

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.KMBonline.de
mailbox@KMBonline.de

Kreis: Ludwigsburg
Gemeinde: Ingersheim

Entwurf

UMWELTBERICHT

inkl. Umweltprüfung
mit integriertem

GRÜNORDNUNGSPLAN

mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

zum Bebauungsplan
„In den Beeten II“

Projektnummer 1919

Ludwigsburg, den 11.11.2020

Bearbeiter/in:
Sibylle Leibfritz, Landschaftsarchitektin / Anna-Lena Adlung

U. Müller

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORHABEN UND VORGEHENSWEISEN	4
1.1. INHALT UND WICHTIGSTE ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS	4
1.2. RECHTSGRUNDLAGEN	4
1.3. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	4
1.4. VORGEHENSWEISE	5
2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	6
2.1. REGIONALPLAN	6
2.2. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	6
2.3. LANDSCHAFTSPLAN	7
2.4. FFH-GEBIET / NATURA 2000 / SCHUTZGEBIETE	8
2.5. §33-BIOTOPE	8
3. BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	9
3.1. NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG	9
3.2. GEOLOGIE / RELIEF	10
3.3. BODEN	10
3.4. GRUNDWASSER / OBERFLÄCHENGEWÄSSER	12
3.5. KLIMA / LUFTQUALITÄT	14
3.6. FLORA / FAUNA / BIOTOPSTRUKTUREN	16
3.7. LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG	27
3.8. MENSCH	28
3.9. KULTUR- UND SACHGÜTER	29
3.10. EMISSIONEN/ABFÄLLE	29
3.11. ERNEUERBARE ENERGIEN	29
3.12. LANDSCHAFTSPLAN / SONSTIGE PLÄNE, INSBESONDERE DES WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHTS	29
4. GRÜNORDERISCHES KONZEPT - FACHZIELE DES UMWELT- UND NATURSCHUTZES / MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG	30
4.1. BODEN	30
4.2. GRUNDWASSER / OBERFLÄCHENGEWÄSSER	30
4.3. KLIMA / LUFTQUALITÄT	31
4.4. FLORA / FAUNA / BIOTOPSTRUKTUREN	31
4.5. LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD	31
4.6. MENSCH / ERHOLUNG	32
4.7. KULTUR- UND SACHGÜTER	32
4.8. EMISSIONEN / ABFÄLLE	32
4.9. LANDSCHAFTSPLAN / SONSTIGE PLÄNE, INSBESONDERE DES WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHTS	32
5. PROGNOSE ÜBER DIE UMWELTAUSWIRKUNGEN - KONFLIKTANALYSE	33
5.1. BODEN	34
5.2. GRUNDWASSER / OBERFLÄCHENGEWÄSSER	36
5.3. KLIMA / LUFTQUALITÄT	38
5.4. FLORA / FAUNA / BIOTOPSTRUKTUREN	40
5.5. LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG	48
5.6. MENSCH	49
5.7. KULTUR- UND SACHGÜTER	51
5.8. EMISSIONEN / ABFÄLLE	51
5.9. ERNEUERBARE ENERGIEN	51
5.10. LANDSCHAFTSPLAN / SONSTIGE PLÄNE, INSBESONDERE DES WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHTS	51
5.11. WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN IM PLANGEBIET	51
5.12. KUMULIERUNG MIT AUSWIRKUNG VON BENACHBERTEN PLANGEBIETEN	51
5.13. EINGESETZTE TECHNIKEN UND STOFFE	51
6. BILANZ EINGRIFF - AUSGLEICH	52
6.1. SCHUTZGUT BODEN	53
6.2. SCHUTZGUT FLORA/FAUNA/ BIOTOPSTRUKTUREN	55
7. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH	57
7.1. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG	57
7.2. GEGENÜBERSTELLUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH	59
7.3. AUSGLEICHSMASSNAHME A-1: ANLAGE EINER BUNTBRACHE	60
7.4. AUSGLEICHSMASSNAHME A-2: ANLAGE EINER STREUOBSTWIESE	62
7.5. AUSGLEICHSMASSNAHME A-3: ANLAGE VON EIDECHSENHABITATEN	64
7.6. ERSATZMASSNAHME E-1: TROCKENMAUERSANIERUNG	64

7.7.	ERSATZMASSNAHME E-2: AUFWERTUNG VON STREUOBSTWIESEN	64
7.8.	ERSATZMASSNAHME E-3: MASSNAHMENKOMPLEX AM SCHLOSSBERG UND MÜHLENGRABEN 65	
7.9.	ERSATZMASSNAHME E-4: MASSNAHMENKOMPLEX IM UMFELD DES KEHRSBACH	66
7.10.	ÜBERSICHT KOMPENSATIONSMASSNAHMEN.....	67
7.11.	DEFIZIT KOMPENSATION ÜBER HOFGUT LINK.....	67
8.	GRÜNORDERISCHE FESTSETZUNGEN FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN.....	68
8.1.	PFLANZGEBOTE (PFG) UND PFLANZBINDUNGEN (PFB) (§ 9 (1) 25 BAUGB).....	68
8.2.	MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 ABS.1 NR. 20 BAUGB)	69
8.3.	PFLANZENLISTEN	70
9.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	72
9.1.	VORGEHENSWEISE BEI DER DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG	72
9.2.	HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN.....	72
9.3.	MONITORING / MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG	72
9.4.	ZUSAMMENFASSUNG	72
10.	LITERATUR	74

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Regionalplan Verband Region Stuttgart.....	6
Abbildung 2:	Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bietigheim-Bissingen.....	7
Abbildung 3:	Schutzgebiete	8
Abbildung 4:	Klimaanalyse	14
Abbildung 5:	Planhinweise	15
Abbildung 6:	Foto der Streuobstnutzung im Plangebiet	18
Abbildung 7:	Abgrenzungen Untersuchungsgebiet	21
Abbildung 8:	Brutvogelkartierung	23
Abbildung 9:	Habitatstrukturkartierung sowie Fledermaus- und Reptilienerfassung	24
Abbildung 10:	Biotopverbund Mittlerer Standorte.....	26

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Summe der Beobachtungen der im Untersuchungsgebiet und dessen näherer	22
Tabelle 2:	Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen	23
Tabelle 3:	Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen	24
Tabelle 4:	Auszug aus dem Ökokonto - Trockenmauersanierung	64

ANLAGEN:

Grünordnungsplan:

- 1.1 Bestands- und Konfliktplan
- 1.2 Maßnahmenplan

Ausgleichsmaßnahmen:

- 2.1 Ausgleichsmaßnahme A-1: Anlage einer Buntbrache
- 2.2 Ausgleichsmaßnahme A-2: Anlage einer Streuobstwiese
- 2.3 Ökokontomaßnahme Trockenmauersanierung Flst. 204/1
- 2.4 Ökokontomaßnahme Aufwertung von Streuobstwiesen
- 2.5 Ersatzmaßnahme E-3 Maßnahmenkomplex am Schlossberg und Mühlengraben
- 2.6 Ersatzmaßnahme E-4 Maßnahmenkomplex im Umfeld des Kehrsbach
- 2.7 Maßnahme Hofgut Link

LSG Erlaubnis Antrag:

- 3 Antrag auf Erlaubnis für das LSG innerhalb des Bebauungsplans „In den Beeten II“ (14.05.20)

1. VORHABEN UND VORGEHENSWEISEN

1.1. INHALT UND WICHTIGSTE ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS

Des Plangebietes befinden sich im Westen der Gemeinde Ingersheim. Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Um den Bedarf an dringend benötigten Bauplätzen in Ingersheim zu decken, plant die Gemeinde westlich der Besigheimer Straße ein neues Bebauungsgebiet auszuweisen, das an die bestehende, südlich gelegene Bebauung anschließt. Neben der Ausweisung von allgemeinen Wohnbauflächen sollen Flächen für Gemeinbedarf zum Bau einer Gemeindehalle mit Spiel-, Sport- und Freiflächen im Bebauungsplan ausgewiesen werden.

Das Plangebiet hat eine Flächengröße von insgesamt ca. 5,9 ha, (neuer Geltungsbereich) bei einer Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 235 m und einer Ost-West-Ausdehnung von ca. 238 m. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes hat die Gemeinde Ingersheim die Möglichkeit, Bauland für unterschiedliche Wohnformen bereit zu stellen und die damit verbundene Deckung des Bedarfs an Wohnraum in der Region Stuttgart sicher zu stellen.

Das Untersuchungsgebiet des Umweltberichts umfasst eine Fläche von ca. 7 ha. Die bestehende Höhenlage befindet sich auf einer Höhenlage von ca. 225 - 235 m ü.NN.

In Kapitel 6, Bilanz Eingriff-Ausgleich wurde für die relevanten Schutzgüter eine Bilanz aufgestellt.

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 Pleidelsheim den Auftrag erteilt, entsprechend der gesetzlichen Grundlage den Eingriff in Natur und Landschaft zu bilanzieren.

1.3. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Aufgrund der allgemeinen Flächenknappheit im Innenbereich stellt auch die Ausweisung von Flächen an anderer Stelle keine Alternative dar, da sich auch mögliche Alternativflächen im Außenbereich befinden würden. Das Gebiet „In den Beeten II“ bietet sich dabei vorrangig zur Entwicklung an, da dieses städtebaulich eine sinnvolle Ergänzung der Bestandsbebauung darstellt und kurze Wege zu den Infrastruktureinrichtungen (Schule, Kindergarten, Kirche etc.) in Großingersheim aufweist. Eine alternative Bebauung wäre nur am südlichen oder nördlichen Ortsrand möglich. Die infrage kommenden Standorte wären allerdings deutlich weniger gut erschlossen und hätte zudem einen eher langgezogenen, als kompakten Ort zur Folge.

1.4. VORGEHENSWEISE

Die Biotopstrukturen des Untersuchungsgebiets wurden bei einer Geländebegehung im Sommer 2017 erfasst.

Zusätzlich zur floristischen Bestandsaufnahme wurde im September 2017 zur Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Fauna eine Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Die floristische 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 verbalargumentativ. Es werden nur für die Schutzgüter Boden und Tiere und Pflanzen, die als Indikator für die restlichen Schutzgüter gelten, Flächenbilanzen erstellt (vgl. Kap. 6).



2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

2.1. REGIONALPLAN

Im derzeit gültigen Regionalplan (Fortschreibung vom 22.07.2009, rechtsverbindlich am 12.11.2010) ist Ingersheim beschränkt auf Eigenentwicklung ausgewiesen. Im Regionalplan ist das Plangebiet, angrenzend an die bestehende Siedlungsfläche Wohn- und Mischgebiet, als Landwirtschaftliche Fläche festgesetzt.

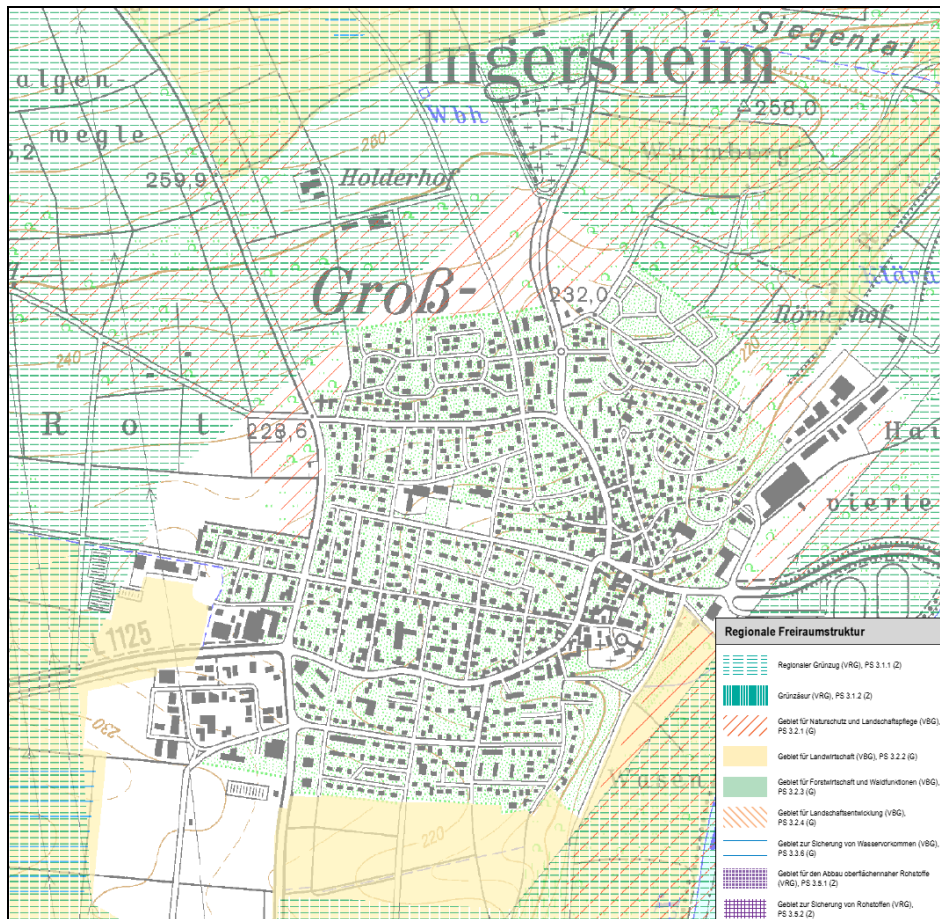


Abbildung 1: Regionalplan Verband Region Stuttgart

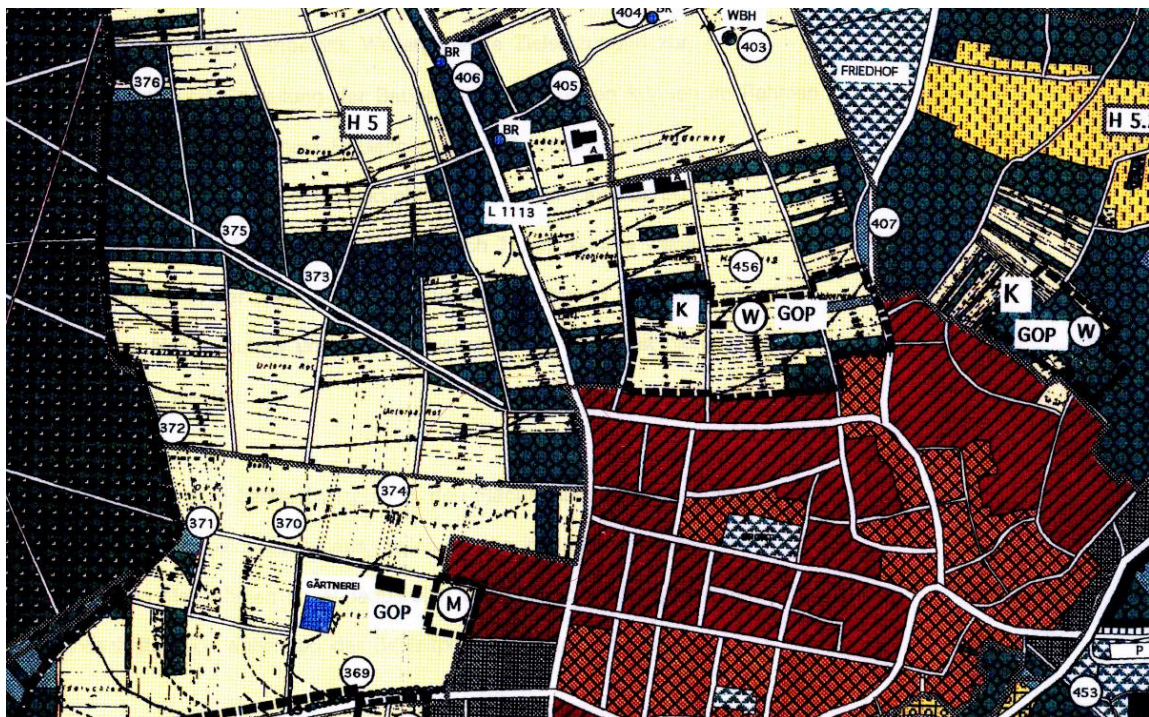
2.2. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan 1. Fortschreibung / Änderungen (genehmigt am 10.12.2003) der Verwaltungsgemeinschaft Bietigheim-Bissingen / Ingersheim / Tamm ist der Bereich als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

2.3. LANDSCHAFTSPLAN

Im Landschaftsplan von 1992 sind die Flächen des Plangebiets zum Großteil als Acker und mit einem kleineren Anteil als Obstwiese enthalten (s. Planausschnitt unten). Im Landschaftsplan ging man von einer weiteren landwirtschaftlichen Nutzung für das Plangebiet aus. Es war keine Bebauung vorgesehen. Das Plangebiet sowie die westlich anschließenden Äcker werden im Landschaftsplan folgendermaßen beschrieben, s. Ziff. 374 im Planausschnitt des Landschaftsplans: „*Deutlich ausgebildete Senke, intensiv ackerbaulich genutzt, entsprechend ausgeräumt, Flur durch meist asphaltierte Flurwege übererschlossen*“. Folgende Maßnahmen wurden formuliert: „*Förderung von sekundären Kleinstrukturen wie Feldgehölzen, Einzelbäumen / Obstbaumhochstämmen in Verschnittflächen, Gras-, Kräuterrain entlang von Flurwegen etc.*“
Der Wassergraben im Süden des Plangebiets (Ziff. 370 im Planausschnitt) wird folgendermaßen beschrieben: „*Wassergraben z.Z. kein Wasser führend, ackerbauliche Nutzung bis an den Grabenrand, Flurweg asphaltiert*“. Als Maßnahme wird die Renaturierung des Grabens empfohlen.

Abbildung 2: Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bietigheim-Bissingen

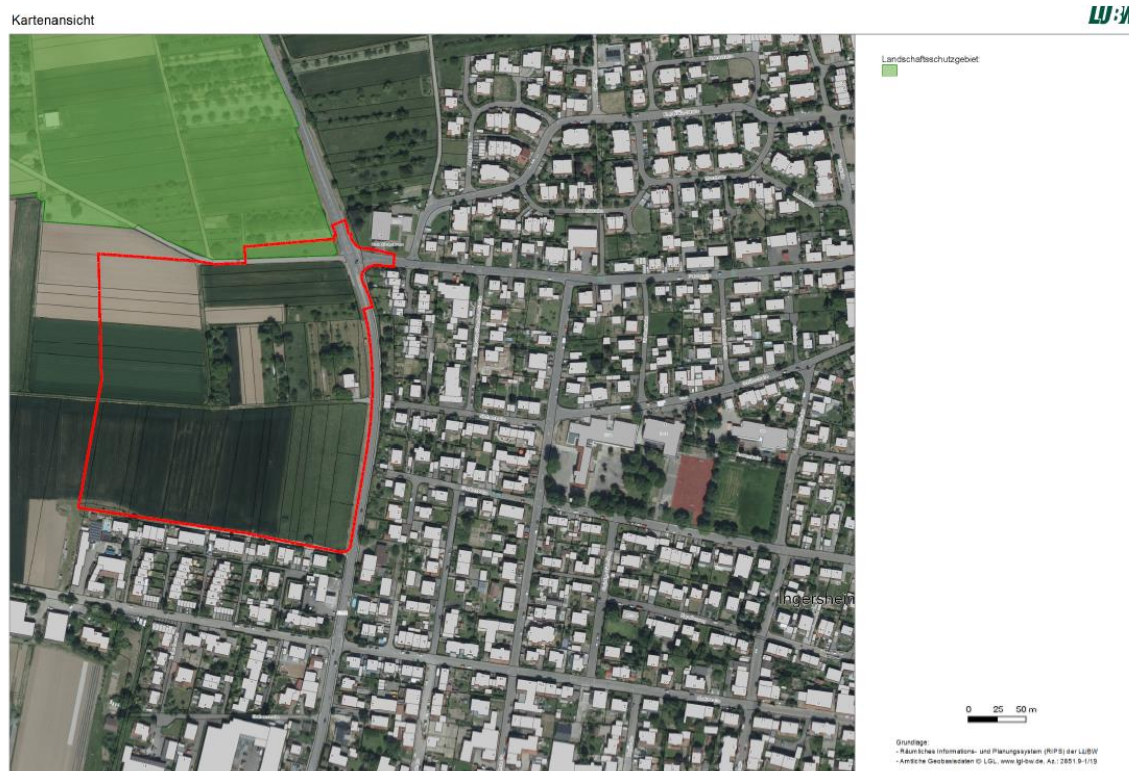


(VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT BIETIGHEIM-BISSINGEN MIT DEN GEMEINDEN TAMM UND INGERSHEIM 1992, GEIGER / BÄSSLER)

2.4. FFH-GEBIET / NATURA 2000 / SCHUTZGEBIETE

Im Norden des Plangebietes ragt das Landschaftsschutzgebiet (Nr. 1.18.062) „Enztal zwischen Bietigheim und Besigheim mit Rossert, Brachberg, Abendberg und Hirschberg sowie Galgenfeld, Forst und Brandholz mit Umgebung“ in den Planbereich. Im Geltungsbereich liegt lediglich das Flurstück 3726/2 (s. nachfolgender Kartenausschnitt, Quelle LUBW, 2017).

Abbildung 3: Schutzgebiete



FFH- und Naturschutzgebiete sind im Plangebiet und in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

2.5. §33-BIOTOPE

Im Planungsgebiet liegen keine Biotopie die nach §33 Naturschutzgesetz geschützt sind.

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

Ingersheim liegt innerhalb der südwestdeutschen Schichtstufenlandschaft und wird der naturräumlichen Einheit „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“ zugeordnet. Der geographischen Gliederung zufolge gehört es zum Naturraum Neckarbecken.

Der höchste Punkt liegt auf 309,91 m, der tiefste Punkt auf 176,83 m.

Die Gemeinde Ingersheim liegt innerhalb des nördlichen Teils des Landkreises Ludwigsburg.

Die östliche Gemarkungsgrenze bildet das Westufer des Neckars. Im Westen reicht das Gemeindegebiet von der Talsohle und den niederen, mit Wein bestandenen Steilhängen bis auf die Hochfläche des Langen Feldes.

Das Gemeindegebiet hat Anteil an den Naturschutzgebieten Altneckar, Oberes Tal und Unteres Tal/Haldenrain. Ingersheim ist neben den Gewerbebetrieben durchaus noch landwirtschaftlich geprägt und ein traditionsreicher Weinort. Ingersheim ist durch Landes- und Kreisstraßen sowie die Auffahrt Pleidelsheim der A81 an das Fernstraßennetz angeschlossen.

(S. LEO BW, LANDESKUNDE ENTDECKEN, 2017 LANDESARCHIV BADEN-WÜRTTEMBERG)

3.2. GEOLOGIE / RELIEF

3.2.1 GEOLOGIE

Das Plangebiet gehört zu den Lösslandschaften im Gäu. Es liegt in einer geologischen Einheit mit lössführenden Fließerden (aus dem Quartär). Es finden sich hier Lockergesteine, die überwiegend feinkörnig (Schluff, Ton, Sand), teilweise mit grobem Gesteinsschutt vermengt, bindig, schlecht sortiert und ungeschichtet sind.

(VGL. INTERNETSEITE DES LANDESAMTS FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU, FREIBURG)

3.2.2 RELIEF

Betrachtet man die Geländemorphologie, so ist das Plangebiet schwach geneigt mit dem höchsten Punkt im Nordwesten bei ca. 232 m ü N.N. und dem tiefsten Punkt in Südosten bei ca. 224 m ü NN.

3.3. BODEN

Im Plangebiet stehen unter gering mächtiger Überdeckung (Löß/Lößlehme) Schichten des Unterkreupers an. Im Plangebiet finden sich überwiegend schwach humose bis mittel humose Pararendzinen aus Löss.

Vorbelastung

Es sind keine Altlastenvorkommen innerhalb des Plangebiets bekannt.

Eine Vorbelastung durch Versiegelung ist innerhalb des Plangebiets nur in geringem Maß gegeben. Zu den versiegelten Flächen zählen der Rotweg im Norden und die Kreuzung Besigheimer Straße / Forstweg im Nordosten. Entlang der Ostgrenze des Plangebiets verläuft die Besigheimer Straße mit Bankett, wobei größtenteils nur das Bankett innerhalb des Plangebiets liegt. Das Bankett ist nicht versiegelt. Hier ist jedoch mit einer gewissen Belastung der Böden in Folge des Verkehrs zu rechnen. Zugleich liegen wahrscheinlich in diesem Bereich keine natürlichen Böden mehr vor.

Ebenfalls an der Ostgrenze befindet sich ein Gebäude mit Zufahrt auf dem Flurstück 3725. Versiegelte Böden besitzen bei allen Bodenfunktionen keine Funktionserfüllung und erhalten Wertstufe 0. Teilversiegelte oder vorbelastete Böden erhalten die Wertstufe 1. Die nicht versiegelten Böden werden wie folgt bewertet:

Bedeutung:

Standort für Kulturpflanzen

Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden wird entweder nach der Acker- bzw. der Grünlandzahl eingestuft.

Im vorliegenden Fall sind im ganzen Gebiet Lehmböden vorhanden. Die aus Löss entstandenen Ackerböden haben Ackerzahlen 71/ 78 und 76 / 85 und sind damit als Standorte für Kulturpflanzen von sehr hoher Bedeutung (Wertstufe 4). Zu einem kleinen Anteil liegen Verwitterböden vor mit Ackerzahlen von 62/68. Sie besitzen wie auch die Böden mit Grünlandzahlen von 64 eine hohe Bedeutung als Standorte für Kulturpflanzen (Wertstufe 3).

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 Böden im Untersuchungsgebiet ist von hoher Bedeutung (Wertstufe 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 (Wertstufe 3 und 4, siehe unten stehende Tabelle).

Standort für die natürliche Vegetation

Mit hoher Leistungsfähigkeit 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 Standort für Kulturpflanzen und die daraus resultierende Intensität in der Nutzung zu sehen. Sind die Böden hierfür von hoher Bedeutung, sind sie in der Regel intensiv genutzt und somit nicht von besonderer Bedeutung für die natürliche Vegetation.

Bodendenkmale

Es liegen keine Informationen über eventuell vorhandene Bodendenkmale im Untersuchungsgebiet vor.

Empfindlichkeit

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

Gegenüber Verdichtung weisen die Lehmböden eine hohe Empfindlichkeit auf. Bodenverdichtung führt zur Veränderung des Bodengefüges und damit zur Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung.

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

Die Empfindlichkeit gegenüber Flächenentzug aus landbauökologischer Sicht ist für die sehr guten Böden mit hoher bis sehr hoher Bodenfruchtbarkeit als sehr hoch bis hoch einzustufen.

Wertstufen

Es werden nur die unversiegelten Böden bewertet. Die versiegelten Böden sind hinsichtlich aller Bodenfunktionen generell von sehr geringer Bedeutung.

BODENFUNKTIONSBEWERTUNG ¹			
Bodenart	Standort für Kulturpflanzen	Ausgleichkörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer
Lehmböden aus Löss, L 3 Lö 76/85 (anteilig 39%)	4	3	4
Lehmböden aus Löss, L 3 Lö V 71/78 (anteilig 27%)	4	3	4
Lehmböden (Verwitterungsböden) L4V 62/68 (anteilig 1%)	3	2	3
Lehmböden, L II a 2 64 (Grünlandzahl) (anteilig 33%)	3	3	3
Gemittelter Wert	3,66	2,99	3,66
Insgesamter Durchschnittswert	3,44		

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

3.4. GRUNDWASSER / OBERFLÄCHENGEWÄSSER

3.4.1 GRUNDWASSER

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Untersuchungen zum Grundwasserstand liegen nicht vor. Aufgrund der geographischen und morphologischen Lage wird ein Grundwasserflurabstand von mehr als 1,5 m angenommen. Bei der Bewertung der einzelnen Bodenfunktion werden nur die unversiegelten Flächen betrachtet. Die Bodenfunktionen bei bereits versiegelten Flächen (Verkehrsflächen) werden mit der Wertstufe 0 bewertet, d.h. sie besitzen keine Funktionserfüllung.

Vorbelastung

Vorbelastungen für das Untersuchungsgebiet durch Altlasten sind nicht bekannt. Eine mögliche Belastung des Grundwassers durch den Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln der landwirtschaftlich genutzten Fläche ist nicht auszuschließen. Eine Vorbelastung durch Versiegelung ist in geringem Maß gegeben.

Bedeutung

Grundwasserneubildung

(Verfahren nach Dörhöfer und Josopait 1980):

- Mittlere Jahresverdunstung, potentielle Verdunstung (ETP)
- Hangneigung (ca. 0,5 bis 3°)
- Flächennutzung (Ackerfläche / Grünland)
- Böden (L)

Bei einer Niederschlagsmenge von rund 700-750 mm im Jahr wird im Planungsgebiet zwischen 101 mm und 200 mm Grundwasser neu gebildet (geringe Bedeutung, Wertstufe 2).

Grundwasserschutzfunktion

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

Üblicherweise wird die Grundwasserschutzfunktion durch

- den Grundwasserflurabstand,
- die Wasserdurchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten und
- der Grundwasserneubildungsrate bestimmt.

Im Untersuchungsgebiet wird die Grundwasserschutzfunktion der Lehmböden als hoch (Wertstufe 4) eingestuft.

Abflussregulation:

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

- Hangneigung (2 bis 7°)
- Flächennutzung (Ackerflächen / Grünland)
- Böden (L)

Die Ermittlung der Abflussregulation nach Zepp in Marks et.al. (1992) ergibt für die Ackerflächen ein mittlere (Wertstufe 3) und für die Grünland- und Obstwiesen ein hohes (Wertstufe 4) Abflussregulationsvermögen.



Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag wird aufgrund der vorhandenen Lehmböden als gering eingestuft. Die Böden am Standort sind mehrere Meter mächtig und besitzen somit eine ausreichende natürliche Filterfähigkeit. Das Risiko des Schadstoffeintrags erhöht sich dort, wo die schützenden Deckschichten abgetragen sind.

Gegenüber Versiegelung und Verdichtung und der damit einhergehenden Verringerung der Grundwasserneubildung besteht 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	X	

3.4.2 OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.



3.5. KLIMA / LUFTQUALITÄT

Ingersheim gehört zum Klimabereich Kraichgau und Neckarbecken.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 9° C und die jährliche Durchschnitts-Niederschlagsmenge bei ca. 700-750 mm.

Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest, bei einer mittleren Windstärke von 1,2 m/s (wind-schwach).

Für den Erhalt des Klimas und der Sicherung einer guten Luftqualität sind kaltluftproduzierende Flächen (Grünland), luftreinigende Flächen (Gehölz- und Waldflächen) und ausreichend breite durchgängige Abflussbahnen für die Kalt- und Frischluft erforderlich

Vorbelastung

Es sind keine Vorbelastungen im Plangebiet vorhanden.

Bedeutung

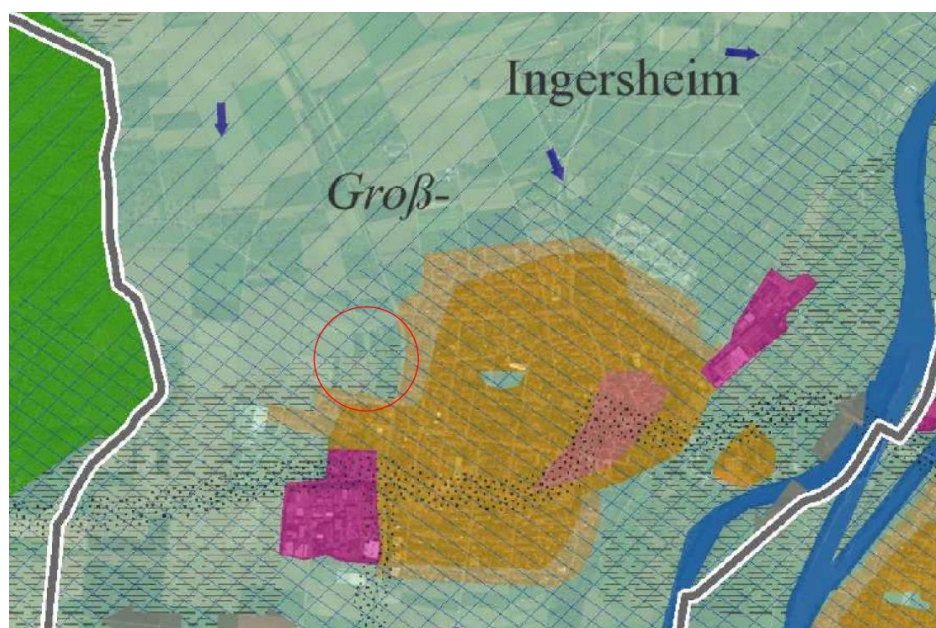
Kaltluftentstehung

Das Plangebiet zählt zu den Freiland-Klimatopen mit ungestörtem stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte (hellblaue Flächen im Kartenausschnitt).

Zudem zählt das Plangebiet zu den Kaltluftammel- und Kaltluftproduktionsgebieten (diagonale Schraffur) sowie den bodeninversionsgefährdeten Gebieten (waagrechte Schraffur).

Die Bedeutung des Plangebiets für die Kaltluftentstehung wird als hoch bewertet (Wertstufe 4).

Abbildung 4: Klimaanalyse



KARTENAUSSCHNITT: KLIMA-ANALYSE AUS DEM „KLIMAA TLAS FÜR DEN NACHBARSCHAFTSVERBAND STUTT GART“

Kaltluftleitbahn / Kaltluftammelgebiet

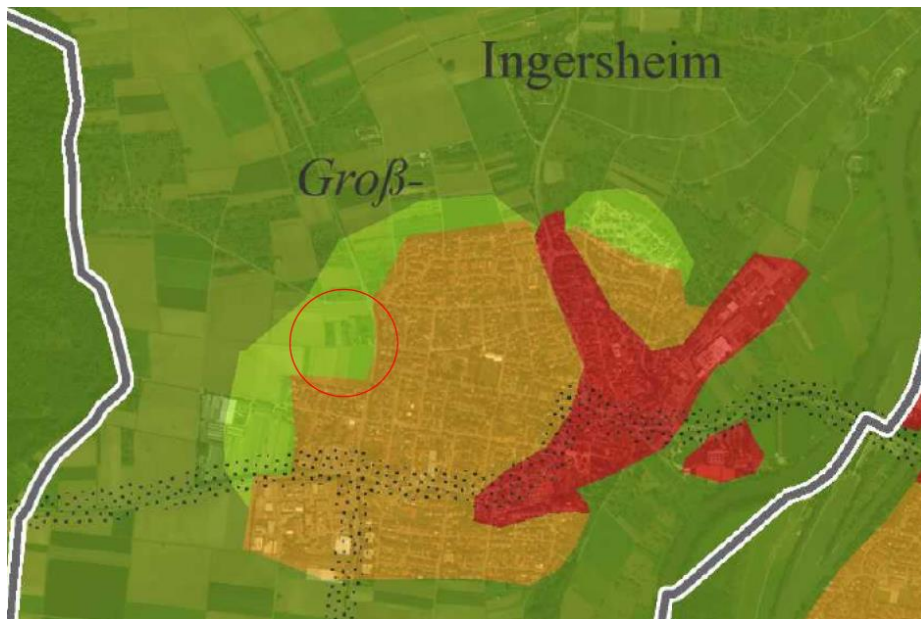
Ausgeprägte Kaltluftleitbahnen sind nicht eingezeichnet.

Das gesamte Plangebiet hat damit eine geringe Bedeutung als Kaltluftleitbahn (Wertstufe 2).

Frischlufentstehung

Die Ackerflächen besitzen für die Frischlufentstehung eine geringe Bedeutung. Feldgehölze oder andere Gehölzstrukturen sind nur in geringem Umfang vorhanden, so dass das Untersuchungsgebiet nur eine geringe Bedeutung für die Frischlufentstehung besitzt (Wertstufe 2).

Abbildung 5: Planhinweise



KARTENAUSSCHNITT: ANALYSEKARTE MIT PLANHINWEISEN AUS DEM „KLIMAAATLAS FÜR DEN NACHBARSCHAFTSVERBAND STUTTGART“

Ausgleichsfunktion

Das Plangebiet (grün dargestellt) wird im Klimaatlas als Freifläche mit wenig bedeutender Klimaaktivität und damit geringer Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen beschrieben (Wertstufe 2).

Empfindlichkeit

Die Freiflächen mit bedeutender Klimaaktivität besitzen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen. Der Flächenverlust durch die Neuversiegelung wirkt sich auf die angrenzenden Bereiche nur schwach aus, da das Gebiet eine nur geringe Ausgleichsfunktion besitzt und keine bedeutenden Frischluftentstehungsflächen und Kaltluftleitbahnen betroffen sind.

Wertstufen

	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Kaltluftentstehungsflächen				X	
Kaltluftleitbahnen		X			
Frischluftentstehungsflächen		X			
Bereich mit Ausgleichsfunktion		X			



3.6. FLORA / FAUNA / BIOTOPSTRUKTUREN

3.6.1 SCHUTZGEBIETE

Siehe Kapitel 2.4

3.6.2 GEFÄHRDETE UND GESCHÜTZTE PFLANZENARTEN:

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Pflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Das Vorkommen solcher Arten im Untersuchungsgebiet erscheint aufgrund der Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg und der artspezifischen Standortansprüche als ausgesprochen unwahrscheinlich.

(SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG VOM BÜRO PLANBAR GÜTHLER GMBH, SEPTEMBER 2017)

3.6.3 POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

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

Im Untersuchungsgebiet wäre die potentiell natürliche Vegetation ein „Typischer Waldmeister-Buchenwald“

Charakteristische Baumarten sind: Abies alba, Fagus sylvatica, Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Ulmus glabra, Sorbus aucuparia, Betula pendula, Populus tremula, Quercus robur, Quercus petraea

Charakteristische Sträucher sind: Corylus avellana, Sambucus racemosa, Lonicera xylosteum, Prunus spinosa, Crataegus laevigata, Viburnum opulus, Cornus sanguinea, Salix caprea.

Da die Flächen des Planungsgebietes landwirtschaftlich genutzt werden, sind keine Strukturen vorhanden, die der potentiell natürlichen Vegetation entsprechen.

3.6.4 BIOTOPTYPEN (BIOTOPWERT)

Die Bewertung der flächigen Biotoptypen erfolgt nach der "Biotoptypenbewertung Baden-Württemberg".

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.

Wiesen und Weiden (33)

Fettwiese mittlerer Standorte 33.41

Innerhalb des Plangebiets befinden sich mehrere Fettwiesen in durchschnittlicher Ausprägung. Vereinzelt befinden sich Obstbäume auf den Wiesen.

Vorbelastung

Es bestehen keine Vorbelastungen.

Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Ruderalvegetation (35)

Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation 35.64

Die Straßenböschungen entlang der Besigheimer Straße sind mit einer grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation bewachsen.

Vorbelastung

Eine mögliche Vorbelastung besteht durch die Verkehrsemissionen der Besigheimer Straße.

Äcker, Sonderkulturen und Feldgärten (37)

Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 37.11

Etwas mehr als die Hälfte des Untersuchungsgebietes wird durch Ackernutzung mit fragmentarischer Unkrautvegetation geprägt.

Vorbelastung

Eine mögliche Vorbelastung ist durch den Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln der landwirtschaftlich genutzten Fläche nicht auszuschließen.

Sonstige Sonderkultur 37.29

Innerhalb einer Streuobstwiese befindet sich eine kleine Fläche für den Eigengebrauch an Rhabarber.

Vorbelastung

Es bestehen keine Vorbelastungen.

Feldgehölze und Feldhecken (41)

Feldgehölz (41.10)

Zwischen den streuobstwiesen befindet sich ein Feldgehölz das hauptsächlich aus Esche, Pflaume, Flieder, Forsythie und Brombeere besteht.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht aus den nicht heimischen und standortfremden Gehölzen innerhalb des Biotops.

Naturraum- und standortfremde Gebüsche und Hecken (44)

Naturraum- oder standortfremde Hecke (44.20)

Innerhalb der Streuobstwiesen befinden sich Brombeer- und Johannisbeerhecken.

Vorbelastung

Die Hecken werden durch spontanaufwachsende Gehölze, Holzablagerungen und mangelnde Pflege der Wiese beeinträchtigt.

Heckenzaun (44.30)

Am Kopf des Flst. 3732 befindet sich eine Ligusterhecke die stark zugeschnitten wird.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung ergibt sich durch den starken Rückschnitt und die artenarme Ausbildung der Hecke.

Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume und Streuobstbestand (45)

Einzelbäume (45.30b) Fettwiesen mittlerer Standorte (33.41)

Außerhalb der Streuobstwiesen befinden sich vereinzelt Obstbäume auf den im Plangebiet vorkommenden Wirtschaftswiesen.

Vorbelastung

Es bestehen keine Vorbelastungen.

Streuobst (45.40b) auf häufig gemähten Fettwiesen mittlerer Standorte (33.41)

Zwei Flurstücke innerhalb des Streuobstkomplexes werden relativ häufig gemäht und zum Teil auch als Gärten genutzt. Hier sind z. B. eine Bank, ein Baumhaus, eine Gartenhütte oder Grillstellen und auch Beerensträucher zu finden. Eine Einzäunung ist nicht vorhanden. Der Obstbaumbestand ist unterschiedlich und reicht vom großen, hochstämmigen Kirschbaum bis zu kleineren Zwetschgen und mittelstämmigen Obstbäumen.

Vorbelastung

Eine mögliche Vorbelastung ist durch die gärtnerische Nutzung und die damit verbundene intensivere Nutzung im Vergleich zu einer „reinen Streuobstwiese“ nicht auszuschließen.

Abbildung 6: Foto der Streuobstnutzung im Plangebiet



Streuobst (45.40b) auf Fettwiesen mittlerer Standorte (33.41)

Dieser Bereich wird vor allem von mehreren großen Walnussbäumen dominiert, die sich im Bereich einer großen Scheune, an Holz gelagert wird, befinden (s. Foto). Dazuhin sind weitere Obstbäume wie Apfel-, Kirsch-, Zwetschgen-, Mirabellen-, Birnenbäume und Haselnusssträucher vorhanden. Auch in diesem Bereich ist eine geringe gärtnerische Nutzung zu erkennen (Beet mit Rhabarber).

Vorbelastung

Eine mögliche Vorbelastung ist durch die Versiegelung im Bereich der Scheune mit Zufahrt gegeben.

Streuobst (45.40b) auf ungepflegten Fettwiesen mittlerer Standorte (33.41)

Die Streuobstwiesen weisen deutliche Pflegemängel im Grünland aber auch für die Obstbäume auf. Totholzhaufen von ehemaligen Pflegeschnitten befinden sich im Gebiet. Darüber hinaus kommen Ziergehölze vor, die nicht standortgerecht oder heimisch sind.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht durch die mangelnde Pflege der Wiesen und Bäume.

Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen (60)

Von Bauwerken bestandene Fläche 60.10

Im Plangebiet befinden Schuppen und eine Scheune die als Garage genutzt wird.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht durch einhergehende Versiegelung.

Völlig versiegelte Straße oder Platz 60.21

Es kommen asphaltierte Flächen vor der Scheune im Zentrum des Plangebiets vor. Darüber hinaus befinden sich Teile der Besigheimer Straße, der Forststraße und dem gegenüber abzweigenden Feldweg auf Flst. 3606 die ebenfalls vollversiegelt sind.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht durch einhergehende Versiegelung.

Grasweg 60.25

Die Feldwege im Plangebiet sind als Graswege ausgebildet. Sie erschließen die Ackerflächen im Gebiet.

Vorbelastung

Es bestehen keine Vorbelastungen.

Garten 60.60

Am südlichen Rand des Plangebiets ragt ein Gartenstück mit Spielgeräten, das zu dem weiter im Süden liegenden Hof gehört, in den Geltungsbereich.

Vorbelastung

Es bestehen keine Vorbelastungen.



Bedeutung /Wertstufen

Biotopwert	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)			X		
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)			X		
Acker (37.11)	X				
Sonstige Sonderkultur (37.29)		X			
Feldgehölz (41.10)			X		
Brombeer- / Johannisbeerhecke (44.30)			X		
Heckenzaun (44.30)					
Einzelbaum (45.30)					X
Streuobst (45.40b) beeinträchtigt				X	
Streuobst (45.40b) intensiv				X	
Streuobst (45.40b)				X	
Schuppen / Scheune (60.10)	X				
Straße / Asphalt Weg (60.21)	X				
Grasweg (60.25)		X			
Garten (60.60)		X			

Empfindlichkeit:

Bei Biotopstrukturen von geringer / sehr geringer Bedeutung ist die Empfindlichkeit gegenüber vorhabensbedingten Veränderungen weitestgehend als gering anzusehen. Analog ist bei Biotoptypen von hoher bis sehr hoher Bedeutung eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber vorhabensbedingten Veränderungen zu verzeichnen.



3.6.5 FAUNA (LEBENSRAUMQUALITÄT)

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde bereits im September 2017 vom Büro Planbar Gütthler GmbH erstellt.

„Zwischen März und August 2017 wurden Erfassungen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen im Untersuchungsgebiet durchgeführt.“

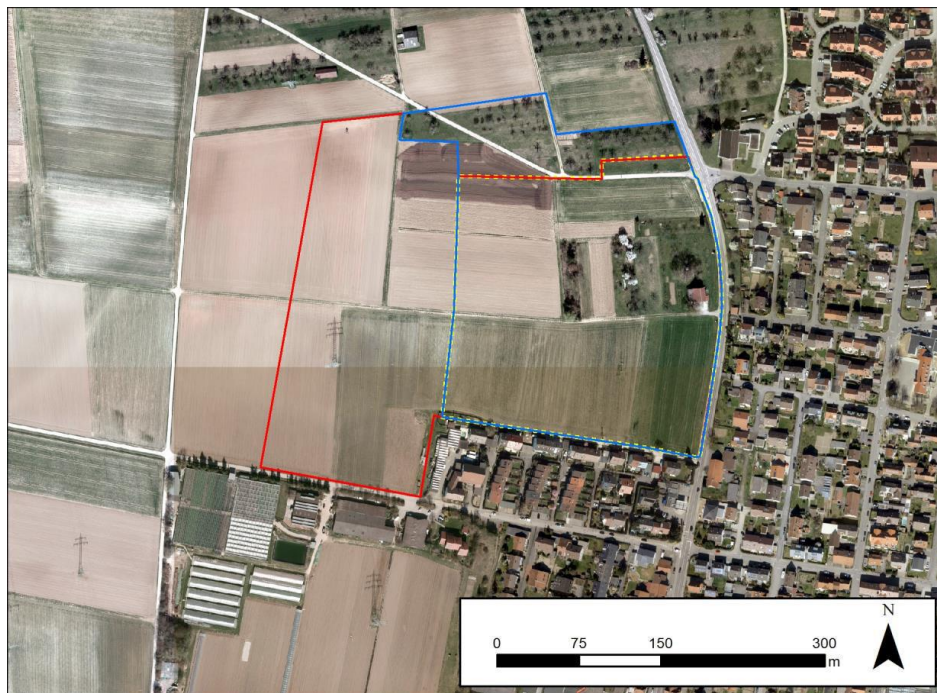


Abbildung 7: Abgrenzungen Untersuchungsgebiet

„Die Abgrenzung des Bebauungsplans „In den Beeten“ (gelbe gestrichelte Linie) entspricht dem Untersuchungsgebiet für die Erfassung der Lebensräume und Habitatstrukturen. Die blaue Abgrenzung stellt das Untersuchungsgebiet für die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien dar. Für die Erfassung bodenbrütender Vogelarten (u.a. Feldlerche und Rebhuhn) wird das Untersuchungsgebiet nach Westen erweitert (rote Abgrenzung).“

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Siehe Kapitel 3.6.2

„Die artenschutzrechtlich relevanten Farn- und Blütenpflanzen, sowie Moose werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.“

Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

„Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung 29 Vogelarten nachgewiesen werden. Für acht dieser Arten konnte ein Brutnachweis erbracht werden. Für weitere elf der nachgewiesenen 29 Vogelarten liegt aufgrund ihrer Verhaltensweisen der Brutverdacht ohne direkten Brutnachweis vor. Diese beiden Kategorien werden im Weiteren in der Kategorie „Brutvögel“ zusammengefasst. Arten, die nur mit einzelnen Brutzeitbeobachtungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten, aufgrund ihrer Habitatansprüche jedoch im Untersuchungsgebiet brüten könnten, wurden den potenziellen Brutvögeln (sechs Arten) zugeordnet. Alle anderen Arten wurden als Durchzügler (zwei Arten) oder als Nahrungsgast (zwei Arten) aufgenommen.“

Tabelle 1: Summe der Beobachtungen der im Untersuchungsgebiet und dessen näherer

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Ex. nB1	Ex. nB2	Ex. B1	Ex. B2	Ex. B3	Ex. B4	Ex. B5	Ex. Σ Beob.	Rev.	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	3	-	1	-	4	1	B
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	1	-	-	-	-	1	-	pB
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-	2	4	3	6	1	16	2	B
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	1	2	2	4	2	11	2	B
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	1	2	2	2	1	8	1	B
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	-	2	-	-	2	1	B
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	-	1	1	-	2	1	B
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	-	-	-	-	1	4	5	-	pB
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	-	1	-	-	1	-	pB
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	-	1	2	2	-	5	2	B
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	2	-	2	1	5	1	B
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	1	-	-	1	1	3	1	B
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	2	-	-	1	3	-	pB
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	1	-	-	-	-	1	-	pB
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	3	1	1	1	3	9	1	B
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	-	-	4	1	2	7	14	2	B
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	4	4	3	3	1	15	6	B
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	-	-	-	-	2	2	-	Ng
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	-	-	-	-	-	-	5	5	-	Ng
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	1	3	-	3	7	1	B
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	1	1	-	-	1	3	1	B
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	1	-	-	-	-	1	-	D
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	1	-	2	-	3	1	B
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	1	-	-	-	-	1	-	D
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	3	2	5	3	2	15	3	B
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	-	1	-	-	-	-	-	1	1	B
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	2	2	1	-	1	6	1	B
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	-	-	1	-	-	-	-	1	-	pB
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	2	-	-	-	2	1	B
<p>Ex. nB 1-2 Exemplare nächtliche Begehung mit Nummer Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin</p> <p>Ex. B 1-5 Exemplare Begehung mit Nummer tags Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin</p> <p>Ex. Σ Beob. Summe beobachteter Exemplare Summe der beobachteten Individuen einer Art</p> <p>Rev. Anzahl der Brutreviere je Art</p> <p>Status</p> <p>B Brutvogel pB potenzieller Brutvogel, Brutvogel ohne Revierzentrum im Untersuchungsgebiet Ng Nahrungsgast D Durchzügler</p>											

„Der Mauersegler und die Mehlschwalbe treten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste auf. Die Brutstätten dieser Arten befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs.[...] Folglich ist von keiner erheblichen Betroffenheit des Mauerseglers und der Mehlschwalbe auszugehen, weshalb beide Arten nicht weiter betrachtet werden.

Ringdrossel und Rotkehlchen wurden im Untersuchungsgebiet jeweils einmalig als Durchzügler erfasst. Sie nutzen das Gebiet als Rastplatz.[...] Daher ist keine erhebliche Betroffenheit für die Arten gegeben. Ringdrossel und Rotkehlchen werden somit nicht weiter betrachtet.

Für die übrigen 25 im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung erfassten Vogelarten sind geeignete Strukturen für Brut- und/oder Nahrungshabitate vorhanden. Die Umsetzung des Bebauungsplans hat daher Auswirkungen auf diese heimischen Brutvogelarten. Die betroffenen Vogelarten bzw. -gilden werden im Weiteren betrachtet.“

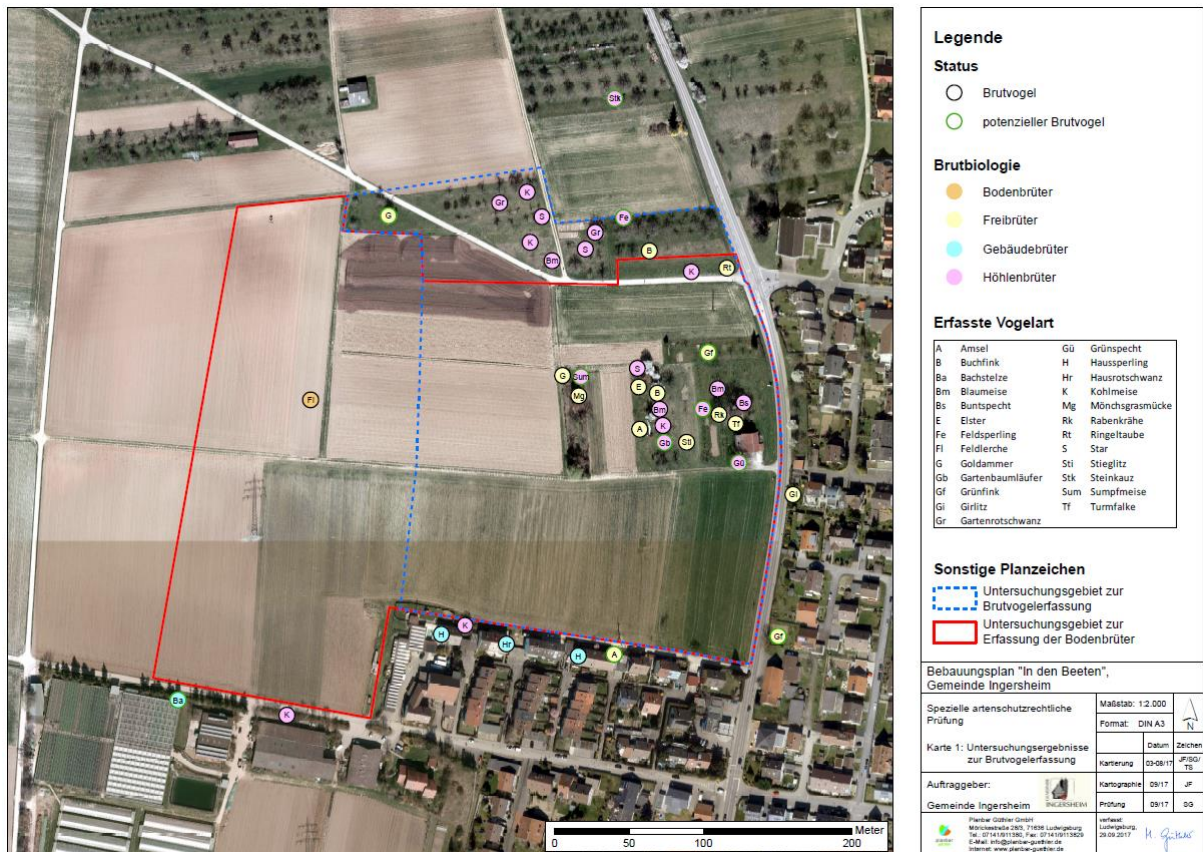


Abbildung 8: Brutvogelkartierung

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Säugetiere (Fledermäuse)

„Im Rahmen der Fledermauserfassung wurden zwei streng geschützte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Es handelt es sich um die Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus. Dabei wurden die Breitflügelfledermaus mit nur drei Rufnachweisen und die Zwergfledermaus mit 14 Rufnachweisen erfasst.“

Tabelle 2: Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen

Deutscher Namen	Wissenschaftlicher Namen	Ex. aB1	Ex. aB2	Ex. aB3	Ex. Σ Beob.
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	1	1	3
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	5	4	5	14
Ex. aB 1-3 abendliche Begehung mit Nummer Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin Ex. Σ Beob. Summe der Beobachtungen Summe der beobachteten Individuen einer Art über alle Begehungen					

„Von den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind aus der Tiergruppe der Fledermäuse demnach zwei Arten potenziell von den Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen betroffen und werden daher im Weiteren geprüft.“

Ein Vorkommen der übrigen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppe Säugetiere kann aufgrund ihrer Habitatansprüche und deren aktueller Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden. Die restlichen Arten der Tiergruppe Säugetiere sind daher nicht vom Vorhaben betroffen und werden nicht weiter betrachtet.“

Reptilien

„Im Rahmen der vier Begehungen wurde keine Reptilienart im Geltungsbereich nachgewiesen. Die Zauneidechse konnte jedoch in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „In den Beeten“ festgestellt werden. Insgesamt wurden elf Individuen der Zauneidechse erfasst. Bei den beobachteten Zauneidechsen handelt es sich um jeweils ein adultes Zauneidechsenmännchen und Zauneidechsenweibchen. Die restlichen neun Individuen sind juvenile Zauneidechsen.“

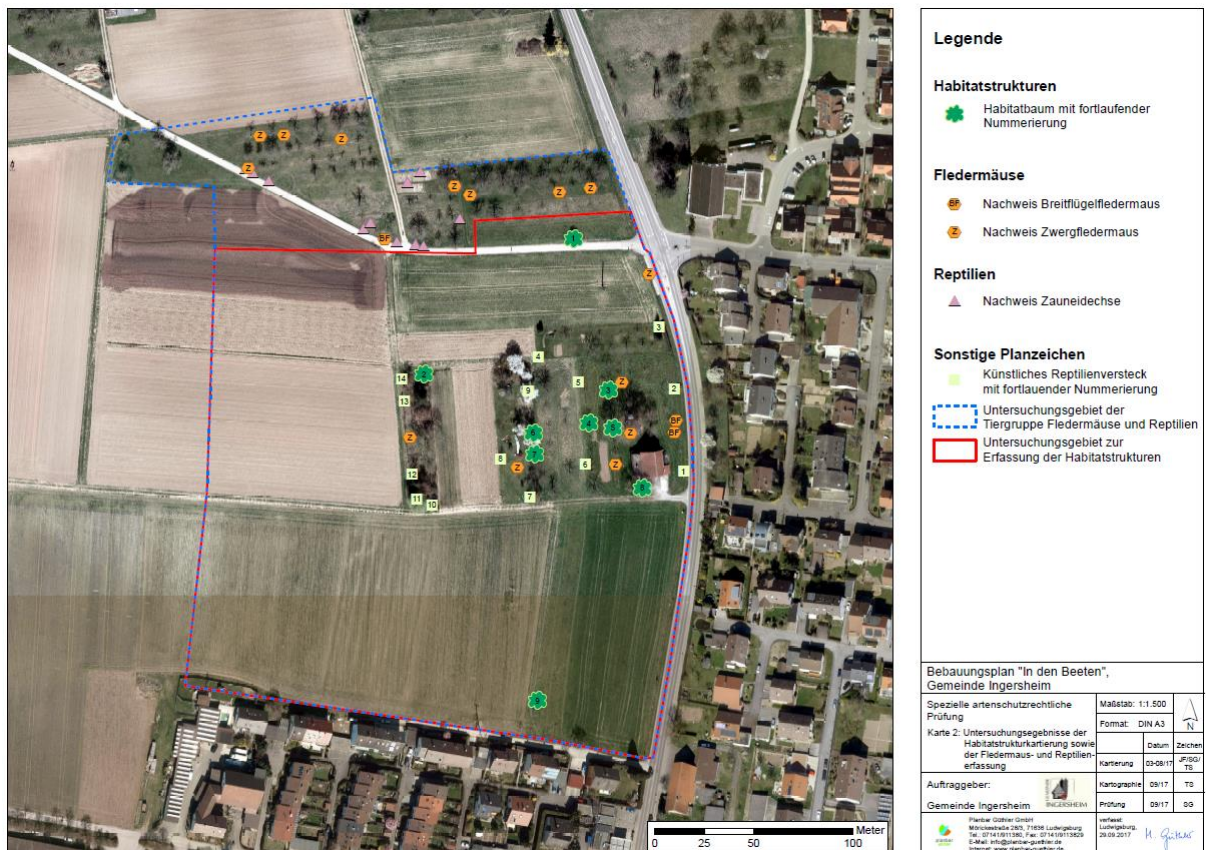
Tabelle 3: Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Ex. B1	Ex. B2	Ex. B3	Ex. B4	Ex. Σ Beob.
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	0	0	0	11	11
Ex. B 1-4 Begehung mit Nummer Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin Ex. Σ Beob. Summe der Beobachtungen Summe der beobachteten Individuen einer Art über alle Begehungen						

„Andere Reptilienarten wie die Schlingnatter, Mauereidechse oder Blindschleiche besitzen ähnliche Lebensraumsprüche wie die Zauneidechse. Zudem liegt der Vorhabensbereich innerhalb der Verbreitungsgebiete dieser Arten. Nachweise für diese drei Arten konnten bei den Begehungsterminen jedoch nicht erbracht werden. Neben der Zauneidechse werden nachfolgend daher keine weiteren Reptilienarten betrachtet.

Aus der Tiergruppe der Reptilien ist die Zauneidechse potenziell von den Auswirkungen der geplanten Wohnbebauung im nördlichsten Teilbereich des Geltungsbereichs betroffen. Die Zauneidechse wird im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und ist streng geschützt. Daher wird sie im Weiteren geprüft.“

Abbildung 9: Habitatstrukturkartierung sowie Fledermaus- und Reptilienerfassung



Schmetterlinge

Im Geltungsbereich wurden im Rahmen der flächenhaften Habitatstrukturkartierung zum Blühzeitpunkt im Juni eine größere Fläche (ca. 100 m²) mit einer dichten Konzentration von nicht-saurigen Ampferarten festgestellt. Sie liegt in einem Wirtschaftsgrünland südwestlich der Scheune

unmittelbar südlich des Feldweges. Diese Pflanzen können als Eiablageplatz vom Großen Feuerfalter genutzt werden. Da die Fläche jedoch als Wirtschaftsgrünland genutzt und regelmäßig gemäht wird, ist ein Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) mit einer residenten Population innerhalb des Geltungsbereichs eher unwahrscheinlich. Weitere Raupenfraßpflanzen artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlingsarten konnten nicht festgestellt werden. So konnten weder Vorkommen von Weidenröschen (*Epilobium spec.*) noch Vorkommen der Nachtkerze (*Oenanthë spec.*) aufgefunden werden, welche die einzigen Raupenfraßpflanzen für den Nachtkerzenschwärmer darstellen. Dementsprechend ist ein Vorkommen dieser Falterart nicht wahrscheinlich.

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingen im Allgemeinen und für den Großen Feuerfalter im Speziellen kann für den Vorhabensbereich sicher ausgeschlossen werden. Die Tiergruppe der Schmetterlinge wird daher in der folgenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

Sonstige Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Amphibien

Im Untersuchungsgebiet finden sich keine geeigneten Laichgewässer für Amphibien. Da sich auch im räumlich-funktionalen Zusammenhang keine entsprechenden Gewässer befinden, kann auch ausgeschlossen werden, dass das Untersuchungsgebiet eine Funktion als essenzieller Landlebensraum für Amphibien aufweist.

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppe wird somit als äußerst unwahrscheinlich erachtet. Die Tiergruppe der Amphibien wird folglich in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

Sonstige Tiergruppen

Auf Grund ihrer Lebensraumsprüche bzw. ihrer Verbreitungsmuster in Baden-Württemberg kann im Untersuchungsgebiet das Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vertretern der Tiergruppen **Käfer**, **Fische**, **Libellen** und **Weichtiere** ausgeschlossen werden. Die genannten Tiergruppen werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

(SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG VOM BÜRO PLANBAR GÜTHLER GMBH, SEPTEMBER 2017)



3.6.6 BIOTOPVERBUND

Schutzgebiete

LU:W



Abbildung 10: Biotopverbund Mittlerer Standorte

Von der Planung sind zudem Flächen des Biotopverbunds betroffen (s. Kartenausschnitt oben). Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Kernflächen, wie auch Kern- und Suchräume des landesweiten Biotopverbunds mittlerer Standorte.

3.7. LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG

Großingersheim liegt im Neckarbecken. Der Neckar fließt entlang der Ostgrenze von Ingersheim.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Nordwesten von Großingersheim. Hier stellt die nach Norden führende Landesstraße L1113 bislang die Ortsgrenze dar. Das Gebiet wird somit im Osten durch die Landesstraße begrenzt. Es ist landwirtschaftlich geprägt, wobei ein Großteil der Fläche als Acker und ein kleinerer Anteil der Fläche als Obstwiese genutzt wird. In den Obstwiesen befinden sich z. Teil Gebäude.

Die im Landschaftsplan enthaltene Beschreibung des Untersuchungsgebiets trifft im Wesentlichen noch zu: *„Deutlich ausgebildete Senke, intensiv ackerbaulich genutzt, entsprechend ausgeräumt, Flur durch meist asphaltierte Flurwege übererschlossen“*.

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet deutlich anthropogen überformt.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes besteht durch die stark landwirtschaftlichen genutzten und relativ sturkturarmen Flächen.

Bedeutung

Insgesamt hat das Plangebiet eine mittlere Bedeutung hinsichtlich des Landschaftsbilds.

Empfindlichkeit

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

Wertstufen

	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Vielfalt / Eigenart des Landschafts- raumes			X		



3.8. MENSCH

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

Durch das Gebiet führen 2 Feldwege, die jeweils in Ost-Westrichtung bzw. in Richtung Nordwesten verlaufen. Der an der nördlichen Grenze verlaufende Weg ist asphaltiert, der mittig durch das Gebiet verlaufende Weg ist ein Grasweg. Die Wege dienen zum einen der Landwirtschaft und zum anderen Erholungssuchenden, die über die Wege zunächst in die offene Landschaft mit Äckern und Obstwiesen und dann in den im Westen gelegenen Wald gelangen. Das Untersuchungsgebiet ist im Osten durch die Landesstraße gering lärmbelastet, bietet dann jedoch in Richtung Westen einige reizvolle Elemente, wie Obstwiesen. Die Obstwiesen werden zum Teil als Gärten genutzt, die auch Gebäude enthalten. Diese Strukturen bieten einen hohen Erholungswert, jedoch nur für einen kleinen Anteil der Bevölkerung.

Vorbelastung

Es bestehen für den Menschen geringe Vorbelastungen in Form von Lärm entlang der Landesstraße. Zusätzlich kann eine Beeinträchtigung des Gebietes durch die intensive Landwirtschaft angenommen werden.

Bedeutung

Hinsichtlich der Erholungsnutzung kommt den Freiräumen innerhalb des Plangebiets eine geringe bis mittlere Bedeutung zu.

Die Wegeverbindung sind für die Landwirtschaft und die Erholungssuchenden von hoher Bedeutung.

Die wirtschaftliche Nutzung der guten Ackerböden mit einer sehr hohen Ertragsfähigkeit ist von sehr hoher Bedeutung, der wirtschaftliche Nutzen der Grünlandböden ist von geringer bis mittlerer Bedeutung.

Da in Ingersheim Wohnraum gesucht wird, ist der Nutzen als Wohngebiet für die Bevölkerung von sehr hoher Bedeutung.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit gegenüber Verlust wird bezüglich der Erholungsnutzung im Untersuchungsgebiet für die Obstgartenbesitzer als hoch eingestuft. Da dies jedoch nur eine kleine Gruppe betrifft und für die restliche Bevölkerung das Gebiet eine nur geringe bis mittlere Erholungseignung besitzt, wird insgesamt von einer mittleren Bedeutung ausgegangen.

Die Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust der Wegebeziehung wird als hoch und der Nutzung als landwirtschaftliche Fläche wird als mittel bis hoch eingestuft.

Wertstufen

	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Erholung			X		
Potentielle Siedlungsfläche					X
Wirtschaftlicher Nutzen			X		X



3.9. KULTUR- UND SACHGÜTER

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

Für das Plangebiet liegen bislang keine Informationen über Kulturdenkmale vor.
Bei den Gebäuden und Hütten auf den Obstwiesen handelt es sich um Sachgüter, die für ihre Besitzer von Wert sind.

3.10. EMISSIONEN/ABFÄLLE

Vorbelastungen bestehen durch die Verkehrsemissionen von der Besigheimer Straße.

3.11. ERNEUERBARE ENERGIEN

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

Richtung Norden, rund 1,2 km entfernt, befindet sich die Windkraftanlage der Energiegenossenschaft Ingersheim, eine Sichtbeziehung ist vorhanden.

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

Im Landschaftsplan wird das Plangebiet folgendermaßen beschrieben: „*Deutlich ausgebildete Senke, intensiv ackerbaulich genutzt, entsprechend ausgeräumt, Flur durch meist asphaltierte Flurwege übererschlossen*“. Folgende Maßnahmen wurden formuliert: „*Förderung von sekundären Kleinstrukturen wie Feldgehölzen, Einzelbäumen / Obstbaumhochstämmen in Verschnittflächen, Gras-, Kräuterrain entlang von Flurwegen etc.*“

Der Wassergraben im Süden des Plangebiets wird folgendermaßen beschrieben: „*Wassergraben z.Z. kein Wasser führend, ackerbauliche Nutzung bis an den Grabenrand, Flurweg asphaltiert*“. Als Maßnahme wird die Renaturierung des Grabens empfohlen.

4. GRÜNORDERISCHES 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
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen

Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Unbelasteter Oberboden ist zu Beginn der Baumaßnahmen abzuschleifen und bis zur weiteren Verwendung getrennt zu lagern
- 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.
- Festsetzung einer 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

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für private PKW-Stellplätze und Wege
- Festsetzung einer Dachbegrünung



4.3. KLIMA / LUFTQUALITÄT

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des BNatSchG bzw. des NatSchG BW und des BImSchG soll Luftverunreinigungen entgegengewirkt werden. 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

- Festsetzung einer Dachbegrünung
- Ortsrandeingrünung in Form von Feldhecken
- Innere Durchgrünung in Form von Einzelbäumen
- Festsetzung von Pflanzgeboten für Einzelbäume
- Festsetzung von Pflanzbindungen für Einzelbäume

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, zu schützen.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Minderung des Verlustes an Lebensraumstrukturen
- Erhalt / Schaffung von Biotopvernetzungsstrukturen

Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Festsetzung einer Dachbegrünung
- Eingrünung in Form von Feldhecken
- Innere Durchgrünung in Form von Einzelbäumen
- Festsetzung von Pflanzgeboten für Einzelbäume
- Festsetzung von Pflanzbindungen für Einzelbäume

4.5. LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD

Ziele des Umweltschutzes

Gemäß den Vorgaben des BNatSchG bzw. des NatSchG BW soll sich 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

- Neugestaltung und Eingrünung des zukünftigen Baugebiets
- Erhalt vorhandener Einzelbäume

Grünordnerische Maßnahme / Berücksichtigung der Zielvorgabe

- Eingrünung in Form von Feldhecken



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 Schadstoffbelastung entgegengewirkt werden.

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Erhalt vorhandener Wegebeziehungen
- Erhalt vorhandener Bäume

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

- Frühzeitige archäologische Voruntersuchungen
- Benachrichtigung, Erkundung und Dokumentation, falls bei den Bauarbeiten ein Kulturdenkmal gefunden wird

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

Ziele bei Verwirklichung des Vorhabens / Vermeidung und Verringerung

- Vgl. Kap. 2.3

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 Landschaftsschutzgebiet
- Beeinträchtigung des Biotopverbunds
- Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers
- Verringerung der Grundwasserneubildung
- Erhöhung des Oberflächenabflusses
- Beeinträchtigung des Kleinklimas
- Verlust an Landwirtschaftlicher Produktionsfläche / Erholungsfläche

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Emissionen (Lärm, Staub, Licht, etc.)
- Schadstoffeintrag

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, da eine Neuversiegelung 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 Baumaßnahmen abzuschleifen und bis zur weiteren Verwendung getrennt zu lagern. Durch eine extensive Begrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern sowie einer intensiven Begrünung von Tiefgaragen 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 <u>ein Eingriff</u> i. S. d. § 14 NatSchG BW.
Ausgleich	Ein gleichartiger Ausgleich durch die Entsiegelung bisher befestigter Flächen ist anzustreben.
Ausgleichender Ersatz	Kann der Ausgleich nicht im Schutzgut Boden ausgeglichen werden, besteht die Möglichkeit des schutzgutübergreifenden Ausgleichs. 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 können die Böden auch später un bebauter Flächen durch den Einsatz von schweren Geräten im Arbeitsraum in Anspruch genommen und stark verdichtet werden.

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. Darüber hinaus sind nach Abschluss der Baumaßnahmen Bodenverdichtungen entsprechend der DIN 19731 zu beseitigen.
Bewertung	Aufgrund der Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen soweit minimiert werden, dass keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 NatSchG BW verbleibt.

5.1.3 KONFLIKT B-3 SCHADSTOFFEINTRAG (BAUBEDINGT)

Die Erschließung und Bebauung kann den Eintrag von Schadstoffen in den Boden zur Folge haben. Die anstehenden Böden besitzen eine hohe und mittlere Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer.

Vermeidung / Minderung Baubedingte Beeinträchtigungen können durch bereits unter Konflikt B-2 genannte Vorkehrungen beschränkt werden. Betriebsbedingte Schadstoffeinträge sind generell entsprechend des Bodenschutzgesetzes zu vermeiden. Daher besteht keine erhöhte Gefahr eines Schadstoffeintrags in den Boden.

Bewertung Aufgrund der Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen soweit minimiert werden, dass keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 NatSchG BW 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	Sachgerechter Ausbau, Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden	
V 2	Schutzmaßnahmen vor baubedingtem und betriebsbedingtem Schadstoffeintrag (Flächen für Wartung, etc., Bauarbeiten an Witterung anpassen)	
V 3	Maßnahmen zur Bodenlockerung, Bodenregeneration	
V 4	Wasserdurchlässige Beläge für PKW-Stellplätze, Zugänge und Zufahrten	
		Ja
Ausgleich siehe Kapitel 7		

² Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen

³ Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sind Bestandteil eines "Bodenmanagementkonzeptes", nähere Ausführungen hierzu s. Kap. 8.1.1



5.2. GRUNDWASSER / OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Hinsichtlich der Bewertung des Schutzgutes vgl. Kap. 3.4.

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

Ein dauerhafter Anschnitt von Grundwasser ist nicht zulässig.

Vermeidung / Minderung Planungen sind dahingehend zu konzipieren, dass ein dauerhafter Anschnitt des Grundwassers nicht erfolgt. Falls doch 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 verbleibt keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 NatSchG BW.

5.2.2 KONFLIKT W-2 SCHADSTOFFEINTRAG (BAUBEDINGT)

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

Vermeidung / Minderung 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. Eine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen ist nicht zulässig. Auf einen sorgsamen Umgang und Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel wird im Textteil hingewiesen.

Bewertung Unter Annahme der Einhaltung o.g. Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 NatSchG BW entsteht.

5.2.3 KONFLIKT W-3 VERRINGERUNG DER GRUNDWASSERNEUBILDUNG (ANLAGEBEDINGT)

Durch die Flächenversiegelung (Gebäude, Erschließungswege) wird die Grundwasserneubildung beeinträchtigt.

Vermeidung / Minderung Das auf den versiegelten Flächen anfallende Oberflächenwasser soll über ein Trennsystem der Regenwasserkanalisation zugeführt werden. Alternativ wird eine gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser auf privaten Flächen festgeschrieben.

Bewertung Um den Versiegelungsgrad zu reduzieren werden für private PKW-Stellplätze, Zugänge und Stellplätze wasserdurchlässige Beläge vorgeschrieben. Überschüssiges Niederschlagswasser von extensiv begrünten Flachdächern und flach geneigten Dächern sowie von intensiv begrünten Tiefgaragen wird ebenfalls in das Trennsystem eingeleitet. Aufgrund der zusätzlichen Einleitung des anfallenden, unbelasteten Oberflächenwassers in die Regenwasserkanalisation wird die Grundwasserneubildung nicht nachhaltig beeinträchtigt. Es entsteht kein Eingriff i. S. d. § 14 NatSchG BW.

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 Die Beeinträchtigung der Abflussregulation im Gebiet kann durch die Verpflichtung zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für private PKW-Stellplätze und Wege verringert werden. Des Weiteren wird der direkte Oberflächenabfluss von Flachdächern und flach geneigten Dächern durch eine extensive Dachbegrünung sowie von Tiefgaragendächern durch eine intensive Begrünung teilweise verringert.
 Das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser wird über ein Trennsystem der Regenwasserkanalisation zugeführt.

Bewertung Durch die Minimierungsmaßnahmen wird der Abfluss so weit möglich vermindert. Es verbleibt keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung und somit kein Eingriff i. S. d. § 14 NatSchG BW.

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 2	Schutzmaßnahmen vor baubedingtem und betriebsbedingtem Schadstoffeintrag (Flächen für Wartung, etc., Bauarbeiten an Witterung anpassen)	
V 4	Wasserdurchlässige Beläge für PKW-Stellplätze, Zugänge und Zufahrten	
V 5	Extensive Dachbegrünung	
V 6	Intensive Begrünung von Tiefgaragen	
		Nein

⁴ Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen



5.3. KLIMA / LUFTQUALITÄT

Hinsichtlich der Bewertung des Schutzgutes vgl. Kap. 3.5.

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 NatSchG BW.

5.3.2 KONFLIKT K-2 BEEINTRÄCHTIGUNG DES KLEINKLIMAS (ANLAGEBEDINGT)

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

Vermeidung / Minderung Um den Eingriff in das Kleinklima zu minimieren, werden Pflanzgebote zur inneren und äußeren Eingrünung sowie Pflanzbindungen zum Erhalt von Einzelbäumen festgesetzt.

Bewertung Die betroffenen Freiflächen besitzen eine bedeutende Klimaaktivität. Infolge der Planung werden die Flächen weniger zur Kaltluftentstehung. Aufgrund der Pflanzgebote (Einzelbäume, Feldhecken und Dachbegrünung) kann das Plangebiet weiterhin etwas zur Frischluftentstehung beitragen. Es verbleiben unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung und ist somit kein Eingriff i. S. d. § 14 NatSchG BW.

5.3.3 KONFLIKT K-3 EMISSIONEN (LÄRM, STAUB, LICHT) (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.

5.3.4 KONFLIKTÜBERSICHT – KLIMA/LUFTQUALITÄT

Beeinträchtigungen / Konflikte ⁵		Nicht erheblich	Erheblich
K-1	Belastung mit Luftschadstoffen	X	
K-2	Beeinträchtigung der Lufthygiene	X	
K-3	Belastung durch Emissionen	X	

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen ?
V 7	Festsetzung von Pflanzgeboten	
		Nein

⁵ Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen



5.4. FLORA / FAUNA / BIOTOPSTRUKTUREN

Hinsichtlich der Bewertung der einzelnen Biotopstrukturen vgl. Kap. 0.
Eine detaillierte Aufstellung 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 LEBENS-RÄUMEN (FLORA) (ANLAGEBEDINGT)

Durch die geplante Neubebauung gehen vorwiegend Ackerflächen mit hoher Wertigkeit verloren. Ebenso entfallen einige Streuobstwiesen im Zentrum des Plangebiets.

Vermeidung / Minderung Für den Verlust der Biotopstrukturen im Plangebiet werden Pflanzgebote und Pflanzbindungen festgesetzt. Darüber hinaus wird in einigen Teilen des Plangebiets eine Dachbegrünung festgesetzt.

Ausgleich Für den Verlust der Streuobstwiesen wird eine neue Streuobstwiese direkt im westlichen Anschluss des Plangebiets entwickelt. (s. auch Kapitel 7)

Bewertung Durch die Pflanzgebote und -bindungen und insbesondere der Dachbegrünung kann der Verlust an bestehenden großflächig vorhandenen Ackerflächen und Streuobstwiesen teilweise kompensiert werden. Es entsteht trotz der Festsetzungen ein Eingriff i. S. d. § 14 NatSchG BW.
Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden zugeordnet (s. Kapitel 6 und 7).

5.4.2 KONFLIKT F-2 BEEINTRÄCHTIGUNG / VERLUST AN LEBENS-RÄUMEN (FAUNA) (ANLAGEBEDINGT)

Durch das geplante Vorhaben gehen für die Tierwelt Acker- und Streuobstflächen verloren. Zur Beurteilung der Konfliktpotenziale siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vom Büro Planbar Gühler GmbH, September 2017:

Freibrütende Vogelarten

„Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gilde der Freibrüter sind immer dann betroffen, wenn Bäume und Gehölze zurückgeschnitten, verpflanzt oder entfernt bzw. gefällt werden. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans müssen Einzelbäume im Geltungsbereich entfernt werden. Somit werden potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von freibrütenden Vogelarten entnommen, beschädigt oder zerstört.“

Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.

„Sofern Eingriffe in die Gehölzbestände während der Brutperiode der Gilde stattfinden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.“

Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt.

„Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten. Die Arten dieser Gilde vertragen ein gewisses Maß an Störung.“

Da keine erhebliche Störung der freibrütenden Vögel zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.“ Es werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt.

Höhlenbrütende Vogelarten

„Im Zuge der Entfernung von Gehölzen im Geltungsbereich entfallen auch Habitatbäume, die höhlenbrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen bzw. potenziell als solche genutzt werden können. Die Höhlen der Habitatbäume Nr. 1 und 6 wurden nachweislich durch Kohl- und Blaumeise als Brutstätte genutzt. Die Habitatstrukturen der Bäume Nr. 2, 3, 4, 8 und 9 waren im Untersuchungsjahr nicht besetzt und werden daher als potenzielle Fortpflanzungsstätten betrachtet. Es werden somit sowohl potenzielle als auch tatsächlich genutzte Fort-

pflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vogelarten entfernt.“

Mit Einhaltung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.

„Sofern Höhlenbäume während der Brutperiode der Arten der Gilde entfernt werden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.“

Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt.

„Erhebliche Störungen durch die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen sind nicht zu erwarten. Die Arten dieser Gilde vertragen ein gewisses Maß an Störung.

Da keine erhebliche Störung der freibrütenden Vögel zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.“ Es werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt.

Gebäudebrütende Vogelarten

„Die Brutplätze von Hausrotschwanz und Haussperling befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebiets in der bestehenden Wohnbebauung Ingersheims. Die Scheune und Schuppengebäude innerhalb des Geltungsbereichs besitzen jedoch eine Eignung als potenzielle Brutstätten für gebäudebrütende Vogelarten. Durch den Abbruch der Gebäude werden somit potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der gebäudebrütenden Vogelarten entnommen, beschädigt oder zerstört.“

Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.

„Sofern der Abbruch der Scheune und der Schuppengebäude während der Brutperiode stattfindet, werden hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit getötet bzw. zerstört.“

Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt.

„Baubedingte Wirkfaktoren wie Lärm, Erschütterung und künstliche Lichtquellen können Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten aller Arten dieser Gilde haben. Erheblich sind derartige Störungen vor allem im Umfeld besetzter Nester, wenn hierdurch Flucht- und Meidereaktionen ausgelöst werden. Dies betrifft insbesondere Brutplätze, die im näheren Umfeld der geplanten Baumaßnahmen angesiedelt sind. Die Arten dieser Gilde sind stark an das Leben in menschlichen Siedlungen und in Folge dessen auch an Störungen durch den Menschen angepasst. Daher ist bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen.

Da keine erhebliche Störung der freibrütenden Vögel zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.“ Es werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt.

Feldlerche

„Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans „In den Beeten“ werden Offenlandbereiche wie Acker- und Grünlandflächen überbaut, die von der Feldlerche als Nahrungs- und Bruthabitat genutzt werden können. Folglich werden von der Feldlerche potenziell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört. Ein festgestelltes Feldlerchenrevier befindet sich im Westen knapp außerhalb des Vorhabensbereichs. Aufgrund der künftigen Kulissenwirkung sowie optischer und akustischer Störwirkungen der geplanten Neubebauung ist dieses Brutrevier der Feldlerche insofern betroffen, als dass es hier zur Revierschiebung kommen wird.“

Mit Einhaltung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.

„Die Feldlerche kommt zwar als Brutvogel im Westen knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets vor, dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets auch als Nahrungs- und Bruthabitat genutzt werden. Sofern die Baufeldräumung und Bauarbeiten im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans innerhalb der Brutzeit der Art stattfinden, ist es daher nicht auszuschließen, dass adulte Tiere, ihre Küken oder Eier verletzt, getötet bzw. zerstört werden.“

Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt.

„Sofern die Baufeldräumung und Bauarbeiten während der Brutzeit der Feldlerche erfolgen, kann es durch die Störung zur Aufgabe von Brutplätzen der im unmittelbaren Umfeld brütenden Feld-

lerchen kommen. Der Brutbestand der Feldlerche in Baden-Württemberg beläuft sich auf 85.000 bis 100.000 Brutpaare. Die mögliche baubedingte Aufgabe von einzelnen Bruten im Umfeld des Geltungsbereichs führt zu keiner erheblichen Betroffenheit der lokalen Population, zumal regelmäßig Zweitbruten angelegt werden. Das Abschieben des Oberbodens vor Beginn der Brutzeit der Feldlerche innerhalb des Geltungsbereichs verhindert, dass Bruten in diesem Bereich angelegt werden. Eine erhebliche Störung kann daher ausgeschlossen werden. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig, da nicht mit einer erheblichen Störung gerechnet wird.“ Es werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt.

Fledermäuse

„Die geplanten Baumaßnahmen beinhalten Eingriffe in ein Gebäude und in Gehölzbestände. Im Zuge der Entfernung von Gehölzen gehen für die Zwergfledermaus potenziell als Männchen- und Einzelquartier nutzbare Strukturen verloren. Innerhalb der Scheune bestehen suboptimale Quartierbedingungen. An der Außenseite können im Dachbereich bestehen im Dachbereich potenzielle Quartiere. Die wenigen erfassten Habitatstrukturen außerhalb der Scheune und an den Schuppen sind für die Breitflügel- und Zwergfledermaus ebenfalls lediglich als Einzel- bzw. Männchenquartier nutzbar. Sie verfügen über keinerlei Frostsicherheit. Im Rahmen der Fledermauserfassung konnte jedoch kein Nutzungsnachweis erbracht werden.

Bei Abbruch des Gebäudes bzw. Entnahme der Habitatbäume werden somit potenziell nutzbare Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört. Die Strukturen wurden jedoch von der Breitflügel- und Zwergfledermaus nicht nachweisbar genutzt.“

Es werden kein Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.

„Im Geltungsbereich befinden sich Gebäudestrukturen, die von den Fledermausarten potenziell als frostfreies Sommerquartier genutzt werden können. Im Rahmen der Baufeldräumung wird das Bestandsgebäude abgerissen und sämtliche Gehölze entfernt. Daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei entsprechender Nutzung beider Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte Individuen im Zuge der Baumaßnahmen getötet oder verletzt werden.“

Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt.

„Erhebliche Störungen können potenzielle Quartiere im Nahbereich des Geltungsbereichs betreffen. Störungen können vor allem durch baubedingte Lärm- und Lichtimmissionen entstehen. Die baubedingten Wirkfaktoren beschränken sich jedoch auf den Tagzeitraum. Lärmimmissionen, welche die Kommunikation im Ultraschallbereich stören könnten, sind nicht zu erwarten. Fledermäuse wechseln ihre Quartiere regelmäßig und sind daher in der Lage Störungen bei Bedarf auszuweichen. Zudem sind die Tiere bereits durch die innerstädtische Lage an ein gewisses Maß an Störung gewöhnt. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten. Da keine erhebliche Störung der Fledermausarten zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.“ Es werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt.

Zauneidechse

„Da Zauneidechsen bei optimaler Strukturierung ihres Lebensraumes einen eher kleinen Aktionsradius besitzen, ist der gesamte von ihnen bewohnte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten. Dementsprechend ist die gesamte Fläche der Flurstücks Nr. 3726/2 als Zauneidechsenlebensraum anzusehen. Diese Strukturen erfüllen gleichermaßen die Funktion als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Bei Durchführung der geplanten Baumaßnahmen kommt es in diesem Flurstück zu einem partiellen Verlust der Wiesenstrukturen im südlichen Bereich und dementsprechend zu einem Verlust des Zauneidechsenlebensraums. Eine Nutzung des übrigen weiter südlich gelegenen Flächen innerhalb des Geltungsbereichs als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Zauneidechse kann auf Basis der durchgeführten Untersuchungen ausgeschlossen werden.“

Mit Einhaltung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.

„Die Zauneidechse hält sich das gesamte Jahr über im selben Habitat auf. Bei der Umsetzung der baulichen Maßnahmen im südlichen Teil des Flurstücks Nr. 3726/2 ist daher nicht ausgeschlossen, dass Tiere verletzt oder getötet werden. Zwar können die Tiere während ihrer Aktivitätsphase zwischen Ende März und Anfang September flüchten, doch ist dies von der Witterung abhängig. Zudem flüchten sich die Tiere häufig in ihr Versteck z. B. in verlassene Nagerbauten oder selbst gegrabene Wohnröhren und könnten dann im Zuge von Erdarbeiten eingesperrt, verletzt oder getötet werden. Zwischen Mai und August besteht zudem die Gefahr, dass vergrabene Eier zerstört werden. Bei der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen im Flurstücks

Nr. 3726/2 kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden.“

Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt.

„Im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen kommt es sowohl durch Lärm oder Erschütterungen während der Baumaßnahmen, als auch durch Vergrämungsmaßnahmen im Vorfeld zu Störungen für die Zauneidechse. Die Zauneidechse ist eine Art, die Störungen gut toleriert, sofern sie Rückzugsbereiche hat. Lichtemissionen haben aufgrund der Tagaktivität der Zauneidechse keinen Einfluss.

Eine erhebliche Störung der phänologischen Aktivität tritt auch bei einer beschattenden Wirkung durch die geplanten, neu zu errichtenden Gebäude und infrastrukturellen Einrichtungen nicht auf. Dies gilt sowohl für das aufzuwertende Habitat als auch für Habitate der Zauneidechse im Nahbereich nordwestlich des Geltungsbereichs“

Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt.

„Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen vor Baubeginn

- Eingriffe in Gehölzbestände müssen außerhalb der Brutzeit der Arten der Freibrüter, also im Zeitraum zwischen 1. November und 28./29. Februar, stattfinden. Dabei ist zu beachten, dass die Habitatbäume nur außerhalb der Brutzeit der Arten der Gilde der Höhlenbrüter, also zwischen dem 15. September und 28./29. Februar entnommen werden dürfen.
- Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Gehölze bzw. Habitatbäume unmittelbar vor der Entfernung durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Der Abbruch der Gebäude ist außerhalb der Wochenstuben- bzw. Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen (zwischen 15. November und 28./29. Februar) durchzuführen, wenn die Temperaturen über einen Zeitraum von etwa drei Tagen unter -2 °C gesunken sind, da erst ab diesen Temperaturen davon ausgegangen werden kann, dass die Fledermausarten die potenziellen Quartiere verlassen und ihr Winterquartier aufgesucht haben.
- Ist eine Einhaltung der o.g. genannten Bedingungen nicht möglich, so sind die potenziellen Quartiere bzw. Nistplätze an den betroffenen Gebäuden unmittelbar vor Beginn der Abbrucharbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal auf eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse bzw. auf ein aktuelles Brutvorkommen zu untersuchen. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Das Abschieben des Oberbodens und andere Bodenarbeiten müssen außerhalb der Brutzeit der Feldlerche zwischen dem 15. September und dem 15. März stattfinden, um die Zerstörung besetzter Brutplätze zu vermeiden.
- Arbeiten wie z. B. das Stubbenroden dürfen bei dem Obstgehölz im Flurstück Nr. 3726/2 erst nach erfolgreich durchgeführten Vergrämungsmaßnahmen erfolgen. Gleiches gilt auch für weitere Tiefbauarbeiten zur Baufeldräumung wie z. B. der Abtrag des Oberbodens in diesem Bereich.
- Auf dem Flurstück Nr. 3726/2 darf kein Einsatz von schweren Maschinen für das aufden-Stock-setzen erfolgen. Es ist ein manueller Rückschnitt und Abtransport des Baumes vorzunehmen.
- Die Tötung von Tieren in ihrem Habitat im Zuge der Bauarbeiten kann durch eine vorherige Vergrämung verhindert werden. Dies kann durch eine strukturelle Vergrämung mittels Mahd der betroffenen Wiesenbereiche des Flurstück Nr. 3726/2 erfolgen. Die Bereiche müssen mindestens drei Wochen lang kurzrasig gehalten werden. Voraussetzung ist, dass entsprechende Aufwertungen innerhalb des restlichen Flurstücks geschaffen wurden, die zum Zeitpunkt der Vergrämung die ökologische Funktion übernehmen können.
- Der Zeitpunkt der Vergrämung richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Strukturelle Vergrämungsmaßnahmen sind in der Regel ab Anfang/Mitte April nach der Winterruhe der Zauneidechse möglich. Da nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass sich auch Eiablageplätze der Zauneidechse innerhalb der Eingriffsfläche befinden, sind die Maßnahmen vor Mitte/Ende Mai umzusetzen, andernfalls muss der Schlupf der Jungtiere, der sich bis Mitte August ziehen kann, abgewartet werden.

- Zwischen Mitte August und Anfang September besteht nochmals ein kurzes Zeitfenster, in welchem die Vergrämung durchgeführt werden könnte. Da die Tiere durch den Stress bei der Vergrämung jedoch Fettreserven verlieren, die sie vor dem nächsten Winter wieder auffüllen müssen, ist der Termin im Frühjahr vorzuziehen.
- Die Umsetzung von Vergrämungsmaßnahmen ist an den Aktivitätsphasen der Zauneidechse auszurichten (u.a. in Abhängigkeit von Witterungsverhältnissen).
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Vergrämungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

- Die Baufeldgröße muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „In den Beeten“ anzulegen.
- Der aufgewertete Zauneidechsenlebensraum und die bestehenden Zauneidechsenlebensräume nordwestlich des Geltungsbereichs sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase ist der aufgewertete Reptilienlebensraum und der bestehende Zauneidechsenlebensraum nordwestlich des Geltungsbereichs vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.

Langfristig anzulegende Vermeidungsmaßnahmen

- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie von Nahrungshabitaten für Frei-, Höhlen- und Gebäudebrüter müssen für den Verlust der Habitatbäume mindestens acht Obstbäume im räumlich-funktionalen Zusammenhang durch Nachpflanzungen ersetzt werden.

Anlagebezogene erforderliche Vermeidungsmaßnahmen

- Bauliche Anlagen, die für an anliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen und der offenen Feldflur unzulässig.

CEF-Maßnahmen

- Die entfallenden Baumhöhlen der Habitatbäume Nr. 1 und 6 sind durch jeweils drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm bzw. 32 mm zu ersetzen. Für Blau- und Kohlmeise dient die Maßnahme dem Erhalt des Höhlenangebots und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Nisthilfen müssen im Vorfeld mit ausreichend zeitlichem Abstand zur Entfernung des Habitatbaums im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht werden, so dass gewährleistet werden kann, dass die höhlenbrütenden Arten diese annehmen und als Brutplätze nutzen, bevor ihr natürlicher Nistplatz entfällt. Die Kästen sind fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten. Bestandteil der Unterhaltung ist eine jährliche Reinigung im Herbst.
- Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Feldlerchenlebensraums wird außerhalb des Geltungsbereichs die Anlage einer Buntbrache in einem Umfang von insgesamt 0,1 ha in offenen Flurlagen erforderlich. Alternativ kann auch Extensivgrünland angelegt werden. Nachrangig wäre auch die Anlage von Rotkleeansaat möglich. Die Anlage der Buntbrache erfolgt mit einer Mindestbreite von ca. 10 m (inkl. 2 m Schwarzbrache) und einer Länge von 100 m in Form eines Blühstreifens. Diese Maßnahme dient der Verbesserung des Nahrungsangebots und der Aufwertung des Bruthabitats. Dabei muss ein Mindestabstand von 150 m zu der bestehenden Bebauung und der geplanten Neubebauung sowie zu Waldrändern und Streuobstflächen eingehalten werden. Der

Blühstreifen sollte zudem nach Möglichkeit mit einem Abstand von mindestens 50 m von Feldgehölzen und anderen einzelnstehenden vertikalen Strukturen angelegt werden.

- Innerhalb des Flurstücks Nr. 3726/2 ist die Anlage neuer Habitatstrukturen, insbesondere Versteckmöglichkeiten sowie Sonnen- und Eiablageplätze notwendig. Dafür eignen sich zwei dauerhafte Totholzhaufen in Kombination mit südlich vorgelagerten Erd-/Sandlinsen. Die Fläche darf nur locker bepflanzt werden, z. B. durch heimische Einzelsträucher.
- Die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen für die Zauneidechse muss unter ökologischer Baubegleitung erfolgen.
- Der aufgewertete Lebensraum ist dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen (ein- bis zweischürige Mahd im Jahr mit Abräumen des Mähgutes, regelmäßiger Gehölzrückschnitt, keine Düngung). Der Zeitpunkt der Pflege richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse und sollte nach Möglichkeit im Winterzeitraum gewählt werden. Grundsätzlich sind die Flächen nur manuell, ohne den Einsatz schwerer Maschinen zu pflegen.

Empfehlungen

- Als populationsstützende Maßnahme kann eine Brutröhre für den Steinkauz installiert werden. Ein Standort etwas weiter von der künftigen Wohnbebauung entfernt, aber noch innerhalb der nördlich angrenzenden Streuobstflächen, wäre sinnvoll.
- Als populationsstützende Maßnahme für gebäudebrütende Vogelarten wird die Installation von künstlichen Nisthilfen für Gebäudebrüter in Form von zwei Halbhöhlen und/oder zwei Sperlingskolonien an die neuen Gebäude empfohlen.
- Durch die Schaffung von künstlichen Fledermausquartieren können Kumulationswirkungen vorgebeugt werden. Daher wird eine konstruktive Integration von Spaltquartieren bzw. die Integration von künstlichen Ersatzquartieren einschlägiger Hersteller in die Gebäudefassade empfohlen (siehe Anhang und Literaturempfehlung). Alternativ zur Integration können Fledermausflachkästen auch an Außenfassaden angebracht werden.
- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot für Vögel zu erhöhen. Gleichzeitig wird dadurch das Nahrungsangebot an Insekten für Fledermäuse erhöht.
- Zusätzliche Anlage von Fassadenbegrünung oder extensiver Dachbegrünung mit Gräsern, Kräutern und ggf. Stauden an Neubauten innerhalb des Geltungsbereichs erhöhen ebenfalls das Nahrungsangebot.“

Bewertung

Mit Einhaltung der Oben aufgeführten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

5.4.3 KONFLIKT F-3 BEEINTRÄCHTIGUNG DES BIOTOPVERBUND (ANLAGEBEDINGT)

Aufgrund der Planung gehen Biotopverbundflächen des Anspruchstyps Offenland mittlerer Standorte verloren. Dabei handelt es sich um Kernflächen wie auch Kern- und Suchräume in der nordwestlichen Gebietshälfte.

Vermeidung / Minderung	Durch die Pflanzgebote und -bindungen wird im Sinne des Biotopverbunds geplant.
Ausgleich / Ersatz	Mit den Ausgleichsmaßnahmen werden Maßnahmen aus dem „Biotopvernetzungs-konzept“ der Gemeinde Ingersheim umgesetzt. Damit werden Flächen für den Biotopverbund aufgewertet
Bewertung	Im Rahmen der Maßnahmen aus dem Biotopvernetzungs-konzept sowie durch die beschriebenen Pflanzbindungen und -gebote, werden die Eingriffe in die Kernflächen und -räume kompensiert.

5.4.4 KONFLIKT F-4 BEEINTRÄCHTIGUNG DES LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETS (ANLAGEBEDINGT)

Aufgrund der öffentlichen Erschließungsflächen und Parkplätzen kommt es zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebiets im Norden des Plangebiets. Ein Antrag auf Erlaubnis ist bereits gestellt und erteilt.

Ausgleich / Ersatz	Durch die Anlage der Eidechsenhabitate werden die verbliebenen Biotopstrukturen aufgewertet, damit wird der Eingriff kompensiert.
Bewertung	Aufgrund der aufgeführten Maßnahme wird der Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet erlaubt. Sie auch Erlaubnis-antrag mit Genehmigung zum Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet.



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 des Biotopverbund		X
F-4	Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebiet	X	

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen ?
V 7	Festsetzung von Pflanzgeboten und -bindungen	
V 8	Zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung und Bodenarbeiten	
V 9	Umsetzung von Vergrämungsmaßnahmen	
V 10	Kein Einsatz von schweren Maschinen auf Flst. Nr. 3726/2. Es ist ein manueller Rückschnitt und Abtransport vorzunehmen.	
V 11	Ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen	
V 12	Baustelleneinrichtungsflächen sind nur innerhalb des Bebauungsplans zulässig	
V 13	Sicherung der Zauneidechsenlebensräume durch Baufeldbegrenzung	
V 14	Schutz vor Schadstoffeintrag durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb	
V 15	Nachpflanzung von mindestens acht Obstbäume im räumlichfunktionalen Zusammenhang	
V 16	Reduzierung der Glas- und reflektierenden Fassaden	
V 17	Anbringen von 6 Nisthöhlen im räumlichfunktionalen Zusammenhang	
V 18	Anlage einer Buntbrache von insgesamt 0,1 ha in offener Flurlage	
V 19	Anlage neuer Habitatstrukturen für die Zauneidechse auf Flst. Nr. 3726/2	
vgl. Kapitel 7		Ja

⁶ Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen



5.5. LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG

Hinsichtlich der Bewertung vgl. Kap. 3.7.

5.5.1 KONFLIKT F-4 BEEINTRÄCHTIGUNG DES LANDSCHAFTSBILDS (ANLAGEBEDINGT)

Insgesamt hat das Plangebiet eine mittlere Bedeutung hinsichtlich des Landschaftsbilds.

Bewertung Um das geplante Wohngebiet ins Landschaftsbild zu integrieren, werden Pflanzgebote festgesetzt. Die vorhandenen Wegebeziehungen, zur Anbindung an die offene Landschaft bleiben bestehen. Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Planung.

5.5.2 KONFLIKTÜBERSICHT – LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG

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

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen ?
V 7	Festsetzung von Pflanzgeboten	
V 20	Erhalt vorhandener Wegebeziehungen	
		Nein

⁷ Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen



5.6. MENSCH

Hinsichtlich der Bewertung vgl. Kap. 3.8.

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

Die Gebäude an der Besigheimer Straßen werden durch Verkehr durch Immissionen beeinträchtigt. Darüber hinaus werden die zulässigen Lärmemissionen der Sport- und Parkplätze überschritten.

Vermeidung / Minderung Da ein aktiver Lärmschutz an der Besigheimer Straße nicht möglich ist werden für den Bau der betroffenen Gebäude passive Lärmschutzmaßnahmen vorgeschrieben.
Das Kleinspielfeld überschreitet die zulässigen Richtwerte nach der. 18. BImSchV überschritten, um diese zu erfüllen werden die Nutzungszeiten des Kleinspielfelds Werktags auf 08 - 22 Uhr und Sonntags auf 09 - 22 Uhr eingeschränkt.
Die Richtwerte der Parkflächen Süd werden nachts überschritten. Hierfür wird eine 2,70 m hohe Lärmschutzwand (OK = 231,2 m, Länge 40 m) an westlich des Parkplatz vorgesehen.

Bewertung Durch Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen entstehen keine Verstöße gegen die 18. BImSchV.

(SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG, BS INGENIEURE VOM 15.08.2017)

5.6.2 KONFLIKT M-2 VERLUST VON ERHOLUNGSFLÄCHEN (ANLAGENBEDINGT)

Bezüglich der Naherholung hat das Gebiet aufgrund nur einiger reizvoller Elemente eine mittlere Bedeutung. Die bestehenden Gärten haben für einen kleinen Kreis der Erholungssuchenden einen sehr hohen Wert.

Bewertung Da das Plangebiet nur eine mittlere Bedeutung als Erholungsfläche besitzt und innerhalb des Bebauungsplans Flächen für Gemeinbedarf mit Sport- und Spielflächen ausgewiesen sind, die für einen größeren Teil der Bevölkerung als Erholungsflächen dienen, erfolgt durch die Umnutzung des Bebauungsplans keine erhebliche Beeinträchtigung.

5.6.3 KONFLIKT M-3 VERLUST VON LANDWIRTSCHAFTLICHER PRODUKTIONSFLÄCHE (ANLAGENBEDINGT)

Aus Sicht der Landwirtschaft bieten die guten Ackerböden bislang einen sehr hohen wirtschaftlichen Nutzen.

Bewertung Die Böden der Gemeinde Ingerheim sind generell von hoher Wertigkeit. Darüber hinaus sind schon die Flächen mit geringerer Produktionsfähigkeit im Siedlungsanschluss für den Bebauungsplan herangezogen worden. Es kann damit nicht auf Flächen mit geringerer Wertigkeit zugegriffen werden.

5.6.4 KONFLIKTÜBERSICHT – MENSCH

Beeinträchtigungen / Konflikte ⁸		Nicht erheblich	Erheblich
M-1	Immissionen (Lärm)	X	
M-2	Verlust von Erholungsflächen	X	
M-3	Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche		X

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen ?
V 20	Erhalt vorhandener Wegebeziehungen	
V 21	Passive Schallschutzmaßnahmen	
V 22	Einhaltung von Nutzungszeiten	
V 23	Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand	
		Nein

⁸ Unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen



5.7. KULTUR- UND SACHGÜTER

Hinsichtlich der Bewertung vgl. Kap. 3.9. Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen.

5.8. EMISSIONEN / ABFÄLLE

Bezogen auf die Zunahme von Staub und Lichtemissionen während der Bauphase wird an dieser Stelle auf Kap. 5.3 verwiesen. An Emissionen im Hinblick auf Verkehr und den Spiel- und Sportflächen wird auf das Kap. 5.6.1 verwiesen.

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

Die aus landschaftsplanerischer Sicht erforderlichen Minimierungsmaßnahmen sind bei der Planung im Rahmen dieses Bebauungsplanes berücksichtigt worden.

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, als die im Rahmen der für die einzelnen Schutzgüter durchgeführten Konfliktanalyse bestehen nicht.

5.12. KUMULIERUNG MIT AUSWIRKUNG VON BENACHBERTEN PLANGEBIETEN

Durch die Planung wird die derzeitige Nutzung verändert und überbaut. Das Bebauungsgebiet grenzt an ein bestehendes Wohngebiet an. Die Art und Weiße der Baulichen Nutzung soll die der bestehenden Bebauung gleichen. Durch die Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird mit keinen relevanten kumulierten Umweltauswirkungen gerechnet.

5.13. EINGESETZTE TECHNIKEN UND STOFFE

Innerhalb der Planung und des Betriebs kommen keine schädlichen Techniken und Stoffe zum Einsatz. Auf die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zum Schutz und zur Einhaltung vor Schadstoffeintrag wurde in den Vorrangegangenen Kapiteln verwiesen.



6. BILANZ EINGRIFF - AUSGLEICH

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. § 14 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 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 der Arbeitshilfe des Umweltministeriums – „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 DURCHFÜHRTER MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFSFOLGEN“ (Ökokontoverordnung – ÖKVO), Dezember 2010.

An dieser Stelle wird auf die Benutzerhinweise aus der o.g. 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."

Daraus abgeleitet werden in der Bilanzierung des Schutzgutes Flora/Fauna/Biotopstrukturen lediglich die von erheblichen Beeinträchtigungen betroffenen Biotopstrukturen bewertet.

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

Zur Ermittlung der zukünftig versiegelten Fläche wird von der maximal zulässigen überbaubaren Grundstücksfläche (Grundflächenzahl GRZ) ausgegangen. Im Planungsgebiet ist die GRZ mit 0,4 festgesetzt. Für Nebenanlagen ist eine Überschreitung bis 0,60 und für Tiefgaragen eine Überschreitung bis 0,80 möglich.

Versiegelte Flächen besitzen aufgrund des vollständigen Verlustes der natürlichen Bodenfunktionen Wertstufe 0.

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

Der Kompensationsbedarf wird anhand folgender Formel in Bodenwerteinheiten berechnet:

KB	=	F (qm)	x	(WvE	-	WnE)
Kompensations- bedarf	=	Eingriffsfläche [qm]	x	(Wertstufe des Bodens vor Eingriff	-	Wertstufe nach dem Eingriff)

Vor dem Eingriff				
Bezeichnung	BWE	Fläche in qm	Summe in BWE	Summe in ÖP
Versiegelung	0	2.235	-	-
Teilversiegelung	1		-	-
Unversiegelt	3,44	57.475	197.714	790.856
Summe		59.710	197.714	790.856
Nach dem Eingriff				
Bezeichnung	BWE	Fläche in qm	Summe in BWE	Summe in ÖP
Versiegelung	0	39.008	-	-
Teilversiegelung	1	250	250	1.000
Unversiegelt	3,44	20.452	70.355	281.420
Summe		59.710	70.605	282.420
Bilanzierung			- 127.109	- 508.436

Infolge von Versiegelung entsteht ein **Kompensationsbedarf** von **127.109 Bodenwerteinheiten**, was **508.436 ÖP** entspricht.

Eingriffe, wie sie durch Verdichtung oder bauzeitliche Beeinträchtigungen entstehen, fließen in die Berechnung nicht mit ein, da zum jetzigen Zeitpunkt der Umfang der Flächeninanspruchnahme nicht festgestellt werden kann.

Die Planung führt zu einem Eingriff in das Schutzgut Boden.



Dachbegrünung

Dachbegrünung					
Dachflächen im Allgemeinen Wohngebiet mit Festsetzung von Flachdächern					8.125
80% der Dachflächen					6.500
Maximale Dachfläche Fläche für Gemeinbedarf					2.480
80% der Dachflächen					1.984
Flächengröße (m ²)	Wertstufe		Bodenwerteinheiten		
	vorher	nachher	vorher	nachher	Differenz
8.484	0	0,5	0	4242	4.242
Kompensationsleistung in Bodenwerteinheiten					4.242

Im Plangebiet sind die Flachdächer auf mindestens 80% der Dachflächen zu begrünen. Die Substratstärke muss mindestens 10cm betragen. Die mit extensiver Dachbegrünung versehenen Flächen wurden zuvor als bebaute, völlig versiegelte Flächen mit der Wertstufe 0 bewertet. Als dachbegrünte Flächen erhalten sie die Wertstufe 0,5. Die Dachbegrünung bewirkt somit die Aufwertung um eine halbe Wertstufe, (20cm entsprechen einem Gewinn von 1 Wertstufe, 10cm entsprechen einer halben Wertstufe). In Bodenwerteinheiten beträgt das Plus **4.138 BWE**, das entspricht insgesamt **16.552 ÖP**.

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 die Differenz der GRZ Überschreitung von 0,6 bis zur GRZ-Überschreitung 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:

Vor der Minimierung				
Bezeichnung	BWE	Fläche in qm	Summe in BWE	Summe in Ökopunkten
Tiefgarage	0	2.580	-	-
Summe		2.580	-	-
Nach der Minimierung				
Bezeichnung	BWE	Fläche in qm	Summe in BWE	Summe in Ökopunkten
Überdecken baulicher Anlagen	2	2.580	5.160	20.640
Summe		2.580	5.160	20.640
Bilanzierung			5.160	20.640

Die **Minimierungsmaßnahme** führt zu einem **Gewinn an 5.160 BWE bzw. 20.640 ÖP**.

6.2. SCHUTZGUT FLORA/FAUNA/ BIOTOPSTRUKTUREN

Flora / Biotopstrukturen

Bestand	Fläche in m ²	Biotopwert		
		Grundwert	Faktor	Punkte
Versiegelte Flächen				
60.10 Schuppen / Scheune	140	1		140
60.21 Straße / Asphalt Weg	2.095	1		2.095
Unversiegelte Flächen				
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	9.075	13		117.975
35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	1.250	11		13.750
37.11 Acker	37.335	4		149.340
37.29 Sonstige Sonderkultur	55	6		330
41.10 Feldgehölz	245	14		3.430
44.20 Brombeer- / Johannisbeerhecke	185	10		1.850
44.30 Heckenzaun	20	6		120
45.40b Streuobst beeinträchtigt	1.450	17		24.650
45.40b Streuobst intensiv	1.625	17		27.625
45.40b Streuobst	4.350	19		82.650
60.25 Grasweg	1.710	6		10.260
60.60 Garten	175	6		1.050
Einzelbäume				
45.30b Einzelbäume (Obstbaum)	1	6	STU	750
	1	6	125	660
	1	6	110	360
			60	
Summe in m ²	59.710			
Summe in Biotopwertpunkten				437.035
Planung				
	Fläche in m ²	Grundwert		
Versiegelte/teilversiegelte Flächen				
60.10 Gemeinbedarfs Fläche	4.224	1		4.224
60.10 Allgemeines Wohngebiet GRZ Überschreitung 0,6 bzw. 0,8	15.881	1		15.881
60.21 Verkehrsfläche	9.830	1		9.830
60.22 Stellplätze öff. wasserdurchlässig	250	2		500
Unversiegelte Flächen				
35.20 Eidechsenhabitat	495	23		11.385
41.20 Feldhecke (Pfg 3)	1.234	14		17.270
41.20 Feldhecke (Pfg 4)	890	14		12.460
60.50 Grünfläche Abwasser/Verkehrsgrün	3.575	4		14.300
60.50 Dachbegrünung (Pfg 5)	8.277	4		33.108
60.50 Überdeckung Baulicher Anlagen (PFG 6)	2.580	4		10.320
60.60 Grünflächen Spielplatz	760	6		4.560
60.60 Grünflächen Gemeinbedraf	1.502	6		9.012
60.60 Garten privat	10.212	6		61.274
Einzelbäume				
45.30a Einzelbäume Pfg 1	58	8	StU	30.160
45.30a Einzelbäume Pfg 2	125	8	65	65.000
45.30a Einzelbäume (Obstbaum) Pfb 1	1	8	185	1.480
	1	8	125	1.000
	1	8	195	1.560
	2	8	75	1.200
	1	8	170	1.360
Summe in m ²	59.710			
Summe in Biotopwertpunkten				305.885
Differenz Planung - Bestand				-131.150



Die Bilanz ergibt für das Teil-Schutzgut Flora / Biotopstrukturen rein rechnerisch ein **Defizit von 131.150 ÖP.**

Fauna

Auf Kapitel 3.6 und 5.4 (Fauna) und auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung des Büro Planbar Gühler GmbH vom September 2017 wird verwiesen.



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 den vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden die durch erhebliche Beeinträchtigungen infolge der Planung verursachten Eingriffe im Sinne des § 15 Abs. 2 und 4 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.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen							
Nr.	Maßnahme	Boden	Grund-/Oberflächenwasser	Klima / Luftqualität	Flora / Fauna	Landschaftsbild/ Erholung	Mensch
V 1	Sachgerechter Ausbau, Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden	X					
V 2	Schutzmaßnahmen vor baubedingtem und betriebsbedingtem Schadstoffeintrag (Flächen für Wartung, etc., Bauarbeiten an Witterung anpassen)	X	X				
V 3	Maßnahmen zur Bodenlockerung, Bodenregeneration	X					
V 4	Wasserdurchlässige Beläge für PKW-Stellplätze, Zugänge und Zufahrten	X	X				
V 5	Extensive Dachbegrünung	X	X				
V 6	Intensive Begrünung von Tiefgaragen		X				
V 7	Festsetzung von Pflanzgeboten			X	X	X	
V 8	Zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung und Bodenarbeiten				X		
V 9	Umsetzung von Vergrämuungsmaßnahmen				X		
V 10	Kein Einsatz von schweren Maschinen auf Flst. Nr. 3726/2. Es ist ein manueller Rückschnitt und Abtransport vorzunehmen.				X		
V 11	Ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen				X		
V 12	Baustelleneinrichtungsflächen sind nur innerhalb des Bebauungsplans zulässig				X		
V 13	Sicherung der Zauneidechsenlebensräume durch Baufeldbegrenzung				X		

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen							
Nr.	Maßnahme	Boden	Grund-/Ober- flächenwasser	Klima / Luftqualität	Flora / Fauna	Landschafts- bild/ Erholung	Mensch
V 14	Schutz vor Schadstoffeintrag durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb				X		
V 15	Nachpflanzung von mindestens acht Obstbäume im räumlichfunktionalen Zusammenhang				X		
V 16	Reduzierung der Glas- und reflektierenden Fassaden				X		
V 17	Anbringen von 6 Nisthöhlen im räumlich-funktionalen Zusammenhang				X		
V 18	Anlage einer Buntbrache von insgesamt 0,1 ha in offener Flurlage				X		
V 19	Anlage neuer Habitatstrukturen für die Zauneidechse auf Flst. Nr. 3726/2				X		
V 20	Erhalt vorhandener Wegebeziehungen					X	X
V 21	Passive Schallschutzmaßnahmen						X
V 22	Einhaltung von Nutzungszeiten						X
V 23	Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand						X



7.2. GEGENÜBERSTELLUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH

Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Bebauungsplangebiet „In den Beeten II“ ergeben sich bei folgenden Schutzgütern:

- Boden
- Flora/ Fauna

Im B-Plangebiet entsteht für **das Schutzgut Boden** ein Defizit von 127.109 BWE (Bodenwert-einheiten). Eine Bodenwerteinheit entspricht 4 Ökopunkten. Es entsteht also ein Defizit von

$$- 127.109 \text{ BWE} * 4 = - 508.436 \text{ ÖP}$$

Die **Dachbegrünung** und die **Überdeckung der baulichen Anlagen** als Minimierungsmaßnahmen führen zu einem Gewinn von **16.552 ÖP** und **20.640 ÖP**.

Für das **Schutzgut Flora/ Fauna/ Biotopstrukturen** führt die Umsetzung der Planung zu einem Defizit von 131.150 Biotopwertpunkten = **131.150 Ökopunkten**.

Insgesamt verbleibt innerhalb des Plangebiets ein Defizit von

$$- 508.436 \text{ ÖP} + 16.552 \text{ ÖP} + 20.640 \text{ ÖP} - 131.150 \text{ ÖP} = - 602.394 \text{ ÖP}$$

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

7.3. AUSGLEICHSMASSNAHME A-1: ANLAGE EINER BUNTBRACHE

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Feldlerchenlebensraums wird außerhalb des Geltungsbereichs die Anlage einer Buntbrache in einem Umfang von insgesamt 0,1 ha in offenen Flurlagen erforderlich. Alternativ kann auch Extensivgrünland angelegt werden. Nachrangig wäre auch die Anlage von Rotkleeansaat möglich. Die Anlage der Buntbrache erfolgt mit einer Mindestbreite von ca. 10 m (inkl. 2 m Schwarzbrache) und einer Länge von 100 m in Form eines Blühstreifens. Diese Maßnahme dient der Verbesserung des Nahrungsangebots und der Aufwertung des Bruthabitats. Dabei muss ein Mindestabstand von 150 m zu der bestehenden Bebauung und der geplanten Neubebauung sowie zu Waldrändern und Streuobstflächen eingehalten werden. Der Blühstreifen sollte zudem nach Möglichkeit mit einem Abstand von mindestens 50 m von Feldgehölzen und anderen einzelnstehenden vertikalen Strukturen angelegt werden.

Die artenschutzrechtliche Maßnahme wird auf einer Teilfläche des Flst. 1782 im Gewinn *Zaun Flürnweg* umgesetzt. Nördlich wird eine dreieckige Randfläche mit einer Flächengröße von rund 1.800 m² für die Maßnahme umgewandelt.

Nach Anlage der Buntbrache ins in den ersten 4 bis 6 Jahren keine Pflege notwendig, damit bietet der Aufwuchs auch im Winter Deckung und Ansitzwarte für Tiere und Vögel. Bei Verbuchung und Vergrasung bzw. Verkrautung der Flächen, kann eine Neuanlage der Buntbrache erforderlich sein. Pflege- oder Bodenarbeiten sind im Zeitraum von März bis Mitte August (Vogelbrutzeit) ausgeschlossen. Das anfallende Mähgut kann als Pferdeheu oder Einstreu oder als Zuschlagsstoffe in Biogasanlage verwendet werden.

Als Saatmischung können beispielsweise die folgenden Rezepturen verwendet werden:

- Fa. Rieger Hofmann: Rezeptur Nummer 137530, Mischung „LRA-Ludwigsburg“
- Fa. Terra-Grün: Brachemischung „LRA-Ludwigsburg“

(Siehe auch „Hinweise zur Anlage und Pflege von Buntbrachen zur Förderung von Feldbrütern“, Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt, Untere Naturschutzbehörde, April 2016.)

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand	Fläche in m ²	Biotopwert	
		Grundwert	Biotopwert
Unversiegelte Fläche			
37.10 Acker	1.800	4	7.200
Summe in m ²	1.800		
Summe in Biotopwertpunkten			7.200
Planung	Fläche in m²	Grundwert	
Unversiegelte Fläche			
33.41 Wiese (artenreich)	1.800	15	27.000
Summe in m ²	1.800		
Summe in Biotopwertpunkten			27.000
Differenz Planung - Bestand			19.800

Die Umwandlung der Ackerfläche in eine Buntbrache führt im Schutzgut Tiere und Pflanzen zu einer Aufwertung von rund 19.800 ÖP.

Schutzgut Boden

Die Maßnahmenfläche weist eine sehr hohe Erosionsgefährdung durch Wasser auf. Die Umwandlung von Acker in Grünland dient aufgrund einer dauerhaften Begrünung der bisherigen Ackerflächen als Erosionsschutzmaßnahme. Die Umwandlung von Acker in Grünland führt zu einer Aufwertung um 1 Wertstufe (Bodenwerteinheit) bzw. 4 ÖP.

$4 \text{ ÖP (Aufwertung pro m}^2) \times 1.800 \text{ m}^2 = 7.200 \text{ ÖP.}$

Schutzgut Wasser

Durch die intensive Landwirtschaft ist eine Belastung des Grundwassers durch den Einsatz von Pestiziden und Düngung nicht auszuschließen. Die Umwandlung von Acker in Grünland den besagten Flurstücken führt zu einer Aufwertung der Grundwassergüte.

In den hydrologischen Einheiten der Gipskeuper und Unterkeuper (GWL/GWG), die für die Ausgleichsfläche vorliegen, führt dies zu einer Aufwertung von 1 ÖP pro m².

$1 \text{ Ökopunkte (Aufwertung pro m}^2) \times 1.800 \text{ m}^2 = 1.800 \text{ ÖP}$

Gesamtbewertung

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen (19.800 ÖP), Boden (7.200 ÖP) sowie Wasser (1.800 ÖP) führen zu einem **Gewinn an 28.800 ÖP.**



7.4. AUSGLEICHSMASSNAHME A-2: ANLAGE EINER STREUOBSTWIESE

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie von Nahrungshabitaten für Frei-, Höhlen- und Gebäudebrüter müssen für den Verlust der Habitatbäume mindestens acht Obstbäume im räumlich-funktionalen Zusammenhang durch Nachpflanzungen ersetzt werden.

Bei der Ausgleichsfläche handelt es sich um eine Teilfläche des Flst. 3830 mit einer Größe von ca. 5.490 m².

Die Umwandlung des Ackers (37.11) in extensiv genutztes Grünland (33.41) führt zu einer Aufwertung von 9 ÖP. Die südliche Hälfte wird als Weide genutzt auf die zusätzlich noch eine Obstbaumreihe mit 6 Bäumen gepflanzt wird. Auf der nördlichen Hälfte findet eine Streuobstwiesennutzung statt. Diese führt zu einer weiteren Aufwertung um 4 ÖP pro m². Die neue Streuobstwiese hat eine Wertigkeit von 17 ÖP.

Die Wiese ist aus autochthonem und standortgerechtem Saatgut anzulegen. Es sind hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Bei einer zusätzlichen Weidenutzung sind die Bäume vor Verbiss zu schützen.

Bestand	Fläche in m ²	Biotopwert		
		Grundwert	Faktor	Biotopwert
Unversiegelte Fläche				
33.52 Fettweide mittlerer Standorte	1.160	13		15.080
37.41 Acker	4.330	4		17.320
Summe in m ²	5.490			
Summe in Biotopwertpunkten				32.400
Planung	Fläche in m²	Grundwert	Faktor	
Unversiegelte Fläche				
33.52 Fettweide mittlerer Standorte	2.470	13		32.110
45.40b Streuobst	3.020	17		51.340
Baumreihe	Anzahl		STU	
45.12b Obstbaumreihe	6	6	70	2.520
Summe in m ²	5.490			
Summe in Biotopwertpunkten				85.970
Differenz Planung - Bestand				53.570

Die Umwandlung der Ackerfläche in Grünland so wie die zusätzliche Anpflanzung von Obstbäumen führt im Schutzgut Tiere und Pflanzen zu einer Aufwertung von rund 53.570 ÖP.

Schutzgut Boden

Die Maßnahmenfläche weist eine mittlere Erosionsgefährdung durch Wasser auf. Die Umwandlung von Acker in Grünland dient aufgrund einer dauerhaften Begrünung der bisherigen Ackerflächen als Erosionsschutzmaßnahme. Die Umwandlung von Acker in Grünland führt zu einer Aufwertung um 1 Wertstufe (Bodenwerteinheit) bzw. 4 ÖP.
 4 ÖP (Aufwertung pro m²) x 4.330 m² = 17.320 ÖP.

Schutzgut Wasser

Durch die intensive Landwirtschaft ist eine Belastung des Grundwassers durch den Einsatz von Pestiziden und Düngung nicht auszuschließen. Die Umwandlung von Acker in Grünland den besagten Flurstücken führt zu einer Aufwertung der Grundwassergüte.

In den hydrologischen Einheiten der Gipskeuper und Unterkeuper (GWL/GWG), die für die Ausgleichsfläche vorliegen, führt dies zu einer Aufwertung von 1 ÖP pro m².

1 Ökopunkte (Aufwertung pro m²) x 4.330 m² = 4.330 ÖP

Gesamtbewertung

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen (53.570 ÖP), Boden (17.320 ÖP) sowie Wasser (4.330 ÖP) führen zu einem **Gewinn an 75.220 ÖP**.



7.5. AUSGLEICHSMASSNAHME A-3: ANLAGE VON EIDECHSENHABITATEN

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Innerhalb der Maßnahmenfläche auf dem Flurstück Nr. 3726/2 sind neue Habitatstrukturen, insbesondere Versteckmöglichkeiten sowie Sonnen- und Eiablageplätze für die Zauneidechse anzulegen.

Dafür eignen sich zwei dauerhafte Totholzhaufen in Kombination mit südlich vorgelagerten Erd-/Sandlinsen. Die Fläche darf nur locker bepflanzt werden, z. B. durch heimische Einzelsträucher (Pflanzliste 4).

Die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen für die Zauneidechse findet unter einer ökologischen Baubegleitung statt.

Der aufgewertete Lebensraum ist dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen.

Die Pflege erfolgt durch eine ein- bis zweischürige Mahd im Jahr mit Abräumen des Mähgutes. Bei Bedarf muss ein regelmäßiger manueller Rückschnitt von aufwachsenden Gehölzen erfolgen. Auf den Flächen findet keinerlei Düngung statt.

Der Zeitpunkt der Pflege richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse und sollte nach Möglichkeit im Winterzeitraum gewählt werden. Grundsätzlich sind die Flächen nur manuell, ohne den Einsatz schwerer Maschinen zu pflegen.

Da die Maßnahmenfläche innerhalb des Bebauungsplangebiets liegt erfolgte eine Bilanzierung der Maßnahme innerhalb der Eingriffsbilanz zum Schutzgut Flora / Fauna.

7.6. ERSATZMASSNAHME E-1: TROCKENMAUERSANIERUNG

Aus der Trockenmauersanierung auf Flst. 946 vom 15.10.2018 sind noch insgesamt **7.684 Ökopunkte** aus dem Ökokonto der Gemeinde Ingersheim zur Verfügung.

Tabelle 4: Auszug aus dem Ökokonto - Trockenmauersanierung

Maßnahme	Ökopunkte	Verwendete Ökopunkte	Verwendungszweck
Trockmauersanierung Hohlbein Flst. 946 Ansichtsfläche 18,3 m ² à 800 €	14.640 ÖP	6.956 ÖP	Ökopunkte für Ausgleichsmaßnahmen Radweglückenschluss K1618
		7.684 ÖP	Ökopunkte für In den Beeten II

Zusätzlich stehen aus der aktuellen Trockenmauersanierung auf dem Flst. 204/1 noch rund **19.200 Ökopunkte** zur Verfügung. (Anlage 2.3)

Zur Ermittlung der Ökopunkte von Trockenmauern werden die Herstellungskosten mit der entstandenen Maueransichtsfläche verrechnet.

Insgesamt können durch die Trockenmauersanierungen **26.884 ÖP** herangezogen werden.

7.7. ERSATZMASSNAHME E-2: AUFWERTUNG VON STREUOBSTWIESEN

Die Gemeinde Ingersheim plant die Revitalisierung und Aufwertung der Streuobstbestände auf den Flurstücken Nr. 1703 und 1704 im Siegental.

Für die Ausführung wird auf die Anlage 2.4 der Ökokontomaßnahme des Büro Planbar Gütler vom 22.09.2020 verwiesen.

Durch die Aufwertung der Streuobstwiesen erfolgt ein Aufwertungspotential von 6 ÖP pro m². Mit der Maßnahmenfläche von 2.783 m² ergeben sich insgesamt 16.698 ÖP für die Maßnahme.

7.8. ERSATZMASSNAHME E-3: MASSNAHMENKOMPLEX AM SCHLOSSBERG UND MÜHLENGRABEN

Entwicklung von Feldgehölzen entlang des Neckarufers im Gewann Oberes Tal

Auf den gemeindeeigenen Grundstücken Nr. 279 (im Bereich des Rasenspielfeldes unter Berücksichtigung der Feuerlöschentnahmestelle und des Sitzplatzes) und Nr. 274 ist die Entwicklung eines 5 Meter breiten Gehölzsaums sinnvoll. Da die Flächen nur selten überflutet wird (HQ 50) und keine Bäume der 1. Kategorie gepflanzt werden, handelt es sich nicht um einen Auwald, sondern um eine Feldhecke. Auf drei Meter sollen Sträucher und Heister gepflanzt werden, so dass ein zwei Meter breiter Saumstreifen als mesophytischer Saum verbleibt, der von den Gehölzen später überschirmt wird. Hierdurch müssen die Gehölze nicht ständig zurückgeschnitten werden.

Als Aufwertung ergibt sich:

- Flurstück Nr. 279: Breite 5 Meter, Länge 65 m, Fläche 325 m²
Umwandlung von Zierrasen (4 ÖP) in eine Feldhecke inkl. Saum (17 ÖP) = 13 ÖP/m²
Aufwertung: **4.225 ÖP**
- Flurstück Nr. 274: Breite 5 Meter, Länge 160 m, Fläche 800 m²
Umwandlung von Fettwiese mittlerer Standorte, ruderalisiert (12 ÖP) in eine Feldhecke inkl. Saum (17 ÖP) = 5 ÖP/m²
Aufwertung: **4.000 ÖP**

Eine hohe Bewertung der Feldgehölze wird mit der Entwicklung eines artenreichen Saums mit Magerkeitszeigern sowie der Erweiterung des bestehenden Gehölzsaums entlang der Uferböschung durch das Feldgehölz begründet.

Aufwertung von Gehölzflächen auf Flurstück Nr. 247 und 246/3

Im Bereich des Flurstück Nr. 247 sowie angrenzender Flächen entlang der Staffel hat sich in den von Gehölzen überschirmten Bereich flächendeckend Schneebeere im Unterwuchs ausgebreitet. Diese sollen entfernt und durch eine naturnahe Bepflanzung aus heimischen Sträuchern ersetzt werden. Dabei kann in besonnten Bereichen z.B. auch Immergrün (Vinca) gepflanzt werden.

Als Aufwertung ergibt sich:

- Flurstück Nr. 247 und 246/3: Fläche ca. 180 m²
Aufwertung eines durch Ziersträucher belasteten Gehölzfläche (10 ÖP) in ein Feldgehölz durchschnittlicher Ausprägung (17 ÖP).
Aufwertung: **1.260 ÖP**

Aufwertung der Streuobstwiese auf Flurstück Nr. 242 und 235

Der Streuobstwiesenbestand auf den gemeindeeigenen Grundstücken Nr. 242 und 235 weist drei alte, sowie vier junge Obstbäume auf, die pflegebedürftig sind. Die Anrechnung der Erstpflanze pro Baum als Ausgleichsmaßnahme ist grundsätzlich möglich. Die Wiese sollte weiterhin extensiv bewirtschaftet werden. Bei einer Mahd sollten stets Teilbereiche von der Mahd ausgenommen werden. Auf den wüchsigen Standorten ist auch eine relativ frühe erste Mahd im Mai möglich, da ansonsten durch den dichten Wuchs und die Lagerung der Obergräser vor dem ersten Schnitt zu wenig Licht in die unteren Schichten der Wiese durchdringt.

Als Aufwertung ergibt sich:

- Flurstück Nr. 242 und 235: Fläche ca. 1.055 m²
Aufwertung des Streuobstbestandes leicht unterdurchschnittlicher Ausprägung in einen Streuobstbestand leicht überdurchschnittlicher Ausprägung (Zuschlag von 5 auf 7 ÖP).
Aufwertung der Wiese mit leicht unterdurchschnittlicher Ausprägung in einen Streuobstbestand leicht überdurchschnittlicher Ausprägung (von 12 ÖP auf 14 ÖP).
Aufwertung: **4.220 ÖP**

Ökopunkte gesamt

Insgesamt ergeben sich durch den Maßnahmenkomplex **13.705 ÖP**.

7.9. ERSATZMASSNAHME E-4: MASSNAHMENKOMPLEX IM UMFELD DES KEHRSBACH

Entwicklung von Hartholzaue entlang des Neckars im Gewinn Oberer Kies

Im Bereich der Schwarzpappel-Pflanzung vor der alten Hybridpappel-Pflanzung am Neckarufer kann ebenfalls ein Gehölzsaum zur Stärkung des Auwalds hergestellt werden. Vor den langsam absterbenden Hybridpappeln wird eine Baumreihe mit Baumarten des Hartholzauwaldes angelegt werden, davor ein Strauchsaum, damit die gepflanzten Schwarzpappeln weiterhin ausreichend Besonnung erhalten.

Als Aufwertung ergibt sich:

- Flurstück Nr. 348: Breite 5 Meter, Länge 100 m, Fläche 500 m²
Umwandlung von Fettwiese mittlerer Standorte (13 ÖP) in einen Hartholzauwalde (23 ÖP) = 10 ÖP/m²
Aufwertung: **5.000 ÖP**

Bekämpfung von Dominanzbeständen im Biotop Riedwiesen

Das gesetzlich geschützte Biotop am Fuß der Steillage ist auf der Nordseite inzwischen von Brennesselbeständen, Brombeergestrüpp und Zwergholunder (*Sambucus ebulus*) umwachsen. Ziel einer Aufwertungsmaßnahme ist Dominanzbestände zurückzudrängen, ohne dass dadurch das Feuchtbiotop im Zentrum frei zugänglich wird. Angestrebt wird das Brombeergestrüpp zurückzudrängen und das vorhandene Weidengebüsch in Richtung Steillagen weiterzuentwickeln. Der Randbereich weist zwar quellig-sumpfige Stellen auf, es ist jedoch nicht absehbar, wie Untergrund und Wasserversorgung der überwachsenen Fläche ausgebildet sind. Daher sollen keine weiteren Weiden, sondern Arten wie Ahorn, Linde oder Eiche gepflanzt werden um Bereich gegen Störeinflüsse abzuschirmen. Der Saum aus Brennesseln zum Weg hin bleibt erhalten. Die Beseitigung des Brombeergestrüpps ist eine langfristige Aufgabe, da auch die Wurzelrhizome entfernt werden müssen und ein Wiederaufkommen des Gestrüpps stets sofort wieder unterdrückt werden muss. Auch Vorkommen von Neophyten wie dem Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) sind zu beseitigen.

Als Aufwertung ergibt sich:

- Flurstück Nr. 338/5: Fläche ca. 730 m²
Umwandlung von Dominanzbeständen aus Brombeere, Zwergholunder, Brennessel (9 ÖP) in einen Gehölzsaum mit Arten der Hartholzaue (17 ÖP auf ca. 250 m²) und feuchten Hochstaudenfluren bzw. mesophilen Säumen (19 ÖP auf ca. 480m²).
Aufwertung: **6.800 ÖP**

Die hohe Bewertung des geplanten Gehölzes wird mit der der Erweiterung des bestehenden Gehölzsaums entlang des gesetzlich geschützten Biotops mit Arten der Hartholzaue im Bereich des HQ 10 begründet.

Ökopunkte gesamt

Insgesamt ergeben sich durch den Maßnahmenkomplex **11.800 ÖP**.

7.10. ÜBERSICHT KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

	Planexterner Kompensationsbedarf	- 602.394 ÖP
A-1	Anlage einer Buntbrache	+ 28.800 ÖP
A-2	Anlage einer Streuobstwiese	+ 75.220 ÖP
A-3	Anlage von Eidechsenhabitaten	-
E-1	Trockenmauersanierung	+ 26.884 ÖP
E-2	Aufwertung von Streuobstwiesen	+ 16.698 ÖP
E-3	Maßnahmenkomplex am Schlossberg und Mühlengraben	+ 13.705 ÖP
E-4	Maßnahmenkomplex im Umfeld des Kehrsbach	+ 11.800 ÖP
	Kompensationsdefizit	- 429.287 ÖP

Nach derzeitigem Stand weist die Bilanzierung ein Defizit von **429.287 ÖP** auf (**Kompensationsdefizit**).

Der restliche Ausgleich soll über das Hofgut Link eingekauft werden.

Planexterne Maßnahmen sind nach § 18 NatSchG in das landesweite Kompensationsverzeichnis einzutragen.

7.11. DEFIZIT KOMPENSATION ÜBER HOFGUT LINK

Aktenzeichen: 225.02.015

Naturraum: Odenwald, Spessart und Südrhön

Lage: Gemeinde Mudau - Gemarkung Steinbach

Bezeichnung: Ökologische Aufwertung von Ackerflächen und Intensivgrünland

Beschreibung:

„Durch Umsetzung der Maßnahme werden die derzeitig ackerbaulich genutzten Flächen sowie die artenarmen, von Stickstoffzeigern und Dominanz von Obergräsern geprägte Gebiete durch Extensivierung in eine arten- und blütenreiche Wiesenlandschaft mit einzelnen Gehölzstrukturen entwickelt. Ziel ist die Entstehung von ökologisch wertvollen Lebensgemeinschaften mit gebietsheimischen Tier- und Pflanzenarten und hohem Artenreichtum.

Im Zuge der Maßnahmenumsetzung werden drei Teilflächen (zwei Intensivwiesen 33.61 und eine Ackerfläche 37.11) durch Extensivierungsmaßnahmen zu artenreichen Fettwiesen bzw. zu Magerwiesen ökologisch aufgewertet. Zusätzlich werden auf Teilen der Flächen Gehölzstrukturen (Feldhecke mittlerer Standorte 41.22) angelegt, und hochstämmige Obstbäume gepflanzt. Die Maßnahme erstreckt sich über einen Zeitraum von mindestens 25 Jahren.“ (Anlage 2.5)

Ökopunkte handelbar: **1.038.457**

Preis ab 100.000 Ökopunkten: 0,70 € zzgl. MwSt.

Auszugleichende Ökopunkte: **429.287 ÖP**

Maßnahmenkosten	300.500,90 €
MwSt. Maßnahmenkosten (16%)	48.080,14 €
Gesamtkosten Maßnahme	348.581,04 €

8. GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN

8.1. PFLANZGEBOTE (PFG) UND PFLANZBINDUNGEN (PFB) (§ 9 (1) 25 BAUGB)

8.1.1 PFLANZGEBOT 1 (PFG 1) – EINZELBÄUME IM STRASSENRAUM UND AUF ÖFFENTLICHEN GRÜNFLÄCHEN

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 den Pflanzenlisten 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 wasser-durchlässige Beläge vorzusehen.

8.1.2 PFLANZGEBOT 2 (PFG 2) – INNERE DURCHGRÜNUNG MIT BÄUMEN (PRIVATGRUNDSTÜCKE)

Pro angefangene 300 m² Grundstücksfläche ist auf den nicht überbauten Grundstücksteilen mindestens ein mittel- oder großkroniger, standortgerechter und einheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in den Pflanzenliste 1, 2 und 3 aufgeführt.

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

Die im Plan per Planzeichen festgesetzten Bäume (Pflanzbindungen) werden angerechnet.

8.1.3 PFLANZGEBOT 3 (PFG 3) – INNERE DURCHBEGRÜNUNG MIT STRÄUCHERN (PRIVATGRUNDSTÜCKE)

10% der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen. Die Pflanzenliste 4 dient als Orientierung bei der Auswahl der Pflanzen.

Nadelgehölze und immergrüne Gehölze sind nicht zulässig (z.B. Tuja und Zypressen).

8.1.4 PFLANZGEBOT 4 (PFG 4) – FLÄCHIGES PFLANZGEBOT – FELDHECKEN, FELDGEHÖLZE, EINZELBÄUME

Auf den durch Planzeichen festgelegten Flächen sind Feldhecken aus standortgerechten einheimischen Sträuchern 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.

Der Deckungsgrad der Bepflanzung beträgt 50%. Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 4 aufgeführt.

8.1.5 PFLANZGEBOT 5 (PFG 5) – DACHBEGRÜNUNG

Flachdächer von Gebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen sind mit einer extensiven Dachbegrünung mit mind. 10 cm Stärke eines kulturfähigen Substrats gemäß Pflanzenliste 5 zu versehen und die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.

8.1.6 PFLANZGEBOT 6 (PFG 6) – 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.

8.1.7 PFLANZGEBOT 7 (PFG 7) – EINZELBÄUME AUF STELLPLATZFLÄCHEN

Bei Stellplatzflächen auf einem Baugrundstück innerhalb der WA-Flächen ist nach mindestens 4, auf der Gemeinbedarfsfläche nach mindestens 10 ebenerdigen Stellplätzen mindestens ein mittelkroniger, standortgerechter und einheimischer Laubbaum zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in der Pflanzenlisten 1 aufgeführt.

8.1.8 PFLANZBINDUNG (PFB) – EINZELBÄUME

Die im Plan gekennzeichneten Obstbäume sind zu erhalten und dauerhaft zu pflegen. Abgängige Bäume sind zu ersetzen. Bäume die durch bauliche Maßnahmen nicht gehalten werden können sind gleichwertig zu ersetzen.

Für die Nachpflanzung geeignete Arten und Sorten sind in den Pflanzenlisten 1, 2 und 3 aufgeführt.

Über dem Wurzelbereich mindestens 10 m² unversiegelte Fläche oder wasserdurchlässige Beläge vorzusehen.

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

Insektenfreundliche Beleuchtung

Es sind aus tierökologischer Sicht verträgliche Beleuchtungskörper nach dem Stand der Technik (vorzugsweise LED-Leuchtmittel) an Gebäuden und als Straßenbeleuchtung zu installieren, um die Fauna des Raumes nicht durch die neuen Lichtquellen zu irritieren bzw. anzulocken. Diese sind außerdem so anzubringen, dass keine großräumige Ausleuchtung der Umgebung bewirkt wird.

8.3. PFLANZENLISTEN

8.3.1 PFLANZENLISTE 1 LAUBBÄUME (MITTELKRONIG)

Pflanzgröße: Stammumfang mindestens 18-20cm

Geeignete Arten

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>

8.3.2 PFLANZENLISTE 2 LAUBBÄUME (GROSSKRONIG)

Pflanzgröße: Stammumfang mindestens 18-20cm

Geeignete Arten

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>

8.3.3 PFLANZENLISTE 3 OBSTBÄUME

Pflanzgröße: Hochstamm auf starkwachsender Sämlingsunterlage
auf schwachwüchsiger Sämlingsunterlage auch Flachwurzler

Lokal verbreitete und geeignete Sorten, wie z.B.:

Apfel:	Jakob Fischer, Rubinola, Blenheim, Roter Berlepsch, Roter Boskoop, Rote Sternrenette, Reihnischer Winterrambur (=Theuringer), Brettacher, Kaiser Wilhelm, Gewürzluiken, Glockenapfel, Zaubergäurennette, Welschisner, Rheinischer Krummstiel, Champagner Renette, Jonagold, Melrose
Mostapfel	Engelberger, Blauacher Wädenswil, Sonnenwirtsapfel, Börtlinger Weinapfel, Kardinal Bea, Gehrers Rambour, Hauyapfel, Bohnapfel, Bittenfelder
Birne :	Alexander Lucas, Gellerts Butterbirne, Köstliche von Charneau, Gräfin von Paris,
Mostbirne :	Palmischbirne, Kirchensaller Mostbirne, Metzger Bratbirne, Bayrische Weinbirne, Karcherbirne, Wilde Eierbirne
Sauerkirsche:	Ludwigs Frühe, Schattenmorelle, Rote Maikirsche, Morellenfeuer, Beurelspacher Rexelle, Karneol, Gerema
Süßkirsche	Burlat, Frühe Rote Meckenheimer, Hedelfinger, Sam, Büttners rote Knorpel, Kordia, Oktavia, Karina, Regina, Dollesepler

8.3.4 PFLANZENLISTE 4

Roter Hartriegel
Hasel
Zweigriffliher Weißdorn
Eingriffliher Weißdorn
Pfaffenhütchen
Liguster
Schlehe
Echter Kreuzdorn
Hundsrose
Weinrose
Schwarzer Holunder
Wolliger Schneeball
Gewöhnlicher Schneeball

GEHÖLZPFLANZUNG

Cornus sanguinea
Corylus avellana
Crataegus laevigata
Crataegus monogyna
Euonymus europaeus
Ligustrum vulgare
Prunus spinosa
Rhamnus catharticus
Rosa canina
Rosa rubiginosa
Sambucus nigra
Viburnum lantana
Viburnum opulus

8.3.5 PFLANZENLISTE 5

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

DACHBEGRÜNUNG

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

Geeignete Gräser:

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

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 Büro Planbar Gütler GmbH, September 2017
- Schalltechnische Untersuchung der BS Ingenieure, 15.08.2017

9.2. HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN

Besondere Schwierigkeiten haben sich bei der bisherigen Planung nicht ergeben.

9.3. MONITORING / MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Während dem Bau wird die Maßnahmenumsetzung durch die ökologische Baubegleitung überwacht.

Die rechtliche Absicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt über öffentlich rechtliche Verträge sowie über eine dingliche Sicherung im Grundbuch.

9.4. ZUSAMMENFASSUNG

Des Plangebietes befinden sich im Westen der Gemeinde Ingersheim. Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Um den Bedarf an dringend benötigten Bauplätzen in Ingersheim zu decken, plant die Gemeinde westlich der Besigheimer Straße ein neues Baugebiet auszuweisen, das an die bestehende, südlich gelegene Bebauung anschließt. Neben der Ausweisung von allgemeinen Wohnbauflächen sollen Flächen für Gemeinbedarf zum Bau einer Gemeindehalle mit Spiel-, Sport- und Freiflächen im Baugebungsplan ausgewiesen werden.

Das Plangebiet hat eine Flächengröße von insgesamt ca. 5,9 ha, (neuer Geltungsbereich) bei einer Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 235 m und einer Ost-West-Ausdehnung von ca. 238 m. Mit der Aufstellung des Baugebungsplanes hat die Gemeinde Ingersheim die Möglichkeit, Bauland für unterschiedliche Wohnformen bereit zu stellen und die damit verbundene Deckung des Bedarfs an Wohnraum in der Region Stuttgart sicher zu stellen.

Das Untersuchungsgebiet des Umweltberichts umfasst eine Fläche von ca. 7 ha. Die bestehende Höhenlage befindet sich auf einer Höhenlage von ca. 225 - 235 m ü.NN.

Eine faunistische Untersuchung wurde von Büro Planbar Gütler GmbH im September 2017 durchgeführt. Im Plangebiet wurden Erfassungen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Die Durchführung des Vorhabens führt unter Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (Baufeldräumung/ Buntbrache/ Eidechsenhabitat/ Ersatzpflanzungen) zu keinen Verbotsbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Baugebungsplangebiet „In den Beeten II“ ergeben sich bei folgenden Schutzgütern:

- Boden
- Flora/ Fauna

Im B-Plangebiet entsteht für **das Schutzgut Boden** ein Defizit von 127.109 BWE (Bodenwerteinheiten). Eine Bodenwerteinheit entspricht 4 Ökopunkten. Es entsteht also ein Defizit von

- 127.109 BWE * 4 = - **508.436 ÖP**

Die **Dachbegrünung** und die **Überdeckung der baulichen Anlagen** als Minimierungsmaßnahmen führen zu einem Gewinn von **16.552 ÖP** und **20.640 ÖP**.

Für das **Schutzgut Flora/ Fauna/ Biotopstrukturen** führt die Umsetzung der Planung zu einem Defizit von 131.150 Biotopwertpunkten = **131.150 Ökopunkten**.

Insgesamt verbleibt innerhalb des Plangebiets ein Defizit von

- 508.436 ÖP + 16.552 ÖP + 20.640 ÖP - 131.150 ÖP = - **602.394 ÖP**

Mit den Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen in Kapitel 7 (Buntbrache/ Streuobstwiesen/ Trockenmauern) kann das Defizit auf 429.287 ÖP verringert werden.

Der noch verbleibende Eingriff wird über Ökokontomaßnahmen des Hofgut Link eingekauft.



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 23. Juni 2015, zuletzt geändert am 23. Juli 2020

Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG BW) in der Fassung vom 03.12.2013, zuletzt geändert am 23.02.2017

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

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

BS INGENIEURE

Schalltechnische Untersuchung, 15.08.2017

BUNDESREGIERUNG

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch 19. Juni 2020

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017., zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) in der Fassung vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 19.6.2020

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) in der Fassung vom 27. März 1998, zuletzt geändert am 27. September 2017

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), Neugefasst am 17.05.2013, zuletzt geändert am 19.6.2020

HUTTENLOCHER UND DONGUS

Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 170 Stuttgart, 1967

LANDESANSTALT FÜR UMWELT; MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW)

Potentielle natürliche Vegetation und naturräumliche Einheiten, Daten- und Kardendienst

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, November 2018

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

Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Bodenschutz 24, 2. Überarbeitet 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
Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und
Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Öko-
kontoverordnung – ÖKVO), Dezember 2010

PLANBAR GÜTHLER GMBH
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, September 2017

VERBAND REGION STUTTGART
Regionalplan Region Stuttgart, Stuttgart 2009

Klimaatlas Region Stuttgart, Stuttgart 2008

