen Klimabereich des Neckarbeckens.
Die mittlere Lufttemperatur/Jahr liegt bei ca. 9°C (+/- 1/2°C)
Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 800 mm (+/- 50 mm).
Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest.

Die weitläufigen Offenland- und Gehölzflächen im Plangebiet sind überwiegend Teile großer klimatischer Ausgleichsflächen. Entstehende Kalt- und Frischluft kann teilweise in die angrenzenden oder über Kaltluftleitbahnen in weiter entfernt liegende Siedlungsflächen einfließen.

Vorbelastung

Vorbelastungen in Form von Luftschadstoffen für das Klima bestehen aufgrund der angrenzenden Helfenberger Straße.

Bedeutung

Beim Plangebiet handelt sich um einen Teil einer klimatischen Ausgleichsfläche mit Siedlungsrelevanz (hohe Bedeutung).

Empfindlichkeit

Eine großflächige Umgestaltung von Flächen mit direkter klimatischer Ausgleichswirkung für die Siedlung kann zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Wertstufen

	Wertstufe 1	Wertstufe 2	Wertstufe 3	Wertstufe 4	Wertstufe 5
	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Klimatische Ausgleichsfunktion				X	



3.6. FLORA / FAUNA / BIOTOPSTRUKTUREN / BIOTOPVERBUND / GESCHÜTZTE BIOTOPE

3.6.1 SCHUTZGEBIETE

Siehe Kapitel 2.4 und 2.5.

3.6.2 GEFÄHRDETE UND GESCHÜTZTE PFLANZENARTEN

Gefährdete und geschützte Pflanzenarten wurden bei der Kartierung nicht festgestellt.

3.6.3 POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION (PNV)

Die potentiell natürliche Vegetation (PNV) ist die Vegetation, die sich auf den vorliegenden Standorten langfristig ohne weitere Eingriffe des Menschen einstellen würde.

Im Plangebiet liegt als PNV ein Waldmeister-Buchenwald im Wechsel mit Hainsimsen-Buchenwald mit örtlichem Waldgersten-Buchenwald, Traubeneichen-Buchen-Hainbuchenwald oder Seggen-Buchenwald. Im Bereich der nördlichen Teilflächen des Plangebiets wird die PNV von einem Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald mit vielfachen Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern gebildet.

Aufgrund der starken anthropogenen Überformung sind im Plangebiet keine Strukturen der Potentiellen Natürlichen Vegetation vorzufinden.

3.6.4 BIOTOPTYPEN (BIOTOPWERT)

Die Beschreibung und Bewertung der flächigen Biotoptypen erfolgt nach der ÖKVO in Verbindung mit der Arbeitshilfe "Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten".

Zur Bestimmung des Biotopwertes werden die Faktoren Naturnähe, die Bedeutung für gefährdete Arten und die Bedeutung als Indikator für standörtliche und naturräumliche Eigenart herangezogen.

Die Grundlage für die Bewertung der Biotoptypen bildet die ökologische Bestandsaufnahme.

Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

Im südlichen Plangebiet werden die südlichen Teilflächen von Fettwiesen mittlerer Standorte gebildet. Die Wiesenflächen kommen in unterschiedlichen Ausprägungen vor. Teilweise liegt eine Beeinträchtigung in Form einer Verbuschung aufgrund einer geringen Pflege vor. Andererseits unterliegen manchen Wiesen einer sehr intensiven Pflege mit hoher Mahdfrequenz im Jahr.

33.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation

Der Helfenberger Straße (K 2089) wird im Nordosten des südlichen Teil-Plangebiets von einer grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation gesäumt. Das Bankett südlich der Helfenberger Straße wird von der Kronwicke dominiert.

37.10 Acker

Das nördliche Plangebiet wird überwiegend von Ackerflächen eingenommen.

37.29 Sonstige Sonderkulturen (Gärtnerei, Anbaufläche)

Im südlichen Plangebiet befindet sich eine Gärtnerei. Diese Flächen werden überwiegend zum gewerblichen Anbau von Kulturpflanzen verwendet.

37.30 Feldgarten

Im Anschluss an die vorhandenen Ackerflächen im Südosten des nördlichen Plangebiets liegt ein Feldgarten.

Gehölzbestände und Gebüsche

41.10 Feldgehölz

Im Süden sowie im Osten des südlichen Plangebiets befindet sich ein großflächiges Feldgehölz.

41.22 Feldhecke

Nördlich und südlich der Helfenberger Straße schließt an das vorhandene Bankett eine Feldhecke an. Teilbereiche dieser Feldhecke stellen ein nach § 30 BNatSchG / § 33 NatschG BW geschütztes Biotop dar. Außerdem verläuft entlang der südlichen Grenze des Plangebiets teilweise ebenfalls eine Feldhecke.

42.20 Gebüsch mittlerer Standorte

In Mitten der Streuobstflächen im südlichen Teilgebiet befindet sich ein Gebüsch mittlerer Standorte.

43.11 Brombeer-Gestrüpp

Große Flächen im Süden des südlichen Plangebiets werden von Brombeer-Gestrüpp mit individuellem Gehölzaufwuchs dominiert.

44.30 Heckenzaun

Von Nord nach Süd verläuft im Westen des südlichen Plangebiets eine Schnitthecke bzw. eine Heckenzaun.

45.40 Streuobstbestand

Die Fettwiesen im Plangebiet werden von Obstbäumen unterschiedlichen Alters bestanden. Es handelt sich dabei sowohl um Hoch- als auch um Mittelstämme.

Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen

60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche

Bei den Bauwerken im Plangebiet handelt es sich um Gewächshäuser, Geräteschuppen sowie um Wohnhäuser.

60.21 Völlig versiegelte Straße

Die Helfenberger Straße ist vollständig asphaltiert und somit völlig versiegelt.

60.23 Weg aus Schotter

Im Osten des südlichen Plangebiets verläuft von Nord nach Süd ein geschotterter Weg.

60.24 Unbefestigter Weg

Nördlich des ehemaligen Gewächshauses führt ein unbefestigter Weg von Ost nach West.

60.25 Grasweg

An den unbefestigten Weg schließt westlich ein Grasweg an.

60.60 Garten

Das Wohnhaus im Süden des Plangebiets wird von Gartenflächen umgeben.

60.61 Nutzgarten

Im Südwesten des Plangebiets befinden sich Nutzgarten auf denen nicht im gewerblichen Umfang Gemüse und andere Nutzpflanzen angebaut werden.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung der Biotopstrukturen ist durch die vorherige gewerbliche gartenbauliche Nutzung sowie aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung gegeben.

Bedeutung /Wertstufen

Biotop- nummer	Biotoptyp	Wertstufe 1	Wertstufe 2	Wertstufe 3	Wertstufe 4	Wertstufe 5
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte			X		
33.41	Fettwiese (intensiv)		X			
33.64	Grasreiche ausd. Ruderalveg. (stark beeinträchtigt)		X			
33.64	Grasreiche ausd. Ruderalveg. (Kronwicke dominant)			X		
37.10	Acker	X				
37.29	Sonstiger Sonderkultur (Gärtnerei)	X				
37.30	Feldgarten	X				
41.10	Feldgehölze			X		
41.22	Feldhecke			X		
42.20	Gebüsch			X		
43.11	Brombeer-Gestrüpp			X		
44.30	Heckenzaun	X				
45.40	Streuobstbestand			X		
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	X				
60.21	Völlig versiegelte Straße	X				
60.23	Weg aus Schotter	X				
60.24	Unbefestigter Weg	X				
60.25	Grasweg	X				
60.60	Garten		X			
60.61	Nutzgarten		X			

Empfindlichkeit:

Bei Biotopstrukturen von geringer / sehr geringer Bedeutung ist die Empfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingten Veränderungen weitestgehend als gering anzusehen. Biotopen mit einer mittleren Wertigkeit weisen dahingehend eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingten Veränderungen auf.



3.6.5 FAUNA (LEBENSRAUMQUALITÄT)

Die Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Fauna bildet die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vom *Planungsbüro Beck und Partner* mit integriertem Fledermaus-Fachgutachten von *Biologische Gutachten Dietz* vom November 2016.

Begehungen des Planungsgebietes wurden zwischen April 2016 und August 2016 durchgeführt.

Europäische Vogelarten

Im Rahmen der Begehung wurden im Plangebiet 26 Vogelarten nachgewiesen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste	
		Ba.-Wü.	BRD
Amsel	Turdus merula	-	-
Bachstelze	Motacilla alba	-	-
Blaumeise	Parus caeruleus	-	-
Bluthänfling	Carduelis cannabina	V	V
Buchfink	Fringilla coelebs	-	-
Buntspecht	Dendrocopos major	-	-
Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-
Elster	Pica pica	-	-
Feldlerche	Alauda arvensis	3	3
Feldsperling	Passer montanus	V	V
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	V	-
Girlitz	Serinus serinus	V	-
Goldammer	Emberiza citrinella	V	-
Grünfink	Carduelis chloris	-	-
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-
Haussperling	Passer domesticus	V	V
Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	-
Kleiber	Sitta europaea	-	-
Kohlmeise	Parus major	-	-
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-
Ringeltaube	Columba palumbus	-	-
Star	Sturnus vulgaris	V	-
Türkentaube	Streptopelia decaocto	V	-
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	V	-
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	-
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-

Tabelle 1: Europäische Vogelarten - Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes

Reptilien (Zauneidechse)

Trotz intensiver Suche wurden im Untersuchungsgebiet und damit auch im Vorhabengebiet keine Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) beobachtet.

Fledermäuse

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchung 6 Fledermaus-Arten sicher nachgewiesen.

Bei der Quartiersuche konnte keine direkte Quartiernutzung durch Fledermäuse festgestellt werden, grundsätzlich weist der Baumbestand jedoch geeignete Quartiermöglichkeiten auf.

Art	Art	Rote Liste		FFH	BNatSchG
		BW	D		
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	3	V	IV	s
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V?	IV	s
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	□	IV	s
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	IV	s
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	IV	s

Tabelle 2: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Art	Art	Rote Liste		FFH	BNatSchG
		BW	D		
„Myotis“-Gattung	<i>Myotis spp.</i>	Je nach Art			s
Nyctaloid	<i>Nyctalus Eptesicus oder Vespertilio spp.</i>	Je nach Art		IV	s
Plecotus	<i>Plecotus auritus oder austriacus</i>	Je nach Art		IV	s

Tabelle 3: Liste der nachgewiesenen und nicht näher bestimmbareren Fledermausarten

(SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG, PLANUNGSBÜRO BECK UND PARTNER, MIT INTEGRIERTEM FLEDERMAUS-FACHGUTACHTEN, BIOLOGISCHE GÜTACHTEN DIETZ, VOM NOVEMBER 2016)

3.6.6 GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE

Innerhalb des Bebauungsplangebiets liegen mehrere Biotop von ähnlicher Struktur und Artenausprägung.

Am südlichen Rand besteht eine ca. 120 m lange und ca. 4 m breite Feldhecke mit durchschnittlicher Artenausstattung.

Im östlichen Randbereich sind zwei Feldgehölze, welche ebenfalls von typischen Gehölzarten wie u.a. Ahorn, Hasel, Hartriegel und Kirsche gebildet werden, jedoch mit Beeinträchtigungen durch Brombeer-Bewuchs sowie Ablagerungen von Müll und Bauabfällen u. ä.

In der nördlichen Feldhecke ist neben den typischen Gehölzarten ein mäßiger Anteil an Robinie vorhanden. Die Feldhecke besitzt eine Länge von ca. 230 m und eine Breite von ca. 3 bis 10 m.

Eine weitere Feldhecke, welche bereits amtlich kartiert ist, befindet sich auf einer nach Südosten exponierten Hanglage im Norden des Plangebiets. Bei dem geschützten Biotop handelt es sich um ein 5 - 10 m breites Robinien-Feldgehölz mit nitrophytischer Saumvegetation. Es befindet sich auf einer 4 m hohen Straßenböschung.



Abbildung 1 Abgrenzung der geschützten Biotop (rot) (Luftbild: LUBW Daten- und Kartendienst)

3.6.7 BIOTOPVERBUND

Das Plangebiet liegt innerhalb von Flächen des Biotopverbunds. Es handelt sich dabei um den Anspruchstyp Offenland mittlerer Standorte.

Die südlichen Feldhecken und Feldgehölze stellen dabei Kernflächen und Kernräume dar (dunkelgrün).

Die übrigen Teilflächen des Biotopverbunds stellen 500m–Suchräume dar. Lediglich geringe Bereiche im Nordosten des Plangebiets sind als 1000m–Suchraum ausgewiesen (hellgrün).



Abbildung 2 Flächen Biotopverbund (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst)

3.7. LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD

Das Gebiet liegt im Nordosten von Ilsfeld-Auenstein östlich der A81.

Das Plangebiet ist kleinflächig strukturiert. Im nördlichen Teilbereich befinden sich zwar überwiegend strukturarme Ackerflächen. Der südliche Teilbereich wird jedoch durch Streuobstflächen, gartenbaulich genutzte Kulturlflächen sowie Gehölzstrukturen geprägt.

Vorbelastung

Es besteht keine Vorbelastung des Landschaftsbildes durch Störungen von Strommasten, Hochspannungsleitungen oder ähnlichem.

Bedeutung

Insgesamt wird die Bedeutung des Plangebietes als mittel für das Landschaftsbild angesehen.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit sowohl gegenüber Störungen des Landschaftsbildes als auch gegenüber Flächenentzug ist als mäßig einzustufen.

Wertstufen

	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Vielfalt / Eigenart des Landschaftsraumes			X		

3.8. MENSCH / ERHOLUNG

Für das Schutzgut Mensch werden die Umweltbedingungen im Planungsraum insbesondere mit Blick auf das Wohnumfeld und die Erholung betrachtet.

Vorbelastung

Vorbelastungen für die Erholung und das Wohnen bestehen nicht.

Bedeutung

Hinsichtlich der Erholungsnutzung kommt den Freiräumen des Plangebiets eine insgesamt geringe Bedeutung zu, da es sich überwiegend um Flächen im privaten Eigentum handelt.

Das Planungsgebiet ist als potentielle Siedlungsfläche für einen Wohnbauschwerpunkt aufgrund der vorhandenen Erschließungsmöglichkeiten gut geeignet.

Der wirtschaftliche Nutzen ist aufgrund der derzeitigen Nutzung als Gärtnerei von mittlerer Bedeutung.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit gegenüber Verlust der Erholungsnutzung wird im Plangebiet als sehr gering eingestuft, da keine direkte Naherholungsfunktion gegeben ist.

Wertstufen

	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 Mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Wohnumfeld / Erholung	X				
Potentielle Siedlungsfläche				X	
Wirtschaftlicher Nutzen			X		

3.9. KULTUR- UND SACHGÜTER

Bei Kulturgütern handelt es sich um Boden- und Baudenkmale. Daneben zählen auch die Kulturlandschaft und Naturdenkmäler zu Kulturgütern.

Das Plangebiet liegt im Bereich der archäologischen Prüffallfläche Nr. 7.

Es besteht Meldepflicht von Bodenfunden gem. § 20 Denkmalschutzgesetz.

3.10. EMISSIONEN / ABFÄLLE

Relevante Vorbelastungen im Plangebiet bestehen nicht.

3.11. ERNEUERBARE ENERGIEN

Eine bestehende Nutzung von erneuerbaren Energien innerhalb des Plangebiets besteht derzeit nicht.

3.12. LANDSCHAFTSPLAN / SONSTIGE PLÄNE, INSBESONDERE DES WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHTS

In den Unterlagen sind keine relevanten Aussagen enthalten.



4. GRÜNORDNERISCHES KONZEPT - FACHZIELE DES UMWELT- UND NATURSCHUTZES / MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG

4.1. BODEN

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des NatSchG BW und des BBodSchG bzw. BodSchG BW ist Boden so zu erhalten, zu schützen und zu nutzen, dass seine Funktion im Naturhaushalt erfüllt werden kann und als Lebensgrundlage des Menschen gesichert ist. Das BodSchG BW § 1 definiert die einzelnen Funktionen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Insgesamt schonender und sparsamer Umgang mit Boden
- Beschränkung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß

Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Begrenzung der Versiegelung auf das notwendige Minimum
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Warten, Reinigen und Betanken von Baufahrzeugen nur auf geeigneten Flächen
- Zur Vermeidung von unnötiger Bodenverdichtung ist ein Befahren mit schweren Maschinen auf Zeiträume mit geeigneten Boden- und Witterungsverhältnissen zu beschränken. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind Bodenverdichtungen entsprechend der DIN 19731 zu beseitigen
- Extensive Dachbegrünung

4.2. GRUNDWASSER / OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des NatSchG BW und des WHG bzw. des WG BW ist die Nutzungsfähigkeit des Grundwassers zu schützen. Es ist so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung des mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird. Darüber hinaus ist eine dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer vorgegeben. Die Belange der Grundwasserneubildung sind zu berücksichtigen.

Des Weiteren sind die Vorgaben des Regionalplanes für den Bereich zur Sicherung von Wasservorkommen zu beachten.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Verringerung des Oberflächenabflusses
- Sicherung der Grundwasserneubildung

Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Begrenzung der Versiegelung auf das notwendige Minimum
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Warten, Reinigen und Betanken von Baufahrzeugen nur auf geeigneten Flächen
- Extensive Dachbegrünung

4.3. KLIMA / LUFTQUALITÄT

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des BNatSchG bzw. des NatSchG BW und des BImSchG soll Luftverunreinigungen entgegengewirkt werden. Kalt- und Frischluftentstehungsflächen sind zu erhalten. Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Sicherung eines ausgeglichenen Mikroklimas

Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Begrünung durch Gehölzpflanzungen
- Begrenzung der sich stark aufwärmenden Flächen (Versiegelung, nicht begrünte Beläge) auf das notwendige Minimum
- Extensive Dachbegrünung

4.4. FLORA / FAUNA / BIOTOPSTRUKTUREN

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des BNatSchG bzw. des NatSchG BW sind wild lebende Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften, insbesondere die nach § 44 BNatSchG geschützten Arten, zu schützen.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Minderung des Verlustes an Lebensraumstrukturen
- Keine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen geschützter bzw. gefährdeter Tierarten

Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Begrünung durch Gehölzpflanzungen
- Bauzeitbeschränkung für die Baufeldberäumung
- Extensive Dachbegrünung

4.5. LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des BNatSchG bzw. des NatSchG BW soll sich die Bebauung der Natur und Landschaft anpassen. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur und Landschaft sollen gesichert werden und vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Erhalt landschaftsbildprägender Strukturen
- Naturnahe Gestaltung des Gebiets und Einbindung in die Landschaft

Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Begrünung durch Gehölzpflanzungen
- Extensive Dachbegrünung

4.6. MENSCH / ERHOLUNG

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des BNatSchG bzw. des NatSchG BW sind unbebaute Bereiche für die Erholung zu erhalten und Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts sind zu vermeiden. Der Zugang zur freien Landschaft soll gewährleistet sein. Nach den Vorgaben des BImSchG in Verbindung mit der BImSchV und DIN 18005 soll Lärmeinwirkungen und Schadstoffbelastungen entgegengewirkt werden.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Erhalt vorhandener Wegebeziehungen
- Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen
- Geräuschkontingentierung



Berücksichtigung der Zielvorgabe

- S.o.

4.7. KULTUR- UND SACHGÜTER

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des BNatSchG sind historische Kulturlandschaften und –landschaftsteile zu erhalten. Darüber hinaus sind gem. DSchG BW Kulturdenkmale zu erhalten.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Schutz vor Zerstörung

Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Erkundung

4.8. EMISSIONEN / ABFÄLLE

Ziele des Umweltschutzes

Nach Vorgabe des BNatSchG sind hier die Belange des Umwelt- und Naturschutzes zu beachten.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- In diesem Zusammenhang wird auf die Einhaltung fachrechtlicher Anforderungen und Verfahren hingewiesen.

Berücksichtigung der Zielvorgabe

- S. o.

4.9. ERNEUERBARE ENERGIEN

Ziele des Umweltschutzes

Nach Vorgabe des BNatSchG sowie des EEG (Erneuerbare Energien Gesetz) soll der Aufbau einer nachhaltiger Energieversorgung über erneuerbare Energien gefördert werden.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Einsatz von Methoden zur Gewinnung der Energieversorgung aus erneuerbaren Energien

Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Regelung der Bauvorschriften, so dass die Errichtung von Solaranlagen möglich ist

4.10. LANDSCHAFTSPLAN / SONSTIGE PLÄNE, INSBESONDERE DES WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHTS

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Vgl. Kap. 0

Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Vgl. oben beschriebene Maßnahmen, insb. Kap. 4.1, 4.2, 4.3 und 4.4



5. PROGNOSE ÜBER DIE UMWELTAUSWIRKUNGEN - KONFLIKTANALYSE

In der Konfliktanalyse wird das komplexe Gefüge „Natur und Landschaft“ in Einzelkomponenten (Schutzgüter) zerlegt und hinsichtlich der Auswirkungen der geplanten Bebauung untersucht (Konfliktdarstellung).

In Verbindung mit der im Kapitel 3 ermittelten Bedeutung und Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes wird die vorhabenbedingte Wirkung ermittelt. Dabei führen erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechts (§ 14 BNatSchG).

Ein Eingriff ist als erheblich einzustufen, wenn die Funktion eines Schutzgutes mit hoher Bedeutung betroffen ist. Bei Schutzgütern mittlerer Bedeutung ist die Erheblichkeit im Einzelfall zu prüfen.

Bei der Wirkung des Vorhabens wird nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden. Diese Beschreibung erfolgt schutzgutbezogen.

Nach §15 BNatSchG sind „erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft [...] vorrangig zu vermeiden“. Daher wurde zunächst in Kapitel 4 geprüft, ob sich bei einzelnen Auswirkungen durch eine bestimmte Anordnung oder Art der Bauausführung Beeinträchtigungen vermeiden oder vermindern lassen (Vermeidung/Minderung). Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ausgleich / Ersatz).

Ein Eingriff ist nicht zulässig, wenn unvermeidbare Beeinträchtigungen nicht oder nicht in angemessener Frist ausgleichbar oder in anderer Weise kompensierbar sind und wenn die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege anderen Belangen im Range vorgehen.

Im Folgenden wird für jeden Konflikt festgestellt, ob die Auswirkungen der neuen Bebauung trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen und somit zu einem nicht vermeidbaren Eingriff im Sinne des Naturschutzrechts führen (Eingriffsbewertung).

Bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei einer Nicht-Durchführung der Planung würde im Bereich des Plangebiets die jetzige Nutzung fortbestehen.

Bei Durchführung der Planung

Baubedingte Wirkfaktoren

- Vorübergehende zusätzliche Flächeninanspruchnahme, Verdichtung
- Vorübergehende erhöhte Lärm- und Staubbelastung
- Schadstoffeintrag

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Versiegelung
- Beeinträchtigung / Verlust an Lebensräumen (Flora / Fauna)
- Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers
- Verringerung der Grundwasserneubildung
- Erhöhung des Oberflächenabflusses
- Beeinträchtigung des Kleinklimas

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Emissionen (Lärm, Staub, Licht, etc.)
- Schadstoffeintrag
- Beeinträchtigung an Lebensräumen (Fauna)

5.1. BODEN

Hinsichtlich der Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen vgl. Kap. 3.3.

5.1.1 KONFLIKT B-1 VERSIEGELUNG (ANLAGEBEDINGT)

Im Allgemeinen gilt, dass alle Böden eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung besitzen und so eine Bebauung zu einer Neuversiegelung und damit zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen führt.

Vermeidung / Minderung Um den Versiegelungsgrad zu reduzieren werden für private PKW-Stellplätze, Zugänge und Stellplätze wasserdurchlässige Beläge vorgeschrieben.
Hochwertiger Oberboden ist zu Beginn der Baumaßnahme abzuschleppen und bis zur weiteren Verwendung getrennt zu lagern. Durch eine extensive Begrünung von Flachdächern werden Bodenfunktionen, wie die Wasserspeicherung und Produktion von Biomasse, zum Teil ersetzt.

Bewertung Es erfolgt trotz der Minimierungsmaßnahmen eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und somit ein Eingriff i. S. d. § 14 BNatSchG.

Ausgleich / Ersatz Kann der Ausgleich nicht im Schutzgut Boden ausgeglichen werden, besteht die Möglichkeit des schutzgutübergreifenden Ausgleich. Der Umfang dieser Maßnahmen wird in Ökopunkten nach der Ökokontoverordnung (ÖKVO, Dezember 2010) quantifiziert. Die Ausgleichsmaßnahmen werden zugeordnet. (Siehe Kapitel 6 und 7)

5.1.2 KONFLIKT B-2 VORÜBERGEHENDE ZUSÄTZLICHE FLÄCHENINANSPRUCHNAHME / VERDICHTUNG (BAUBEDINGT)

Während der Bau- und Erschließungsphase werden die Böden auch später unbebauter Flächen durch den Einsatz von schweren Geräten im Arbeitsraum in Anspruch genommen und stark verdichtet.

Vermeidung / Minderung Die Beeinträchtigung von Böden kann dadurch minimiert werden, dass die Wartung, Reinigung und Betankung von Baufahrzeugen nur auf geeigneten Flächen stattfindet und dass das Befahren mit schweren Maschinen auf Zeiträume mit geeigneten Boden- und Witterungsverhältnissen beschränkt wird.
Darüber hinaus sind nach Abschluss der Baumaßnahmen Bodenverdichtungen entsprechend der DIN 19731 zu beseitigen. Nach Bodenlockerungen bei trockenem Bodenzustand werden als Erstbegrünung für öffentliche Grünflächen über 3 Jahre die Einsaat tief- und intensiv wurzelnder Pflanzenarten empfohlen.

Bewertung Durch die Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen soweit verringert werden, dass keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 BNatSchG verbleibt.

5.1.3 KONFLIKT B-3 SCHADSTOFFEINTRAG (BAU- UND BETRIEBSBEDINGT)

Die Erschließung und Bebauung kann den Eintrag von Schadstoffen in den Boden zur Folge haben.

Vermeidung / Minderung Die Beeinträchtigung von Böden kann dadurch minimiert werden, dass die Wartung, Reinigung und Betankung von Baufahrzeugen nur auf geeigneten Flächen stattfindet oder dass das Befahren mit schweren Maschinen auf Zeiträume mit geeigneten Boden- und Witterungsverhältnissen beschränkt wird. Betriebsbedingte Schadstoffeinträge sind generell entsprechend des Bodenschutzgesetzes zu vermeiden. Daher besteht keine erhöhte Gefahr eines Schadstoffeintrags in den Boden.

Bewertung Durch die Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen soweit verringert werden, dass keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 BNatSchG verbleibt.

5.1.4 KONFLIKTÜBERSICHT BODEN

Beeinträchtigungen / Konflikte ²		Nicht erheblich	Erheblich
B-1	Versiegelung		X
B-2	Vorübergehende Flächeninanspruchnahme / Verdichtung	X	
B-3	Schadstoffeintrag	X	

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung ³		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen ?
V 1	Wasserdurchlässige Beläge für PKW-Stellplätze, Zugänge und Zufahrten	
V 2	Sachgerechter Ausbau, Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden	
V 3	Extensive Dachbegrünung	
V 4	Schutzmaßnahmen vor baubedingtem und betriebsbedingtem Beeinträchtigungen (Flächen für Wartung, Betankung etc., Bauarbeiten an Witterung anpassen)	
V 5	Vermeidung von Verdichtung, Maßnahmen zur Bodenlockerung	
		ja

² Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen

³ Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sind Bestandteil eines "Bodenmanagementkonzeptes", nähere Ausführungen hierzu s. Kap. 8.2

5.2. GRUNDWASSER / OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Hinsichtlich der Bewertung des Schutzgutes vgl. Kap. 0.

5.2.1 KONFLIKT W-1 BEEINTRÄCHTIGUNG DES GRUNDWASSERKÖRPERS (BAU- UND ANLAGEBEDINGT)

Ein dauerhafter Anschnitt von Grundwasser und eine dauerhafte Grundwasserabsenkung sind nicht vorgesehen und nicht zulässig.
Eventuell entstehen punktuell Bauwerke, die durch Tiefgründungen oder Verbaukörper bis ins Grundwasser reichen. Möglicherweise ist während der Bauphase eine zeitweilige Um- oder Ableitung von Grundwasser erforderlich.

Vermeidung / Minderung Falls zeitweilige oder punktuelle Eingriffe in das Grundwasser beabsichtigt sind, ist dafür eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen. Erforderliche Minimierungsmaßnahmen werden im Rahmen dieses Verfahrens von der zuständigen Behörde festgesetzt.

Bewertung Es entsteht keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 BNatSchG.

5.2.2 KONFLIKT W-2 SCHADSTOFFEINTRAG (ANLAGE-, BAU- UND BETRIEBSBEDINGT)

In Bereichen, in denen die schützenden Lehm-Deckschichten abgetragen sind, besteht eine gewisse Gefahr des Schadstoffeintrags in das Grundwasser.

Vermeidung / Minderung Die anlagebedingte Gefahr einer Auswaschung von Schadstoffen in das Grundwasser wird durch Auftrag des vorhandenen, lehmigen Oberbodens am Ende der Modellierung vermieden.
Die baubedingte Beeinträchtigung kann dadurch vermieden werden, dass die Wartung, Reinigung und Betankung von Baufahrzeugen nur auf geeigneten Flächen und kein Umgang mit wassergefährdeten Stoffen stattfindet.

Bewertung Es entsteht keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 BNatSchG.

5.2.3 KONFLIKT W-3 VERRINGERUNG DER GRUNDWASSERNEUBILDUNG (ANLAGEBEDINGT)

Durch die Flächenversiegelung (Gebäude, Erschließungswege) wird die Grundwasserneubildung beeinträchtigt. Das auf den Dachflächen anfallende Oberflächenwasser wird über ein Trennsystem der Regenwasserkanalisation zugeführt.

Vermeidung/ Minderung Um den Versiegelungsgrad zu reduzieren werden für private PKW-Stellplätze, Zugänge und Stellplätze wasserdurchlässige Beläge vorgeschrieben.
Niederschlagswasser von extensiv begrünten Flachdächern wird in ein Trennsystem eingeleitet.

Bewertung Aufgrund der zusätzlichen Einleitung des anfallenden, unbelasteten Oberflächenwassers in die Regenwasserkanalisation wird die Grundwasserneubildung nicht nachhaltig beeinträchtigt. Es entsteht kein Eingriff i. S. d. § 20 BNatSchG.

5.2.4 KONFLIKT W-4 ERHÖHUNG DES OBERFLÄCHENABFLUSSES (ANLAGEBEDINGT)

Durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades besteht die Gefahr einer Beeinträchtigung der Abflussregulation, da der Oberflächenabfluss erhöht und beschleunigt wird.

Vermeidung / Minderung Der Oberflächenabfluss wird durch wasserdurchlässige Beläge für private PKW-Stellplätze, Zugänge und Stellplätze vermindert. Des Weiteren wird der direkte Oberflächenabfluss von Flachdächern durch eine extensive Dachbegrünung teilweise verringert. Das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser wird über ein Trennsystem der Regenwasserkanalisation zugeführt.

Bewertung Aufgrund der Minimierungsmaßnahmen wird der Oberflächenabfluss nicht nachhaltig beeinträchtigt. Es entsteht kein Eingriff i. S. d. § 14 BNatSchG.

5.2.5 KONFLIKTÜBERSICHT - WASSER

Beeinträchtigungen / Konflikte ⁴		Nicht erheblich	Erheblich
W-1	Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers	X	
W-2	Schadstoffeintrag	X	
W-3	Verringerung der Grundwasserneubildung	X	
W-4	Erhöhung des Oberflächenabflusses	X	

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen ?
V 1	Wasserdurchlässige Beläge für PKW-Stellplätze, Zugänge und Zufahrten	
V 2	Sachgerechter Ausbau, Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens	
V 3	Extensive Dachbegrünung	
V 4	Schutzmaßnahmen vor baubedingtem und betriebsbedingtem Beeinträchtigungen (Flächen für Wartung, Betankung etc., Bauarbeiten an Witterung anpassen)	
		nein

⁴ Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen



5.3. KLIMA / LUFTQUALITÄT

Hinsichtlich der Bewertung des Schutzgutes vgl. Kap. 0.

5.3.1 KONFLIKT K-1 EMISSIONEN (LÄRM, STAUB, ETC.) (BAUBEDINGT)

Während der Baumaßnahmen kann es zu baubedingten Emissionen wie Lärm oder Staub kommen.

Bewertung Da die Emissionen nur temporär auftreten, kann davon ausgegangen werden, dass keine wesentlichen erheblichen Beeinträchtigungen durch Emissionen anfallen. Insgesamt gesehen, entsteht keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 BNatSchG.

5.3.2 KONFLIKT K-2 EMISSIONEN (STAUB, LUFTSCHADSTOFFE, ETC.) (BETRIEBSBEDINGT)

Im gesamten Plangebiet ist eine Zunahme des Verkehrs und der damit verbundenen Emissionen (Lärm, Abgase) zu erwarten.

Vermeidung / Minderung Die Nutzung von Solarenergie ist zulässig. Es ist mit keiner wesentlichen Zunahme an Emissionen zu rechnen. Somit fallen keine erheblichen Beeinträchtigungen an.

Bewertung Der höhere Zu- und Abfahrtsverkehr, sowie der Verkehr im Plangebiet werden als nicht erheblich eingestuft. Es entsteht kein Eingriff i. S. d. § 14 BNatSchG.

5.3.3 KONFLIKT K-3 BEEINTRÄCHTIGUNG DES KLEINKLIMAS (ANLAGEBEDINGT)

Für das Kleinklima relevante Flächen zur Kaltluftentstehung werden durch die Bebauung und Versiegelung verringert.

Beim Plangebiet handelt sich um einen Teil einer klimatischen Ausgleichsfläche mit Siedlungsrelevanz.

Vermeidung / Minderung Um den Eingriff in das Kleinklima zu minimieren wird im Bebauungsplan ein flächiges Pflanzgebot für Bäume und Sträucher festgesetzt. Als weitere Minimierungsmaßnahmen werden eine extensive Begrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern Tiefgaragen vorgeschrieben.

Bewertung Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen entsteht kein Eingriff i. S. d. § 14 BNatSchG.

5.3.4 KONFLIKTÜBERSICHT – KLIMA / LUFTQUALITÄT

Beeinträchtigungen / Konflikte ⁵		Nicht erheblich	Erheblich
K-1	Belastung mit Emissionen (baubedingt)	X	
K-2	Belastung mit Emissionen (betriebsbedingt)	X	
K-3	Beeinträchtigung des Kleinklimas	X	

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen ?
V 3	Extensive Dachbegrünung	
V 6	Festsetzung von Pflanzgeboten	
		nein

5.4. FLORA / BIOTOPSTRUKTUREN

Hinsichtlich der Bewertung der einzelnen Biotopstrukturen und der vorhandenen Tierwelt vgl. Kap.3.6.

Eine Gegenüberstellung der Biotopstrukturen in Bestand und Planung unter Berücksichtigung der Flächengröße und ihrer Wertigkeit erfolgt in Kapitel 6.

5.4.1 KONFLIKT F-1 BEEINTRÄCHTIGUNG / VERLUST AN LEBENSÄUMEN (FLORA) (ANLAGEBEDINGT)

Durch die geplante Bebauung gehen im Plangebiet gering- bis mittelwertigen Biotopstrukturen verloren.

Vermeidung / Minderung Im Bebauungsplan Pflanzgebote für Gehölze und eine extensive Dachbegrünung festgesetzt.

Bewertung Der Verlust der geringwertigen und mittelwertigen Biotope wird als eine erhebliche und nachteilige Beeinträchtigung für das Schutzgut Flora eingestuft. Daher wird der Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen als Eingriff nach § 20 BNatSchG bewertet.

5.4.2 KONFLIKT F-2 BEEINTRÄCHTIGUNG / VERLUST AN LEBENSÄUMEN (FAUNA) (BAU-, ANLAGE- UND BETRIEBSBEDINGT)

Europäische Vogelarten

Durch die geplante Bebauung gehen im Plangebiet Biotopstrukturen verloren. Damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der vorhandenen Tierpopulationen entstehen sind konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich.

Nördlich der Helfenberger Straße ist je 1 Revier von Goldammer, Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke und Amsel betroffen.
 Südlich der Helfenberger Straße sind folgende Reviere betroffen: Amsel (2 Reviere), Bachstelze (1 Revier), Blaumeise (2 Reviere), Bluthänfling (1 Revier), Dorngrasmücke (1 Revier), Gartenrotschwanz (2 Reviere), Heckenbraunelle (1 Revier), Kohlmeise (4 Reviere), Mönchsgrasmücke (3 Reviere), Feldsperling (2 Reviere) und Star (2 Reviere). Diese entfallen und müssen ersetzt werden.

⁵ Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen

- Vermeidung / Minderung** Eine Baufeldfreimachung einschließlich der erforderlichen Gehölzrodung muss außerhalb der Brutzeit erfolgen (Anfang Oktober bis Ende Februar).
Um Vogelschlag zu verhindern ist entsprechendes Vogelschutzglas zu verwenden.
- Ausgleich / Ersatz** Für die Hecken- und Gehölzbrüter ist die Pflanzung einer 120 m langen Feldhecke auf den Flurstücken 6611 und 6521 vorgesehen.
- Bewertung** Die Eingriffe in das Schutzgut Fauna sind als erheblich zu betrachten.
Aufgrund der genannten Ausgleichsmaßnahme werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten.

Fledermäuse

Da alle nachgewiesenen Fledermausarten national streng geschützt sind werden vorsorglich alle Fledermausarten als eingriffsrelevant und potentiell von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG im Rahmen des Eingriffes berührt angesehen.

Für die nachgewiesenen Fledermäuse stellt das gesamte Untersuchungsgebiet und v.a. die Streuobstbestände ein Jagdgebiet dar.

- Vermeidung / Minderung** Es ist sicherzustellen, dass bei Baumfällungen keine Tiere in den Quartieren sind. Dies kann am ehesten bei starkem Frost prognostiziert werden, da die Bäume keine Wandstärken aufweisen, die eine Überwinterung zulassen würden. D.h. die Fällungen müssen in den Wintermonaten (d.h. von November bis März) bei Frosttemperaturen (< -10°C) erfolgen. Alternativ können Fällungen nach vorheriger Inspektion durch einen Fledermausspezialisten durchgeführt werden. Die Fällung ist dabei unmittelbar nach der Inspektion durchzuführen oder es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass freigegebene Hohlräume bis zur Fällung nicht wiederbesiedelt werden.

Es ist zudem sicherzustellen, dass die verbleibenden Restbereiche des Baumbestandes von Beleuchtungseffekten und starker Lärmentwicklung abgeschirmt werden.

- Ausgleich / Ersatz** Gefällte Obstbäume müssen durch Pflanzung der doppelten Anzahl hochstämmiger, standort- und regional-typischer Obstbäume ersetzt werden.
Die 200 erforderlichen Obstbäume werden auf den Flurstücken 6611, 6607 (Gewann Tiefenbach) und 6139/1 (Gewann Saugumpen) gepflanzt.
- Bewertung** Die Eingriffe in das Schutzgut Fauna sind als erheblich zu betrachten.
Aufgrund der genannten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahme werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten.

(SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG, PLANUNGSBÜRO BECK UND PARTNER, MIT INTEGRIERTEM FLEDERMAUS-FACHGUTACHTEN, BIOLOGISCHE GUTACHTEN DIETZ, VOM NOVEMBER 2016 / JUNI 2018)

5.4.3 KONFLIKT F-3 BEEINTRÄCHTIGUNG / VERLUST VON GESETZLICH GESCHÜTZTEN BIOTOPEN (BAU- UND ANLAGEBEDINGT)

Aufgrund der Grundstücksaufteilungen in Verbindung mit den öffentlichen Erschließungsflächen sowie einer Ausweisung von adäquaten Grundstücksgrößen im Plangebiet kommt es zu einer Beeinträchtigung der geschützten Biotope im südlichen Teilbereich des Bebauungsplangebiets. Es erfolgt ein gleichwertiger Ersatz. Ein Antrag auf Ausnahme ist bereits gestellt.

Ausgleich / Ersatz Auf den Flurstücken 4700, 4702, 6611, 6521 und 6286 erfolgen Ausgleichspflanzungen von Feldhecken. Dabei werden entsprechend den zu ersetzenden Feldhecken und Feldgehölzen standortgerechte Baum- und Straucharten gepflanzt.

Bewertung Aufgrund der aufgeführten Maßnahmen werden die Eingriffe die geschützten Biotope gleichwertig ersetzt.

(ANTRAG AUF AUSNAHME FÜR § 33 NATSCHG BW GESCHÜTZTE BIOTOPE, KMB, JUNI 2018)

5.4.4 **KONFLIKT F-4 BEEINTRÄCHTIGUNG DES BIOTOPVERBUND (BAU- UND ANLAGEBEDINGT)**

Aufgrund der Planung gehen Biotopverbundflächen des Anspruchstyps Offenland mittlerer Standorte verloren.

Ausgleich / Ersatz Im Rahmen der Ersatzpflanzungen für die geschützten Biotope werden auf den Flurstücken 4700, 4702, 6611, 6521 und 6286 Feldhecken angelegt. Diese linearen Gehölzstrukturen dienen ebenfalls der Verbesserung des Biotopverbunds auf der Gemarkung Ilsfeld.

Bewertung Im Rahmen der Ersatzpflanzungen für die geschützten Biotope werden die Beeinträchtigungen in den Biotopverbund kompensiert.

(ANTRAG AUF AUSNAHME FÜR § 33 NATSCHG BW GESCHÜTZTE BIOTOPE, KMB, JUNI 2018)

5.4.5 KONFLIKTÜBERSICHT – FLORA / FAUNA / BIOTOPSTRUKTUREN

Beeinträchtigungen / Konflikte ⁶		Nicht erheblich	Erheblich
F-1	Beeinträchtigung / Verlust an Lebensräumen (Flora)		X
F-2	Beeinträchtigung / Verlust an Lebensräumen (Fauna)		X
F-3	Beeinträchtigung / Verlust von Biotopen		X
F-4	Beeinträchtigung vom Biotopverbund		X
Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen ?	
V 6	Festsetzung von Pflanzgeboten	Ja	
Ausgleich-/ Ersatzmaßnahmen		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen ?	
Gleichwertige Ersatzpflanzungen von Feldhecken / Obstbäume		Nein	

⁶ Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen



5.5. LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD

5.5.1 KONFLIKT L-1BEEINTRÄCHTIGUNG DES LANDSCHAFTSBILDES (ANLAGEBEDINGT)

Das Plangebiet besitzt für das Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild eine mittlere Bedeutung (vgl. Kap. 3.7)

Vermeidung / Minderung Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden Pflanzgebote für Bäume und Sträucher festgesetzt.

Bewertung Da das Plangebiet nur eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild hat und aufgrund der vorgenannten Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des § 20 BNatSchG.

5.5.2 KONFLIKTÜBERSICHT - LANDSCHAFTSBILD

Beeinträchtigungen / Konflikte ⁷		Nicht erheblich	Erheblich
L-1	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	X	

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen ?
V 6	Festsetzung von Pflanzgeboten	
		nein

5.6. MENSCH

Hinsichtlich der Bewertung vgl. Kap. 3.8. Hierbei wird das Plangebiet für die Erholung und für den wirtschaftlichen Nutzen von sehr geringer bis geringer Bedeutung eingestuft.

5.6.1 KONFLIKT M-1 EMISSIONEN / IMMISSIONEN (LÄRM) (ANLAGEBEDINGT)

Durch das Plangebiet entstehen keine wesentlichen Emissionen.

Vermeidung / Minderung Durch die topographische Lage des Gebietes mit der höher gelegenen Siedlungsflächen entlang der Helfenberger Straße sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Bewertung Es entstehen keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen in diesem Schutzgut vermieden werden.

5.6.2 KONFLIKT M-2 VERLUST VON ERHOLUNGSFLÄCHEN (ANLAGENBEDINGT)

Das Plangebiet besitzt derzeit als konkrete Erholungsfläche nur eine sehr geringe Eignung.

Bewertung Da das Plangebiet nur eine sehr geringe Bedeutung als Erholungsfläche besitzt erfolgt durch die Umnutzung keine Beeinträchtigung.

⁷ Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen



5.6.3 KONFLIKTÜBERSICHT – MENSCH

Beeinträchtigungen / Konflikte ⁸		Nicht erheblich	Erheblich
M-1	Immissionen (Lärm)	X	
M-2	Verlust von Erholungsflächen	X	
Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen ?	
		Nein	

⁸ Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen



5.7. KULTUR- UND SACHGÜTER

Das Plangebiet liegt im Bereich der archäologischen Prüffallfläche Nr. 7.

In Luftaufnahmen zeigen sich insbesondere im südlichen Teil der Hühneräcker Strukturen, die auf vorgeschichtliche Befunde hinweisen. Bei Bodeneingriffen könnten daher archäologische Funde und Befunde - Kulturdenkmale gem. § 2 DSchG - auftreten.

5.8. EMISSIONEN / ABFÄLLE

Hinsichtlich der Schallemissionen wird es zu keiner erheblichen Beeinträchtigungen kommen.

Bezogen auf die Zunahme von Staub und Lichtemissionen wird an dieser Stelle auf Kap. 5.3 verwiesen. Mit den vorgesehenen Maßnahmen entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung.

5.9. ERNEUERBARE ENERGIEN

Die Nutzung erneuerbarer Energien in Form von Solar- / Photovoltaikanlagen ist im Plangebiet möglich.

5.10. LANDSCHAFTSPLAN / SONSTIGE PLÄNE, INSBESONDERE DES WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHTS

Sonstige Pläne liegen für das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

5.11. WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN IM PLANGEBIET

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Weitere Wechselbeziehungen, neben der im Rahmen der für die einzelnen Schutzgüter durchgeführten Konfliktanalyse bestehen nicht.

6. BILANZ - EINGRIFF

Die Analyse von Bestand und Planung hat zum Ergebnis, dass die geplante Bebauung bzw. deren Vollzug zu Eingriffen in den Naturhaushalt gemäß §18 BNatSchG bzw. § 20 NatSchG BW führt. Im vorliegenden Fall ist der Eingriff erforderlich und insgesamt nicht vermeidbar. Soweit möglich sind Minimierungsmaßnahmen vorgesehen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind auf der Gesamtfläche nicht vorrangig, da es sich größten Teils im Plangebiet nicht um naturschutzfachlich besonders hochwertige oder besonders schützenswerte Bereiche handelt.

Für die Schutzgüter, bei denen Eingriffe entstehen, werden Einzelbilanzen aufgestellt.

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich bei folgenden Schutzgütern:

- Boden
- Flora / Fauna / Biotopstrukturen

Im Rahmen der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt die Ermittlung des Kompensationsbedarfs

- für das Schutzgut Boden gemäß den Arbeitshilfen des Umweltministeriums – „BEWERTUNG VON BÖDEN NACH IHRER LEISTUNGSFÄHIGKEIT“ (2. überarbeitete Neuauflage 2010) sowie „DAS SCHUTZGUT BODEN IN DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG“ (2.Auflage, Dezember 2012)
- für das Schutzgut Flora / Fauna / Biotopstrukturen gemäß der „Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen“ (Ökokontoverordnung – ÖKVO), Dezember 2010

An dieser Stelle wird auf die Benutzerhinweise aus der Arbeitshilfe zur Biotoptypenbewertung hingewiesen. Im dortigen Kapitel 4.4.3 werden hinsichtlich der **Grenzen der bilanzierenden Bewertung** folgende Aussagen getroffen:

"Die in einem Planungsgebiet ermittelten Biotopwertigkeiten lassen sich bilanzieren: für die einzelnen Biotoptypen oder als Gesamtbilanz des betrachteten Gebiets. Eine Gesamtbilanz kann insbesondere einer zusammenfassenden Ergebnisdarstellung im Verfahren der Eingriffs-/ Ausgleichsregelung und somit einem Überblick und einer Orientierung dienen. Nicht geeignet ist sie jedoch als alleinige Basis für eine Konfliktanalyse oder für die Ableitung geeigneter Kompensationsmaßnahmen. Ermittelt wird nämlich mit der Gesamtbilanz der „Durchschnittswert der Biotope“, der für sich allein aber nicht Ausdruck des Konfliktpotenzials ist, und aus dem allein sich auch keine konkreten Anforderungen an Ausgleichsmaßnahmen ableiten lassen. Die Konfliktanalyse und die Ableitung von Kompensationsmaßnahmen muss daher stets auf Grundlage der betroffenen Biotoptypen vorgenommen werden."

Da auch das Schutzgut Boden Indikatorfunktion für die übrigen Schutzgüter besitzt, ist diesem Sachverhalt insoweit Rechnung getragen, als dass ein Ausgleich innerhalb des Schutzgutes Boden in der Regel nicht erfolgen kann. Eine schutzgutübergreifende Ersatzmaßnahme wirkt sich somit auch auf die anderen betroffenen Funktionen der übrigen Schutzgüter positiv aus.

6.1. SCHUTZGUT BODEN

6.1.1 EINGRIFFSBEWERTUNG

Zur Ermittlung der zukünftig versiegelten Fläche wird von der maximal zulässigen überbaubaren Grundstücksfläche (Grundflächenzahl GRZ) ausgegangen. Im Planungsgebiet ist eine GRZ von 0,4 festgesetzt.

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl bis auf 0,8 ist nur für bauliche Anlagen unter der Geländeoberfläche (Tiefgaragen), in einem Teilbereich des Gebiets zulässig. In den übrigen Bereichen ist eine Überschreitung der GRZ bis auf max. 0,6 vorgegeben.

Für die Bilanzierung wird daher die maximale Überschreitung der GRZ von 0,6 bzw. 0,8 miteingerechnet. D.h. bei der Berechnung des Kompensationsbedarfes für das Schutzgut Boden wird davon ausgegangen, dass die maximal zulässige Versiegelung umgesetzt wird.

Die Ermittlung des Eingriffs erfolgt gemäß der Arbeitshilfe – „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (2.Auflage, Dezember 2012) funktionsbezogen.

Der Kompensationsbedarf wird anhand folgender Formel in Bodenwerteinheiten (BWE) berechnet:

$$KB [BWE] = F [m^2] \times (WvE - WnE)$$

$$\text{Kompensationsbedarf [BWE]} = \text{Eingriffsfläche [m}^2\text{]} \times (\text{Wertstufe vor dem Eingriff} - \text{Wertstufe nach dem Eingriff})$$

Der Kompensationsbedarf im Schutzgut Boden nach einer Bilanzierung in BWE in Ökopunkte (ÖP) umgerechnet.

Vor dem Eingriff				
Bezeichnung	BWE	Fläche in qm	Summe in BWE	Summe in ÖP
Versiegelung	0	2.150	-	-
Teilversiegelung	1	370	370,00	1.480,00
Unversiegelt	2,87	47.130	135.263	541.052
Summe		49.650	135.263	541.052
Nach dem Eingriff				
Bezeichnung	BWE	Fläche in qm	Summe in BWE	Summe in ÖP
Versiegelung	0	33.300	-	-
Teilversiegelung	1	0	-	-
Unversiegelt	2,87	16.350	46.925	187.698
Summe		49.650	46.925	187.698
Bilanzierung			- 88.339	- 353.354

Die Planung führt zu einem **Defizit** von – 88.340 BWE bzw. um – **353.350 ÖP**.

6.1.2 ÜBERDECKUNG BAULICHER ANLAGEN

Tiefgaragen müssen außerhalb der Hochbauten erdüberdeckt sein. Die Mindestüberdeckung muss 0,5 m betragen. Der Substrataufbau muss mit steinfreiem kulturfähigem Bodenmaterial erfolgen. Die Flächen sind intensiv zu begrünen und gärtnerisch anzulegen.

Zur Berechnung der überdeckten Teile der Tiefgaragen wird für die entsprechenden Gebietsteile die Differenz der GRZ-Überschreitung von 0,6 bis zur GRZ-Überschreitung für Tiefgaragen von 0,8 herangezogen.

Die intensiven Begrünungen der Tiefgaragen stellen ein Überdecken baulicher Anlagen dar und werden somit als Minimierungsmaßnahme angerechnet.

Es erfolgt für jede Bodenfunktion eine Verbesserung um zwei Wertstufen.

Die Ermittlung der Kompensationswirkung der Minimierungsmaßnahme innerhalb des Plangebiets findet wie folgt statt:

Bezeichnung	BWE	Fläche in qm	Summe in BWE	Summe in Ökopunkten
Dachfläche	0	1.020	-	-
Summe		1.020	-	-
Bezeichnung	BWE	Fläche in qm	Summe in BWE	Summe in Ökopunkten
Überdecken baulicher Anlagen	2	1.020	2.040	8.160
Summe		1.020	2.040	8.160
Bilanzierung			2.040	8.160

Die **Minimierungsmaßnahme** führt zu einem **Gewinn** an 2.040 BWE bzw. **8.160 ÖP**.

6.1.3 EXTENSIVE DACHBEGRÜNUNG

Zur **Minimierung** des Eingriffs wird im Bebauungsplan in Teilbereichen für Dächer von Hauptgebäuden eine extensive Dachbegrünung mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm festgesetzt. Aufgrund technischer Aufbauten, Randstreifen etc. wird im Rahmen der Minimierungsmaßnahme von 80% Dachbegrünung ausgegangen.

Bei der Berechnung dient die GRZ von 0,4 aus dem Bebauungsplan als Grundlage.

Bezeichnung	BWE	Fläche in qm	Summe in BWE	Summe in Ökopunkten
Dachbegrünung	0,5	9.020	4.510	18.040
Summe		9.020	4.510	18.040
Bilanzierung			4.510	18.040

Die **Minimierungsmaßnahme** führt zu einem **Gewinn** an 4.510 BWE bzw. **18.040 ÖP**.

6.1.4 BEWERTUNG SCHUTZGUT BODEN

Für das Schutzgut Boden besteht ohne eine Anrechnung der Dachbegrünung und der Überdeckung baulicher Anlagen ein **Defizit** von **- 353.350 ÖP**

Die **Erdüberdeckung baulicher Anlagen** und die **Dachbegrünung** führen zu einem **Gewinn** an 8.160 ÖP + 18.040 ÖP = **26.200 ÖP**

Bei dem vorliegenden Gesamtfunktionsverlust ergibt sich somit ein **Defizit** für das Schutzgut **Boden** von rund - 353.354 ÖP + 26.200 ÖP = **- 327.150 ÖP**



6.2. SCHUTZGUT FLORA / FAUNA / BIOTOPSTRUKTUREN

Flora / Biotopstrukturen

Bestand	Fläche in m ²	Biotopwert		
		Grundwert	Faktor	Biotopwert
Versiegelte / Teilversiegelte Flächen				
60.10 Bauwerke	1.120			
60.21 Voll versiegelte Fläche (Asphalt)	1.020	1		1.020
60.23 Weg (geschottert)	370	2		740
Unversiegelte Fläche				
33.41 Fettwiese mittel	580	13		7.540
33.41 Fettwiese intensiv, häufig gemäht	680	8		5.440
35.64 Grasreiche ausd. Ruderalv. Beeinträchtigt	2.930	8		23.440
35.64 Grasreiche ausd. Ruderalv. Kronwicke	350	10		3.500
37.11 Acker mit fragm. Unkrautvegetation	11.410	4		45.640
37.29 Sonstige Sonderkultur, Gärtnerei Anbaufläche	10.070	4		40.280
37.30 Feldgarten, Gemüse	210	4		840
41.10 Feldgehölze	1.890	16		30.240
41.20 Feldhecke (artenarm, teilweise standortfremd)	2.540	14		35.560
42.20 Gebüsch, artenarm, beeinträchtigt	220	12		2.640
43.11 Brombeer-Gestrüpp	2.690	9		24.210
44.30 Heckenzaun	50	4		200
45.40b Streuobst (Mittelstamm) auf Fettwiese mittel	6.430	16		102.880
45.40b Streuobst (Mittelstamm) auf Fettwiese, artenarm, verbuscht	1.740	13		22.620
60.24 Unbefestigter Weg oder Platz	310	4		1.240
60.25 Grasweg	1.460	6		8.760
60.60 Garten	1.230	6		7.380
60.61 Nutzgarten	2.350	8		18.800
Einzelbäume / Baumgruppen				
45.30b Einzelbäume (Pfg 1)	Anzahl		StU	
	2	6	80	960
Summe in m ²	49.650			
Summe in Biotopwertpunkten				383.930
Planung				
	Fläche in m ²	Grundwert	Faktor	
Versiegelte / Teilversiegelte Fläche				
60.10 Allgemeines Wohngebiet (GRZ Überschreitung 0,6)	12.180	1		12.180
60.10 Allgemeines Wohngebiet (GRZ Überschreitung 0,8)	1.430	1		1.430
60.21 Versiegelte Straße/Wege (Verkehrsflächen)	9.540	1		9.540
Unversiegelte Fläche				
35.64 Grasreiche ausd. Ruderalv. Bestand (Pfb 1)	490	8		3.920
35.64 Grasreiche ausd. Ruderalv. - Öffentliche Grünflächen	1.400	11		15.400
41.22 Feldhecke Bestand (Pfb 2)	510	14		7.140
41.22 Feldhecke (Pfg 5)	720	14		10.080
44.20 Innere Durchgrünung mit Sträucher 10% (Pfg 4)	3.120	10		31.200
60.50 Dachbegrünung (Pfg 6)	9.020	4		36.080
60.60 Garten (inkl. erdüberdeckte Tiefgaragen / Pfg 7)	11.240	6		67.440
Einzelbäume / Baumgruppen				
45.30a Einzelbäume auf Privatgrundstücken (Pfg 2 + 3)	125	8	75	75.000
45.30b Einzelbäume auf öffentl. Grünflächen (Pfg 1)	34	6	75	15.300
Summe in m ²	49.650			
Summe in Biotopwertpunkten				284.710
Differenz Planung - Bestand				-99.220

Die Bilanz ergibt für das Teil-Schutzgut Flora / Biotopstrukturen rein rechnerisch ein **Defizit an - 99.220 ÖP.**

Trotz einer großzügigen Ausweisung von Pflanzgebote für Einzelbäume/Sträucher entsteht ein Eingriff im Teil-Schutzgut Flora / Biotopstrukturen.

Das Defizit resultiert durch den hohen Versiegelungsgrad und den Verlust an Streuobst und anderen Biotopstrukturen der durch die Bebauung entsteht.

6.3. ÜBERSICHT EINGRIFFSBILANZ

Schutzgut / Minimierung	Ökopunkte
Boden	- 353.350
Überdecken baulicher Anlagen	+ 8.160
Extensive Dachbegrünung	+ 18.040
Flora / Biotopstrukturen	- 99.220
Kompensationsbedarf	- 426.370



7. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH

Soweit es technisch und wirtschaftlich möglich ist, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt, um Beeinträchtigungen zu verringern.

Für nicht vermeid- oder verminderbare Eingriffe werden, soweit möglich, gleichartige Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

Mit der vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme werden die durch erhebliche Beeinträchtigungen infolge der Planung verursachten Eingriffe im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG ausgeglichen.

7.1. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG

Die nachfolgende Tabelle führt die einzelnen Maßnahmen auf und stellt dar, auf welche Schutzgüter sie sich positiv auswirken.

Vermeidungsmaßnahmen							
Nr.	Maßnahme	Boden	Grund- / Ober- flächenwasser	Klima / Luftqualität	Flora / Fauna	Landschafts- Bild / Erholung	Mensch
V 1	Wasserdurchlässige Beläge für PKW-Stellplätze, Zugänge und Zufahrten	X	X				
V 2	Sachgerechter Ausbau, Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden	X	X				
V 3	Extensive Dachbegrünung	X	X	X	X	X	
V 4	Schutzmaßnahmen vor baubedingtem und betriebsbedingtem Beeinträchtigungen (Flächen für Wartung, Betankung etc., Bauarbeiten an Witterung anpassen)	X	X				
V 5	Vermeidung von Verdichtung, Maßnahmen zur Bodenlockerung	X					
V 6	Festsetzung von Pflanzgebieten (Einzelbäume, Gehölzflächen)			X	X	X	
V 7	Zeitliche Beschränkung Baufeldbereinigung				X		

7.2. BESCHREIBUNG DER AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN

Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Bebauungsplangebiet „Hühnesäcker-Mühlrain“ ergeben sich bei folgenden Schutzgütern:

- Boden
- Flora / Fauna

Für das Schutzgut Boden erfolgt ein Eingriff in Höhe von - 353.350 ÖP.

Beim Schutzgut Flora / Fauna / Biotopstrukturen führt die Umsetzung der Planung zu einem Defizit von - 99.220 ÖP. Der Eingriff ist erfolgt für den Teilbereich Flora.

Die Überdeckung baulicher Anlagen als Minimierungsmaßnahme führt zu einem Gewinn an 8.160 ÖP. Eine extensive Dachbegrünung bringt ein Gewinn an 18.040 ÖP.

Durch die Planung kommt es zu einem **Gesamtdefizit** von: **- 426.370 ÖP**

Die Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen erfolgt

- für das Schutzgut Flora / Fauna / Biotopstrukturen gemäß der Biotoptypenbewertung Baden-Württemberg nach der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokontoverordnung – ÖKVO), Dezember 2010
- für das Schutzgut Boden gemäß dem Leitfaden Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, 2. überarbeitete Auflage, Dezember 2012 bzw. der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokontoverordnung – ÖKVO), Dezember 2010

Die Zuordnung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt über einen Hinweis im Bebauungsplan.

Artenschutzmaßnahmen

7.3. ERSATZMAßNAHME E-1: ÖKOLOGISCHE DURCHGÄNGIGKEIT SCHOZACH, UNTERE MÜHLE

Beschreibung

Im Rahmen der Grobkonzeption wurde ein Konzept zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Schozach an der Unteren Mühle, Gemeinde Ilsfeld, in Form einer rauen Rampe erarbeitet.

Diese ökologische Aufwertungsmaßnahme wird als Ersatzmaßnahme im Rahmen der vorliegenden Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung angerechnet.

Die biologische und morphologische Gewässerdurchgängigkeit der Schozach soll durch die Herstellung einer rauen Rampe wiederhergestellt werden.

Zur konkreten Beschreibung der vorliegenden Maßnahme wird auf die Gutachterliche Stellungnahme, Lageplan und Schnitt sowie auf die Kostenschätzung vom Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH vom Oktober 2017 verwiesen.

Bewertung

Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit bei Gewässern ist nach ÖKVO eine kleinflächige Maßnahme mit großer Flächenwirkung. Bei dieser Art von Maßnahmen erfolgt eine Bewertung über die Maßnahmenkosten. Dabei entsprechen 1 Euro Maßnahmenkosten 4 ÖP.

Die Gesamtkosten zur Herstellung einer rauen Rampe liegen inklusive Nebenkosten bei rund 250.000 € (Brutto). Daraus resultiert ein **Gewinn** an ca. **1.000.000 ÖP** (= 250.000 € x 4 ÖP/€).

7.4. GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFF / AUSGLEICH

	Planexterner Kompensationsbedarf	- 426.370 ÖP
E-1	Ökologische Durchgängigkeit Schozach	+ 1.000.000 ÖP
	Kompensationsüberschuss	+ 573.630 ÖP

Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss an ca. 573.630 ÖP.

8. GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN

8.1. PFLANZGEBOTE (PFG) UND PFLANZBINDUNGEN (PFB)

(§ 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB)

Pflanzgebot 1 (Pfg 1) – Einzelbäume im Straßenraum

An den im Plan durch Planzeichen festgesetzten Standorten sind hochstämmige, groß- bzw. mittelkronige, standortgerechte, einheimische Laub- oder Obstbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 1 und 2 aufgeführt.

Die im Bebauungsplan eingetragenen Standorte der Bäume sind geringfügig veränderbar, sofern die ursprüngliche Gestaltungsidee erhalten bleibt.

Pro Baum sind über dem Wurzelbereich mindestens 10 m² unversiegelte Fläche oder durchlässige Beläge vorzusehen.

Pflanzgebot 2 (Pfg 2) – Einzelbäume am Straßenrand auf Privatgrundstücken

An den im Plan durch Planzeichen festgesetzten Standorten sind hochstämmige groß- bzw. mittelkronige, standortgerechte, einheimische Laub- oder Obstbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 1 und 2 aufgeführt.

Die im Bebauungsplan eingetragenen Standorte der Bäume sind geringfügig veränderbar, sofern die ursprüngliche Gestaltungsidee erhalten bleibt.

Pro Baum sind über dem Wurzelbereich mindestens 10 m² unversiegelte Fläche oder durchlässige Beläge vorzusehen.

Pflanzgebot 3 (Pfg 3) – Innere Durchgrünung mit Bäumen (Privatgrundstücken)

An den im Plan durch Planzeichen festgesetzten Standorten sind hochstämmige groß- bzw. mittelkronige, standortgerechte, einheimische Laub- oder Obstbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 1 und 2 aufgeführt.

Die im Bebauungsplan eingetragenen Standorte der Bäume sind geringfügig veränderbar, sofern die ursprüngliche Gestaltungsidee erhalten bleibt.

Pro Baum sind über dem Wurzelbereich mindestens 10 m² unversiegelte Fläche oder durchlässige Beläge vorzusehen.

Pflanzgebot 4 (Pfg 4) – Innere Durchgrünung mit Sträuchern (Privatgrundstücken)

10% der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 3 aufgeführt. Nadelgehölze und immergrüne Gehölze sind nicht erlaubt (z.B. Tuja und Zypressen).

Pflanzgebot 5 (Pfg 5) – Feldhecke (flächiges Pflanzgebot)

Auf den durch Planzeichen festgelegten Flächen sind Feldhecken aus standortgerechten einheimischen Sträuchern und Bäumen zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.

Die Gehölze werden in lockeren Gruppen unterschiedlicher Größe (3 – 9 Gehölze) gepflanzt.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 3 aufgeführt.

Pflanzgebot 6 (Pfg 6) – Dachbegrünung

Dächer mit einer Dachneigung von 0° bis 10° von Gebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen sind mit einer extensiven Dachbegrünung mit mind. 10 cm Stärke eines kulturfähigen Substrats gemäß Pflanzenliste 4 zu versehen und die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.

Bei der Verwendung von Photovoltaik- und Solaranlagen sind diese mit einer Ständerbauweise zu errichten um eine Kombination mit der Dachbegrünung zu ermöglichen.

Pflanzgebot 7 (Pfg 7) – Intensive Begrünung von Tiefgaragen

Tiefgaragen sind außerhalb der Hochbauten, sofern in diesen Bereichen keine oberirdischen Zufahrten oder Zugänge angelegt werden, erdüberdeckt auszuführen. Hiervon ausgenommen sind die Einhausungen von Tiefgaragenzufahrten. Die Mindestüberdeckung muss 0,5 m betragen. Der Substrataufbau muss mit steinfreiem kulturfähigem Bodenmaterial erfolgen. Die Flächen sind dauerhaft intensiv zu begrünen und gärtnerisch anzulegen.

Pflanzbindung 1 (Pfb 1) – Feldhecke

Die im Plan durch Planzeichen eingetragenen flächigen Gehölzpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind durch Neupflanzungen (gleiche Anzahl und Gehölzart) zu ersetzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 3 aufgeführt.

8.2. MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 ABS.1 NR. 20 BAUGB)

Wasserdurchlässige Beläge

Für private PKW-Stellplätze, Zugänge und Zufahrten sind nur wasserdurchlässige Materialien (Kies, Rasenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugensteine, Schotterrasen u.ä.) zulässig. Dies gilt nicht für TG-Zufahrten.

Dachbegrünung

Geneigte Dächer/ Flachdächer bis 10° von Gebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen sind mit einer extensiven Dachbegrünung mit mind. 10 cm Stärke eines kulturfähigen Substrats zu versehen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.

8.3. PFLANZENLISTEN

PFLANZENLISTE 1 LAUBBÄUME

Pflanzgröße: Stammumfang mind. 18-20 cm

Geeignete großkronige Arten

Spitzahorn	Acer platanoides
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Buche	Fagus sylvatica
Esche	Fraxinus excelsior
Traubeneiche	Quercus petraea
Stieleiche	Quercus robur
Sommerlinde	Tilia platyphyllos

Geeignete mittelkronige Arten

Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Vogel-Kirsche	Prunus avium

PFLANZENLISTE 2 OBSTBÄUME

Apfel:	Blendheimer Goldrenette, Bittenfelder, Brettacher, Gewürzluiken, Rheinischer Bohnapfel, Rebella, Rewena, Sonnenwirtsapfel, Rheinischer Krumstiel, Champagner Renette, Schweizer Glockenapfel
Birne:	Palmischbirne, Petersbirne, Nägelesbirne, Gute Graue, Wilde Eierbirne, Schweizer Wasserbirne, Herzogin Elsa, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirsche:	Büttners Rote Knorpel, Große Schwarze Knorpel, Hedelfinger, Regina
Zwetschen:	Heckenzwetschge, Katinka

PFLANZENLISTE 3 STRÄUCHER / BÄUME (FELDHECKE)

		Baum	Strauch
Feld-Ahorn	Acer campestre	x	
Hänge-Birke	Betula pendula	x	
Hainbuche	Carpinus betulus	x	
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea		x
Gewöhnliche Hasel	Corylus avellana		x
Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna		x
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus		x
Esche	Fraxinus excelsior	x	
Liguster	Ligustrum vulgare		x
Zitterpappel	Populus tremula	x	
Vogelkirsche	Prunus avium	x	
Schlehe	Prunus spinosa		x
Traubeneiche	Quercus petraea	x	
Stieleiche	Quercus robur		
Echter Kreuzdorn	Rhamnus catharticus		x
Hunds-Rose	Rosa canina		x
Speierling	Sorbus domestica	x	
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana		x
Wasser-Schneeball	Viburnum opulus		x



PFLANZENLISTE 4 DACHBEGRÜNUNG

Geeignete Kräuter:

Schnittlauch
Berg-Lauch
Gemeiner Wundklee
Rundbl. Glockenblume
Karthäusernelke
Natternkopf
Zypressen-Wolfsmilch
Gemeines Sonnenröschen
Kleines Habichtskraut
Hornklee
Felsennelke
Scharfer Mauerpfeffer
Weißer Mauerpfeffer
Feld-Thymian
Sand-Thymian

Geeignete Gräser:

Zittergras
Dach-Trespe
Schaf-Schwingel
Schillergras
Zwiebel-Rispengras
Flaches Rispengras

Allium schoenoprasum
Allium senescens
Anthyllis vulneraria
Campanula rotundifolia
Dianthus carthusianorum
Echium vulgare
Euphorbia cyparissias
Helianthemum nummularium
Hieracium pilosella
Lotus corniculatus
Petrorhagia saxifraga
Sedum acre
Sedum album
Thymus pulegioides
Thymus serpyllum

Briza media
Bromus tectorum
Festuca ovina
Koeleria glauca
Poa bulbosa
Poa compressa

9. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

9.1. VORGEHENSWEISE BEI DER DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG

Zur Durchführung der Umweltprüfung wurden folgende Gutachten und Untersuchungen erarbeitet und sind den Aussagen der Umweltprüfung Kapitel 5 zugrunde gelegt worden:

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vom Planungsbüro Beck und Partner mit integriertem Fledermaus-Fachgutachten von Biologische Gutachten Dietz vom November 2016.

9.2. HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN

Bei der Aufstellung des Umweltberichtes inkl. Grünordnungsplan kam es zu keinen Schwierigkeiten.

9.3. RECHTLICHE SICHERUNG VON AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN

Die rechtliche Absicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt über öffentlich-rechtliche Verträge.

9.4. ZUSAMMENFASSUNG

Die Flächen des Plangebietes befinden sich im Norden des Ortsteils Auenstein. Das Plangebiet lässt sich in zwei Teile unterteilen. Der eine Teil liegt nördlich, der andere Teil südlich der Helfenberger Straße. Die Flächen werden derzeit teilweise landwirtschaftlich, teilweise von der angrenzenden Gärtnerei genutzt.

Aufgrund der hohen Nachfrage an Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde Ilfeld, die vorhandene Wohnbebauung zu erweitern. Das Plangebiet hat eine Flächengröße von insgesamt ca. 4,9 ha. Der nördliche Teil (Mühlrain) weist bei einer Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 130 m und einer Ost-West-Ausdehnung von ca. 100 m, eine Fläche von etwa 1,3 ha auf. Der südliche Teil (Hühnesäcker) weist eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 135 m, eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 270 m und somit eine Fläche von ca. 3,6 ha auf.

Mit der Aufstellung des Bbauungsplanes hat die Gemeinde Ilfeld die Möglichkeit, dringend benötigtes Bauland für unterschiedliche Wohnformen bereit zu stellen.

Es werden Pflanzgebote für Einzelbäume und Sträucher zur inneren Durchgrünung ausgewiesen. Zur Eingrünung des Gebiets werden Pflanzgebote für Strauchpflanzungen festgesetzt. Zudem wird für Flachdächer eine extensive Dachbegrünung vorgeschrieben.

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für das Plangebiet wurde im November 2016 erstellt.

Im Rahmen der Begehung wurden im Plangebiet 26 Vogelarten nachgewiesen.

Trotz intensiver Suche wurden im Untersuchungsgebiet und damit auch im Vorhabengebiet keine Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) beobachtet.

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchung 6 Fledermaus-Arten sicher nachgewiesen.

Bei der Quartiersuche konnte keine direkte Quartiernutzung durch Fledermäuse festgestellt werden, grundsätzlich weist der Baumbestand jedoch geeignete Quartiermöglichkeiten auf.

Eine Baufeldfreimachung einschließlich der erforderlichen Gehölzrodung muss außerhalb der Brutzeit erfolgen (Anfang Oktober bis Ende Februar). Um Vogelschlag zu verhindern ist entsprechendes Vogelschutzglas zu verwenden.

Für die Habitate bzw. Fortpflanzungsstätten von Höhlen bzw. Nischenbrütern sind als Ausgleich Obstbaumwiesen anzulegen und entsprechende Nistkästen anzubringen.

Für die Hecken- und Gehölzbrüter sind entsprechende Feldhecken anzulegen.

Die Eingriffe in das Schutzgut Fauna sind als erheblich zu betrachten.

Es ist sicherzustellen, dass bei Baumfällungen keine Tiere in den Quartieren sind. Dies kann am ehesten bei starkem Frost prognostiziert werden, da die Bäume keine Wandstärken

aufweisen, die eine Überwinterung zulassen würden. D.h. die Fällungen müssen in den Wintermonaten (d.h. von November bis März) bei Frosttemperaturen ($< -10^{\circ}\text{C}$) erfolgen. Alternativ können Fällungen nach vorheriger Inspektion durch einen Fledermausspezialisten durchgeführt werden. Die Fällung ist dabei unmittelbar nach der Inspektion durchzuführen oder es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass freigegebene Hohlräume bis zur Fällung nicht wiederbesiedelt werden.

Es ist zudem sicherzustellen, dass die verbleibenden Restbereiche des Baumbestandes von Beleuchtungseffekten und starker Lärmentwicklung abgeschirmt werden.

Gefällte Obstbäume müssen durch Pflanzung der doppelten Anzahl hochstämmiger, standort- und regional-typischer Obstbäume ersetzt werden.

Die 200 erforderlichen Obstbäume werden auf den Flurstücken 6611, 6607 (Gewann Tiefenbach) und 6139/1 (Gewann Saugumpen) gepflanzt.

Aufgrund der genannten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahme werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten.

Im Bebauungsplangebiet entsteht für das Schutzgut Boden ohne eine Anrechnung der Dachbegrünung und der Überdeckung baulicher Anlagen ein Defizit von $- 353.350 \text{ ÖP}$

Die Erdüberdeckung baulicher Anlagen und die Dachbegrünung führen zu einem Gewinn an $8.160 \text{ ÖP} + 18.040 \text{ ÖP} = 26.200 \text{ ÖP}$

Bei dem vorliegenden Gesamtfunktionsverlust ergibt sich somit ein Defizit für das Schutzgut Boden von rund $- 353.354 \text{ ÖP} + 26.200 \text{ ÖP} = - 327.150 \text{ ÖP}$

Die Bilanz ergibt für das Teil-Schutzgut Flora / Biotopstrukturen rein rechnerisch ein Defizit an $- 99.220 \text{ ÖP}$.

Somit kommt es durch die vorliegende Planung es zu einem **Gesamtdefizit** von: **- 426.370 ÖP**

Durch die geplanten und unter Kap. 7 aufgeführten und beschriebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Ersatzmaßnahme E-1: Ökologische Durchgängigkeit Schozach, Untere Mühle) erfolgt ein Gewinn an $1.000.000$ Ökopunkten. Somit weist die Bilanzierung einen Überschuss von $+ 573.630 \text{ ÖP}$ auf (Kompensationsüberschuss).

Aufgrund der vorliegenden Planung kommt es zu einer Beeinträchtigung der geschützten Biotope im südlichen Teilbereich des Bebauungsplangebiets.

Auf den Flurstücken 4700, 4702, 6611, 6521 und 6286 erfolgen Ausgleichspflanzungen von Feldhecken. Dabei werden entsprechend den zu ersetzenden Feldhecken und Feldgehölzen standortgerechte Baum- und Straucharten gepflanzt.

Aufgrund der Planung gehen ebenfalls Biotopverbundflächen des Anspruchstyps Offenland mittlerer Standorte verloren.

Im Rahmen der Ersatzpflanzungen für die geschützten Biotope werden linearen Gehölzstrukturen angelegt. Diese dienen ebenfalls der Verbesserung des Biotopverbunds auf der Gemarkung Ilsfeld.

10. LITERATUR

BADEN-WÜRTTEMBERG

Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (NatSchG BW) in der Fassung vom 13. Dezember 2005

Gesetz zum Schutz des Bodens (BodSchG BW) in der Fassung vom 24. Juni 1991, zuletzt geändert am 12. Dezember 1994

BASTIAN O., SCHREIBER K-F. (1994):

Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, 502 S; Gustav Fischer Verlag Jena-Stuttgart,

BUNDESREGIERUNG

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09., zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.07.2009

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) in der Fassung vom 27. März 1998, zuletzt geändert am 09. September 2001

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), vom 26. September 2002, zuletzt geändert am 23. Oktober 2007

HUTTENLOCHER UND DONGUS

Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 170 Stuttgart, 1967

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LFU) / LANDESANSTALT FÜR UMWELT; MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN_WÜRTTEMBERG (LUBW)

32-Biotopkartierung des Landkreises Böblingen (Geodatendownload)
Internetseite <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/>

Potentielle natürliche Vegetation und naturräumliche Einheiten, Karlsruhe 1992

Bewertung der Biotoptypen Baden-Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Abgestimmte Fassung August 2005.

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Bodenschutz 23, 2. überarbeitete Auflage 2010

Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Naturschutz-Praxis, Eingriffsregelung 3, 2000

Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Bodenschutz 24, 2. Überarbeitete Auflage, 2012

MARKS R., MÜLLER M.J., LESER H., KLINK H.J. (1992):

Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA LVL)
Forschungen zur Deutschen Landeskunde, Band 229. 222 S; Zentralausschuss für deutsche Landeskunde

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM, BADEN-WÜRTTEMBERG

Natura 2000, Gebietsmeldung vom Januar 2005,

Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokontoverordnung – ÖKVO), Dezember 2010

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG

Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe, 1.Auflage, Juni 2006

REGIONALVERBAND HEILBRONN-FRANKEN

Regionalplan Heilbronn-Franken, 2020

