

Odernheim am Glan, 27.11.2024

Umweltbericht nach § 2a BauGB

zum Bebauungsplan „Im Espringerpfad“

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Ortsgemeinde: Ober-Hilbersheim
Verbandsgemeinde: Gau-Algesheim
Landkreis: Mainz-Bingen

Verfasser:

i.A. Paula Keller, B. Sc. Umweltschutzingenieurin
i.A. Wolfgang Grün, M. Sc. Umweltplanung und Recht

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 EINLEITUNG	5
1.1 Anlass und Ziel der Planung	5
1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes	5
1.3 Inhalte des Bebauungsplans	8
1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)	8
1.3.2 Beschreibung der geplanten Festsetzungen	8
1.3.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden	10
1.4 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	10
1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	10
1.6 Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie	11
1.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	11
1.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	11
1.9 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	11
1.9.1 Fachgesetze	11
1.9.2 Fachplanungen	11
1.9.3 Internationale Schutzgebiete / IUCN	14
1.9.4 Weitere Schutzgebiete	15
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)	17
2.1 Naturschutz und Landschaftspflege	17
2.1.1 Fläche	17
2.1.2 Boden	17
2.1.3 Wasser	17
2.1.4 Luft/Klima	18
2.1.5 Pflanzen	18
2.1.6 Tiere	19
2.1.7 Biologische Vielfalt	21
2.1.8 Landschaft und Erholung	21
2.2 Mensch und seine Gesundheit	22
2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter	22
2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	22
3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	23
3.1 Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen	23
3.2 Naturschutz und Landschaftspflege	23

3.2.1	Fläche	23
3.2.2	Boden	23
3.2.3	Wasser	24
3.2.4	Luft/Klima	24
3.2.5	Pflanzen	24
3.2.6	Tiere	25
3.2.7	Biologische Vielfalt	26
3.2.8	Landschaft und Erholung	27
3.3	Mensch und seine Gesundheit	27
3.4	Kultur- und sonstige Sachgüter	27
3.5	Wechselwirkungen	27
3.6	Betroffenheit von Schutzgebieten	28
3.7	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen	29
4	BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG	31
4.1	Rechtliche Grundlagen	31
4.2	Ausschlussverfahren	32
4.3	Pflanzen	33
4.4	Avifauna	34
4.5	Reptilien	36
4.6	Amphibien	38
4.7	Säugetiere – Fledermäuse	39
4.8	Säugetiere – nicht flugfähig	40
4.9	Schmetterlinge	42
4.10	Käfer	43
5	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN	44
5.1	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen	44
5.1.1	Festsetzungen	44
5.1.2	Hinweise	45
5.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	52
5.2.1	Flächenbilanzierung	52
5.2.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden	52
5.2.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope	53
5.2.4	Naturschutzfachliche Bilanzierung der CEF-Maßnahme für die Feldlerche	54
5.2.5	Ermittlung des Kompensationsbedarfs insgesamt	55
5.3	Kompensationsmaßnahmen	56
5.3.1	Naturschutzfachliche Maßnahmen (Eingriffsregelung) nach § 1a Abs. 3 BauGB	56
5.3.2	Artenschutzrechtlich bedingte Maßnahmen (CEF) nach § 44 Abs. 5 BNatSchG	57
5.3.3	Pflanzliste	58
6	GEPRÜFTE ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)	59
7	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	61

7.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	61
7.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen	61
8	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	62
9	GESICHTETE UND ZITIERTER LITERATUR	64
	ANHANG	67

Anlagen:

- I GUTSCHKER-DONGUS 2022a: Artenschutzrechtliche Einschätzung vom 07.02.2022
- II GUTSCHKER-DONGUS 2022b: Faunistisches Fachgutachten vom 24.11.2022
- III GUTSCHKER-DONGUS 2022c: Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung vom 01.12.2022

1 EINLEITUNG

Nach den Vorgaben des **BauGB** (Baugesetzbuch) müssen im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Dazu ist eine **Umweltprüfung** durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (§ 1 Abs. 6 und § 2 Abs. 4 BauGB).

Die Ergebnisse dieser Prüfung, insbesondere die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, sind in dem vorliegenden **Umweltbericht** dargestellt. Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf der Grundlage des § 2 Abs. 4 Anlage 1 BauGB und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen und Vorgaben des **UVPG** (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung).

Der vorliegende Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des BauGB) und beinhaltet die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) sowie die Abarbeitung der Eingriffsregelung und eine detaillierte Maßnahmenkonzeption.

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Aufgrund eines erhöhten Bedarfs an Wohnbaugrundstücken in der Ortsgemeinde Ober-Hilbersheim strebt die Gemeinde die Entwicklung eines neuen Wohngebiets an. Die Ortsgemeinde hat zwar einige Innenpotentiale, es stehen der Gemeinde jedoch nicht genügend zur zügigen Entwicklung zur Verfügung. Daher werden randlich an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil eingebettete Außenbereichsflächen für die Planung genutzt.

Eine derzeit unversiegelte Offenlandfläche am nordwestlichen Ortsrand der Ortsgemeinde, welche im Osten und Süden an die bestehende Siedlungsbebauung angrenzt, soll im Zuge der geordneten Entwicklung in ein allgemeines Wohngebiet umgewandelt werden und so den Ortsrand abrunden. Die Planung sieht die Entwicklung von etwa 20 neuen Wohnbaugrundstücken vor. Damit können Wohnbauflächen für etwas weniger als die Hälfte des erwarteten Bedarfs der nächsten 15 Jahre gedeckt werden.

Dazu soll der Bebauungsplan „Im Espringerpfad“ aufgestellt werden.

1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich der geplanten Bebauung (Plangebiet) umfasst ca. 1,42 ha und befindet sich im Nordwesten der Ortsgemeinde Ober-Hilbersheim, in der Verbandsgemeinde Gau-Algesheim, im Landkreis Mainz-Bingen (Abbildung 3).

Der nördliche Bereich des Plangebiets wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Südlich schließt sich ein unbefestigter Wirtschaftsweg (Grasweg) an. Auf der südlichen Seite dieses Weges befinden sich im Osten weitere ackerbaulich genutzte Flächen, während im Westen gartenbaulich genutzte Flächen mit teils dichten Gehölzbeständen vorliegen (Abbildung 2).

Von Südwesten nach Nordosten fällt das Gelände von 233 m NHN auf 228 m NHN leicht ab.

Im Norden und Westen grenzen weitere ackerbaulich genutzte Flächen an das Plangebiet. Im Westen werden die Ackerflächen zudem von einem unbefestigten Wirtschaftsweg vom Plangebiet getrennt. Im Osten und Süden grenzen Wohnbebauungen sowie deren Gärten an.

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt über den bestehenden Wirtschaftsweg, der an die östliche „Bonavigo-Straße“ anbindet und nur für den Anliegerverkehr dimensioniert wird. Es wird keine Durchfahrt ermöglicht. Hierüber sind die regionalen Hauptverkehrswege zu erreichen, im Süden die Landesstraße L 414 (Binger Straße) und im Osten die Landesstraße L 415 (Nieder-Hilbersheimer Straße).

Das Plangebiet befindet sich auf der Gemarkung Ober-Hilbersheim und umfasst in der Flur 9 die Flurstück Nrn. 230/2, 231/2, 232/1, 233/1, 234/2, 236/2, 237/2, 238/2, 239/2 und 332/2 (vollständig) (Abbildung 1).

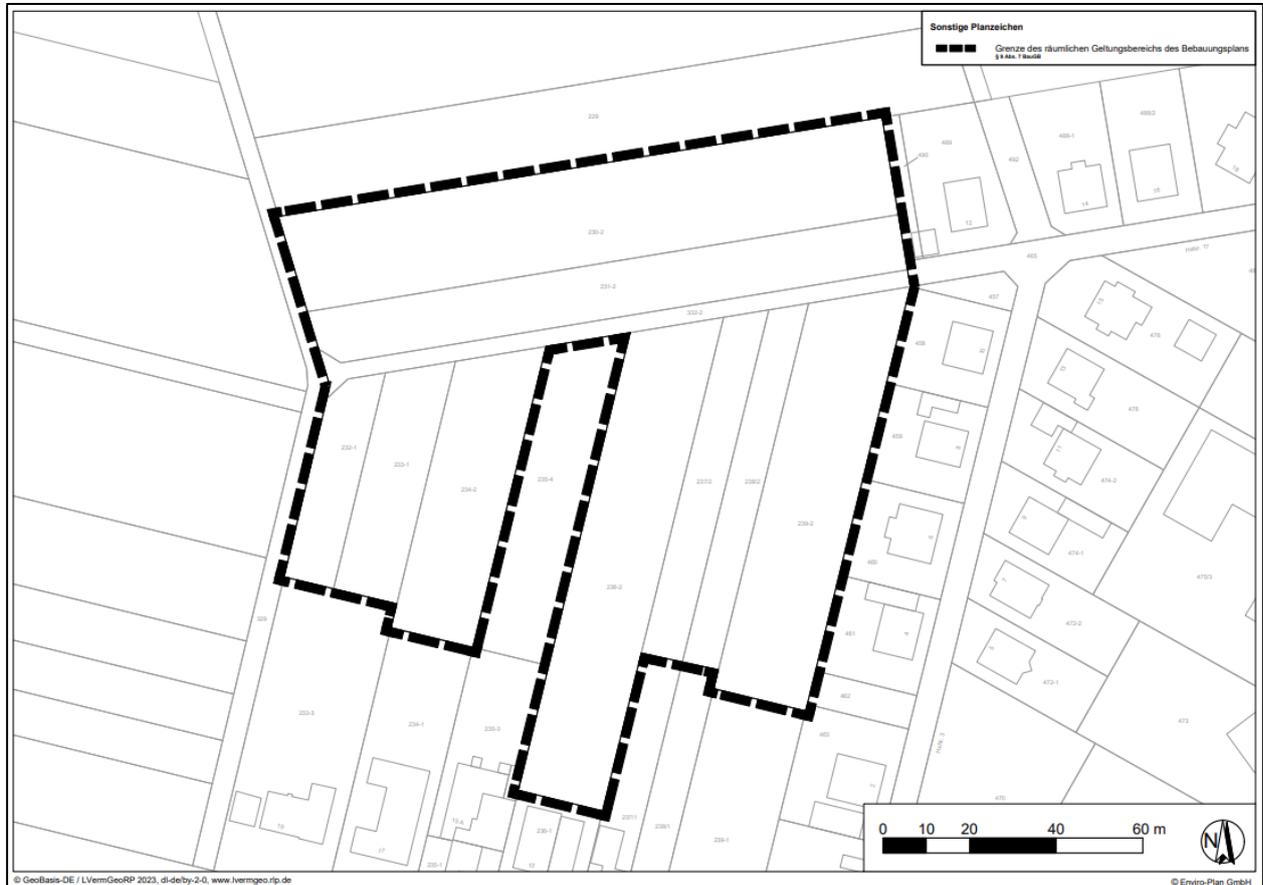


Abbildung 1: Lageplan; © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2024), dl-de/by-2-0, <http://lvermgeo.rlp.de>, Plangebiet ergänzt durch Enviro-Plan 2024

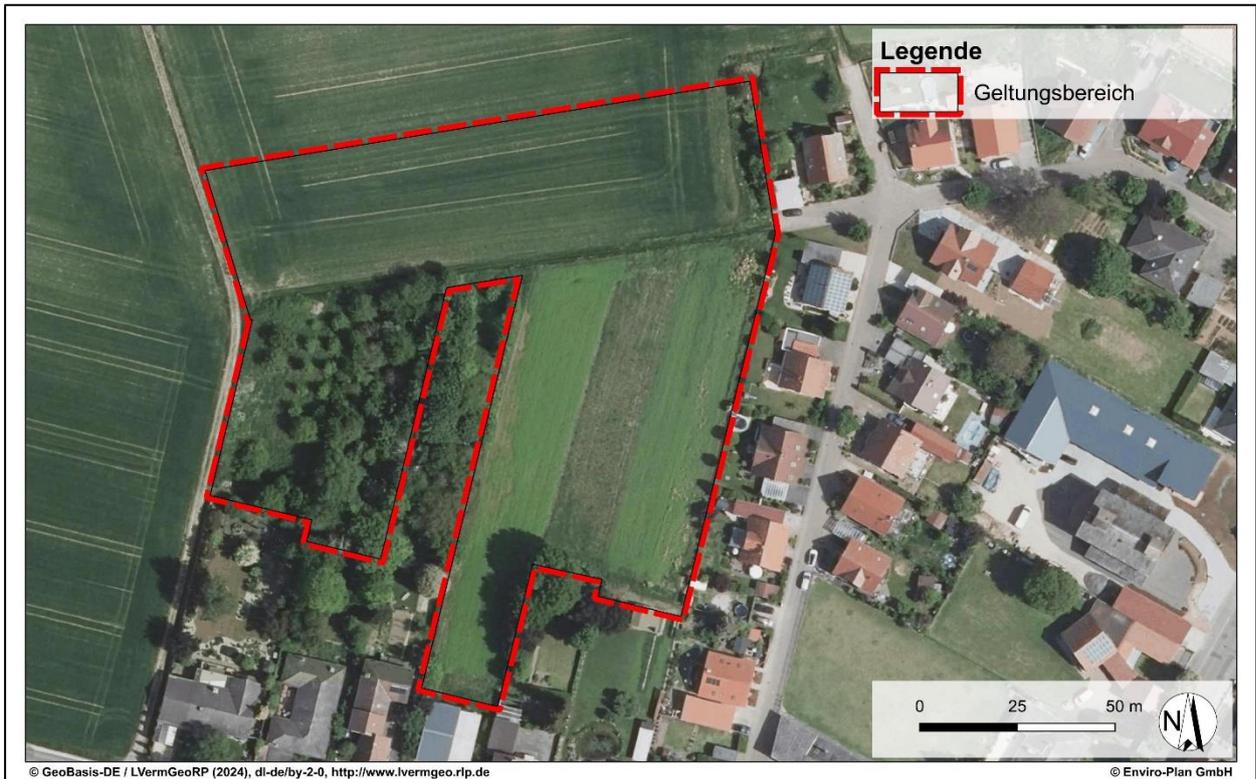


Abbildung 2: Kleinräumige Verortung des Plangebietes im Luftbild; © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2024), dl-de/by-2-0, <http://lvermgeo.rlp.de>, Plangebiet ergänzt durch Enviro-Plan 2024

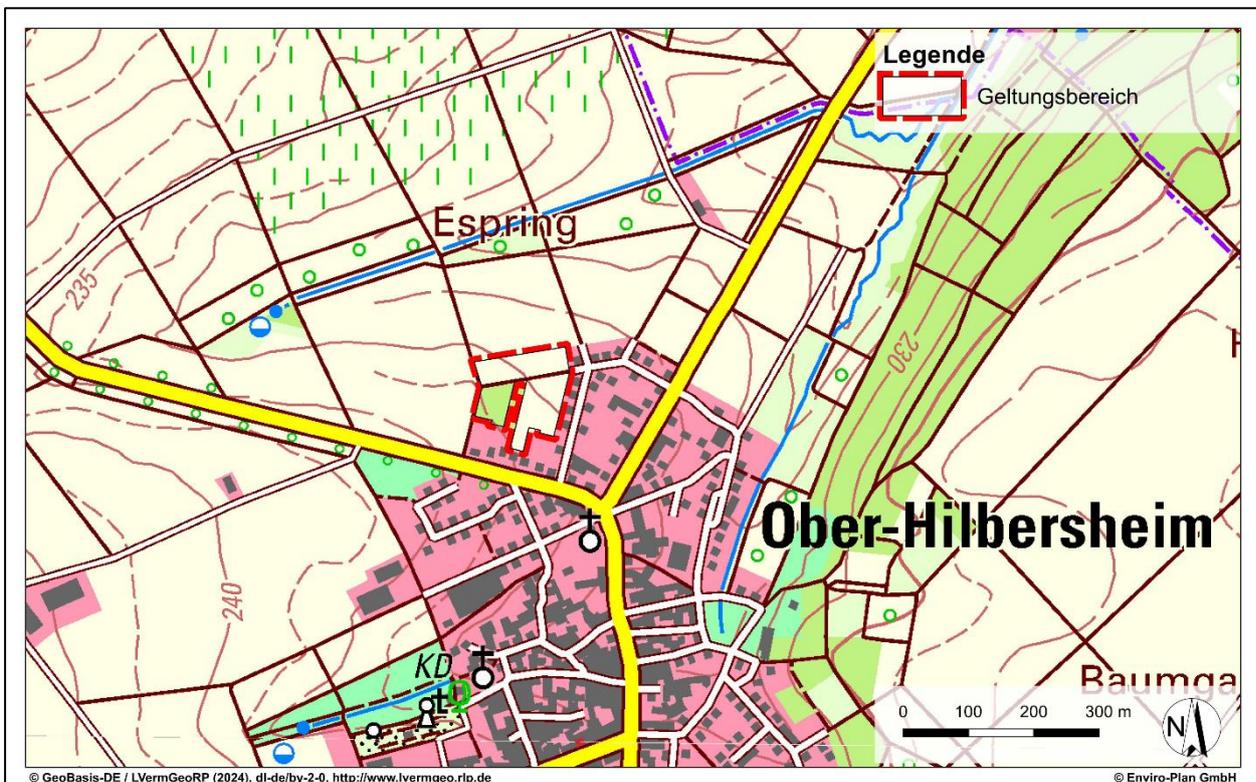


Abbildung 3: Räumlicher Zusammenhang des Plangebietes; © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2024), dl-de/by-2-0, <http://lvermgeo.rlp.de>, Plangebiet ergänzt durch Enviro-Plan 2024

1.3 Inhalte des Bebauungsplans

1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)

Für das Plangebiet besteht derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Der Vorentwurf des neu aufzustellenden Bebauungsplans ist in Abbildung 5 dargestellt.

Der derzeitige rechtswirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Gau-Algesheim aus dem Jahr 1999 stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB) dar. Nördlich und westlich liegen weitere Flächen für die Landwirtschaft, südlich und östlich befinden sich Mischbauflächen (Abbildung 4).

Die Planung weicht von den Darstellungen des Flächennutzungsplans ab und soll nach dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplans gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB berichtigt werden. Durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets im Bebauungsplan muss zukünftig im Flächennutzungsplan eine Wohnbaufläche dargestellt werden. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets wird hierdurch nicht beeinträchtigt.

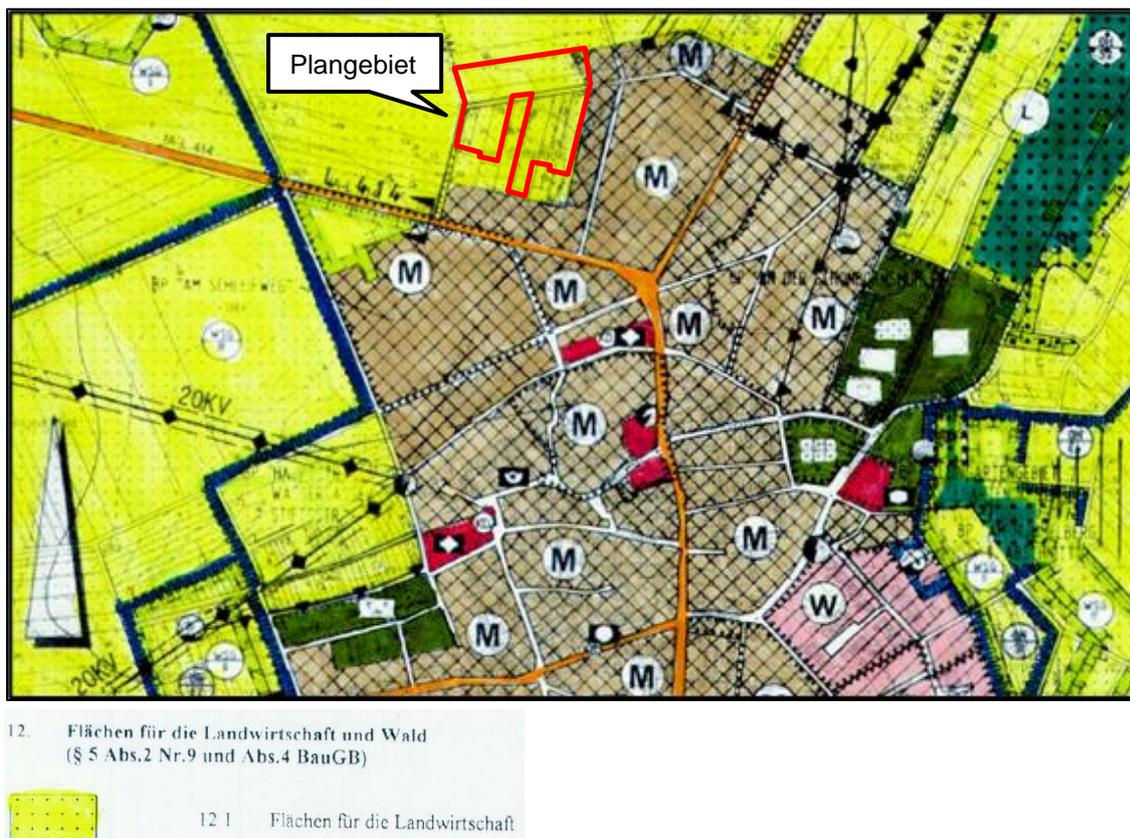


Abbildung 4: Darstellung des Plangebiets im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Gau-Algesheim aus dem Jahr 1999, Plangebiet ergänzt durch Enviro-Plan 2024

1.3.2 Beschreibung der geplanten Festsetzungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes kurz benannt. Eine ausführliche Wiedergabe ist der Planzeichnung bzw. den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen.

Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Dort sind gemäß § 4 BauNVO grundsätzlich Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden

Läden, Schank- und Speisewirtschaften und nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig.

Maß der baulichen Nutzung

Die maximal zulässige Gebäudehöhe beträgt im WA 1 maximal 8,00 m und im WA 2 maximal 10,00 m über der Geländeoberkante und wird im Bebauungsplan als maximal zulässige Höhenmeter über NN angegeben. Eine Überschreitung der Gebäudehöhe von 1 m zugunsten von Aufbauten für erneuerbare Energien und technischer Dachaufbauten ist zulässig.

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist mit 0,3 im WA 1 und mit 0,4 im WA 2 festgesetzt. Die Geschossflächenzahl (GFZ) ist mit 0,6 im WA 1 und mit 0,8 im WA 2 festgesetzt. Die maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse ist im WA 1 auf zwei und im WA 2 auf drei festgesetzt.

Die Zahl der Wohneinheiten wird im gesamten Geltungsbereich pro Wohngebäude auf maximal drei beschränkt.

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung orientieren sich in Teilen an der angrenzenden Wohnbebauung. Im Zentrum des Plangebiets zum Süden hin soll eine dichtere Wohnbebauung, auch mit Reihenhäusern, ermöglicht werden (WA 2). Zum Gebietsrand nach Westen, Norden und Osten hin soll die Wohnbebauung auflockern (WA 1).

Umweltrelevante Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 23 und 25 BauGB)

Öffentliche Grünflächen (Nr. 15)

M 1 – Anlage einer Gehölzpflanzung und Grünland-Einsaat zur Ortsrandeingrünung

Innerhalb der Maßnahmenfläche M1 ist eine öffentliche Grünfläche mit dem Zweck einer „Ortsrandeingrünung“ auf einer Länge von etwa 140 m und mit einer Breite von 10 m festgesetzt.

Die Fläche ist standortgerecht mit heimischen Gehölzen (s. Kap. 5.3.3 Pflanzliste) in Form einer zwei- bis dreireihigen Strauchhecke mit einzelnen Bäumen als Überhälter zu bepflanzen. Die Gehölze sind und durch artgerechte Pflege langfristig zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Zudem soll eine Einsaat mit Regiosaatgut der Herkunftsregion Nr. 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ erfolgen.

Anzupflanzende Straucharten sind in der Qualität 2 x v (zweimal verpflanzt), Höhe 125-150 cm, mit einem Abstand von 1,5 m zu den benachbarten Strauchpflanzungen (sowohl zwischen als auch innerhalb der Reihe) zu pflanzen.

Anzupflanzende Bäume sind als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14-16 cm zu pflanzen. Jedem festgesetzten Baum ist eine mindestens 4 m² große Pflanzfläche zur Verfügung zu stellen.

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen (Nr. 25a)

Gehölzpflanzungen auf Privatgrundstücken

Pro angefangene 200 m² des Baugrundstücks ist mindestens ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum oder regionaltypischer Obsthochstamm anzupflanzen und durch artgerechte Pflege langfristig zu erhalten. Die Anpflanzungen sind bei Abgang zu ersetzen.

Anzupflanzende Bäume sind als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14-16 cm zu pflanzen. Jedem festgesetzten Baum ist eine mindestens 4 m² große Pflanzfläche zur Verfügung zu stellen. Die Pflanzempfehlungen des BUND RLP ([heimische, hoch- und mittelwüchsige Baumarten](#)) und des DLR RLP ([Sortenempfehlung für den Obstbau im Hausgarten](#)) sind zu berücksichtigen.

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Nr. 20)

Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen lichtempfindlicher und nachtaktiver Insektenarten sowie für Fledermäuse sind für Außen- und Straßenbeleuchtung ausschließlich Leuchten mit optimierter Lichtlenkung in voll abgeschirmter Ausführung (ULR 0 %) und mit gelblichem Farbspektrum bis max. 2.500 Kelvin einzusetzen. Auf einen geringen Blaulicht- und UV-Anteil im Farbspektrum ist zu achten. Ferner sind Dunkelräume zu erhalten, insbesondere im Übergangsbereich von Bebauung und Außenbereich (z.B. durch nächtliches Dimmen der Beleuchtung zwischen 22:00 und 05:00 Uhr).

Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien (Nr. 23b)

Solarfestsetzung

Im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplans sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche). Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

1.3.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Die Planung sieht die Entwicklung von 12 neuen Wohnbaugrundstücken auf einer Wohnbaufläche von ca. 1,09 ha Fläche vor, die bislang unversiegelte Offenlandflächen darstellt. Es ist eine Versiegelung von maximal 7.358 m² durch Wohnbebauung, Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen sowie Erschließungswege zulässig.

1.4 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Durch die Errichtung eines Neubaugebietes mit Wohnbebauung (Allgemeines Wohngebiet) werden keine erhöhten Lärmbeeinträchtigungen für die umliegenden Wohngebäude begründet. Auch begründen die umliegenden Wohnnutzungen keine störenden Immissionen für das Plangebiet. Gewerbliche Nutzungen grenzen nicht an.

1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

In Verbindung mit einer Wohnbaunutzung fallen grundsätzlich Abwässer und Abfälle an, die ordnungsgerecht entsorgt werden müssen und somit keine Beeinträchtigung für die Umwelt oder die angrenzende Wohnbebauung darstellen.

Zum Umgang mit Abfällen wird auf die Abfallhierarchie nach § 6 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) hingewiesen sowie auf die übliche ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen. Es ist auf einen sparsamen Umgang mit Ressourcen und eine möglichst lange Verwendung bzw. Wiederverwertung im Sinne der Nachhaltigkeit zu achten.

Die vorgesehene öffentliche Straßenverkehrsfläche ermöglicht keine Durchfahrt, sondern endet im Plangebiet mit zwei Wendemöglichkeiten im Südwesten und Südosten, welche auch für dreiachsige Müllfahrzeuge geeignet sind.

Das Wohngebiet wird an die bestehende Kanalisation angeschlossen. Die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers erfolgt gemäß § 55 WHG vor Ort über die belebte Bodenschicht. Eine Brauchwassernutzung wird empfohlen.

1.6 Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie

Die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen oder Solarwärmekollektoren zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).

Es ist keine Erschließung mit einer Erdgas-Infrastruktur geplant.

1.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Es liegen keine Informationen zu weiteren geplanten Vorhaben in der Umgebung des Plangebiets vor, mit denen es zu Kumulationswirkungen kommen könnte.

1.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Besondere Risiken aufgrund von Unfällen oder Katastrophen sind für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

1.9 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

1.9.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Aufgrund des Umfangs werden die einschlägigen Fachgesetze in Anhang 1 tabellarisch für jedes Schutzgut aufgeführt.

1.9.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)

Das Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV) wurde am 14. Oktober 2008 durch Rechtsverordnung verbindlich. Durch inzwischen vier Teilfortschreibungen (die Jüngste erfolgte im Jahr 2023 zu Erneuerbaren Energien) wurde das LEP IV an neue Gegebenheiten angepasst. Für das Wohnen relevant ist besonders die zweite Teilfortschreibung vom 21. Juli 2015, die ebenfalls berücksichtigt wird.

Über das LEP IV möchte das Land Rheinland-Pfalz die Eigenentwicklung der Gemeinden fördern und den Ausbau sowie den Erhalt der kommunalen Strukturen wahren. Zur Eigenentwicklung und Nachhaltigen Siedlungsentwicklung wird im Landesentwicklungsprogramm folgendes gesagt:

G 26 *Die Eigenentwicklung hat sich an begründeten Entwicklungschancen der Gemeinde im Siedlungszusammenhang, den demografischen Rahmenbedingungen und den überörtlichen Erfordernissen zu orientieren. Art und Maß der Eigenentwicklung sind abhängig von der Bevölkerungszahl und inneren Struktur der Gemeinden sowie der langfristigen Tragfähigkeit der Infrastruktur.*

Z 31 *Die quantitative Flächenneuanspruchnahme ist bis zum Jahr 2015 landesweit zu reduzieren sowie die notwendige Flächenanspruchnahme über ein Flächenmanagement qualitativ zu verbessern und zu optimieren. Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung. Bei einer Darstellung von neuen, nicht erschlossenen Bauflächen im planerischen Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB ist durch die vorbereitende*

Bauleitplanung nachzuweisen, welche Flächenpotenziale im Innenbereich vorhanden sind und aus welchen Gründen diese nicht genutzt werden können, um erforderliche Bedarfe abzudecken. (Aus zweiter Änderung des LEP IV vom 21.07.2015)

- Z 34** *Die Ausweisung neuer Wohnbauflächen sowie Gemischter Bauflächen (gemäß BauNVO) hat ausschließlich in räumlicher und funktionaler Anbindung an bereits bestehende Siedlungseinheiten zu erfolgen. Dabei ist eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsentwicklung zu vermeiden.*

Der Grundsatz **G 26** wird auf Ebene des regionalen Raumordnungsplans näher betrachtet.

Zwar ist die Zielvorstellung unter **Z 31** (Satz 1) nur bis zum Jahr 2015 formuliert, dennoch besitzen insbesondere die übrig genannten Punkte weiterhin Gültigkeit. Alternativen der Innenentwicklung stehen in Ober-Hilbersheim laut Raum+Monitor im Süden zur Verfügung. Dort wurden aufgrund der hohen Nachfrage und den geringen innerörtlichen Entwicklungsmöglichkeiten in den vergangenen Jahren bereits ein Baugebiet (B-Plan „Im Schelmenklauer“, etwa 28 Bauplätze) entwickelt, wie bereits in Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ermittelt wurde.

Der Geltungsbereich schließt östlich und südlich an den bestehenden Siedlungskörper an, weshalb dem Ziel **Z 34** in besonderem Maße entsprochen wird.

Beim Ausbau neuer Wohnbauflächen können nach dem Landesentwicklungsprogramm (IV) die Grundsätze und Ziele der Landesregierung eingehalten werden.

Regionaler Raumordnungsplan (ROP)

Bei der Standortwahl wurden zunächst die raumordnerischen Darstellungen des Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2014, mit der zweiten rechtsgültigen Teilfortschreibung vom 19.04.2022, betrachtet. Die zurzeit im Verfahren befindliche 3. und 4. Fortschreibungen zu den Themen Photovoltaik, Gewerbe und Windkraft werden nach einer überschlägigen Prüfung und aufgrund des fehlenden Bezugs der geplanten Festlegungsinhalte zu dieser Planung nicht weiter berücksichtigt. Das Plangebiet liegt in keinen Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten, sondern lediglich innerhalb einer „Sonstigen Freifläche“. Östlich und teilweise südlich grenzt das Plangebiet an Siedlungsflächen Wohnen an. Details sind der Begründung zu entnehmen.

Landschaftsrahmenplan

Es liegt ein Landschaftsrahmenplan für die Region Rheinhessen-Nahe mit Stand 2010 vor (L.A.U.B.-KL 2010). Gemäß Plan 1 Biotopverbund liegt das Plangebiet außerhalb des landesweiten und regionalen Biotopverbunds und es sind keine Vorschläge für Grünverbindungen oder Flächenpools für Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet verortet. Gemäß Plan 2 Landschaftsbild liegt das Plangebiet außerhalb von landesweit oder regional bedeutsamen Erholungs- und Erlebnisräumen sowie historischen Kulturlandschaften. Es sind keine landschaftsprägenden Kulturdenkmale oder Aussichtspunkte im Plangebiet vorhanden. Gemäß Plan 3 liegt das Plangebiet außerhalb von Wildtierkorridoren, Vogelzugkorridoren und des Verbreitungsraums der Wildkatze. Nördlich des Plangebiets befindet sich der *Espring* als Fläche des Biotopkatasters. In Plan 4 ist das Plangebiet schwer zu erkennen. Westlich befinden sich Obstbaumanlagen und nördlich Weingärten.

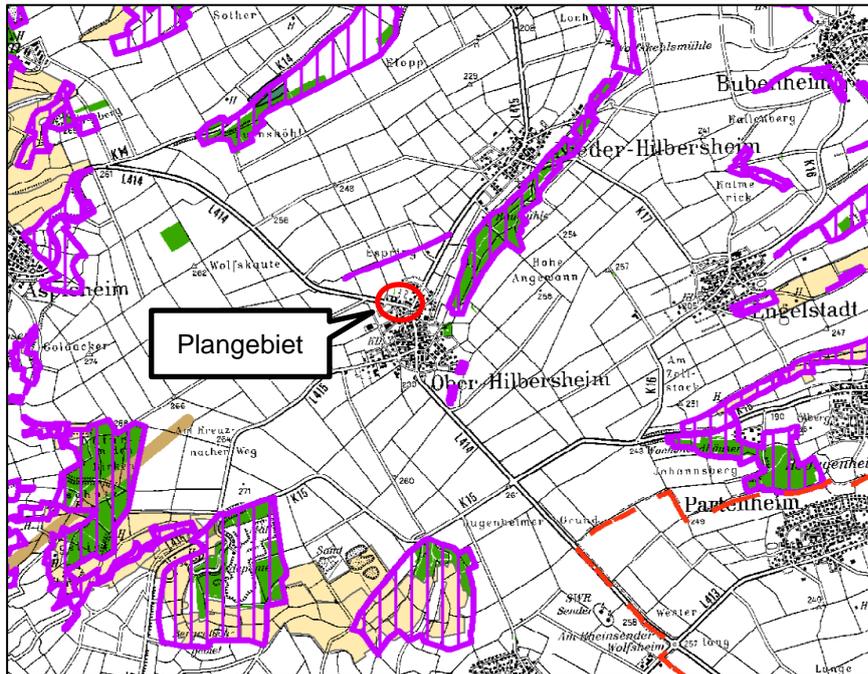


Abbildung 5: Darstellung des Plangebiets in Plan 3 des Landschaftsrahmenplans; Quelle: L.A.U.B.-KL, 2010, Plangebiet ergänzt durch Enviro-Plan 2024

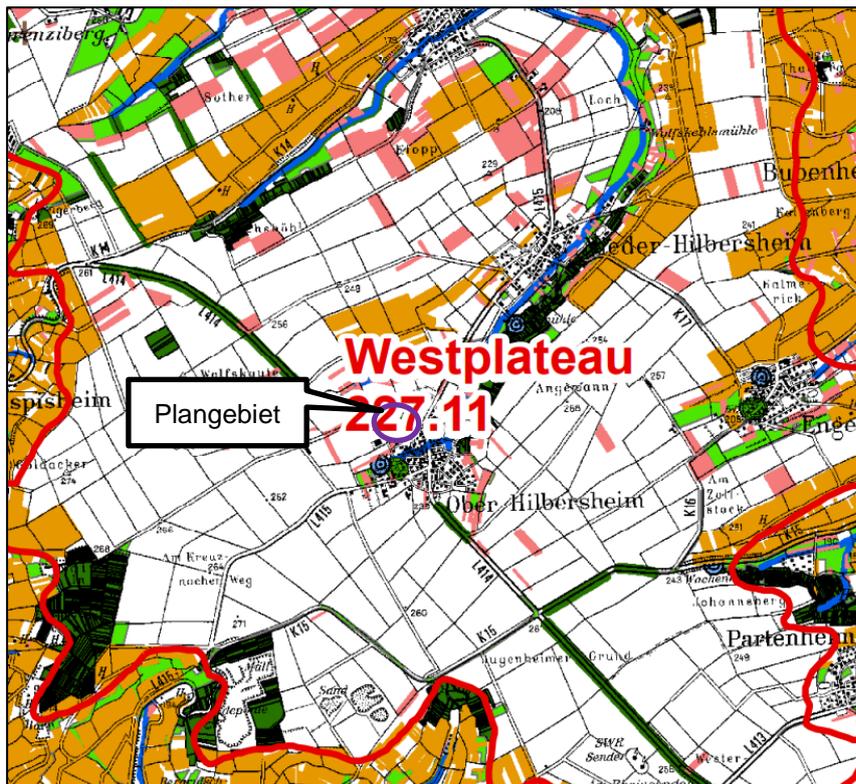


Abbildung 6: Darstellung des Plangebiets in Plan 4 des Landschaftsrahmenplans; Quelle: L.A.U.B.-KL, 2010, Plangebiet ergänzt durch Enviro-Plan 2024

Landschaftsplan

Es liegt kein Landschaftsplan zum Plangebiet vor.

Wildwegeplan

Gemäß Plan 3 des Landschaftsrahmenplans liegt das Plangebiet außerhalb von Wildtier- und Vogelzugkorridoren. Gemäß der Kartendarstellung zu Lebensraumkorridoren des BfN (2004) liegt das Plangebiet außerhalb dieser, ebenso außerhalb von Wildtierkorridoren nach der Kartendarstellung des LFU (2009) sowie nicht im Bereich wiederherzustellender durchgängiger Wildwege gemäß NABU (2007).

Biotopverbund

Gemäß Plan 1 des Landschaftsrahmenplans liegt das Plangebiet außerhalb des regionalen Biotopverbunds und es sind keine Vorschläge für Grünverbindungen im Plangebiet verortet. Es liegt ebenfalls außerhalb des landesweiten Biotopverbunds nach LEP IV (LANIS).

Nördlich des Plangebiets befindet sich der *Espring* als eine Fläche des Biotopkatasters (Plan 3 LRP). In der „Planung vernetzter Biotopsysteme“ des LFU (2022b) wird der Bereich des *Esprings* als „Quellen und Quellbäche“ mit der Zielkategorie „Entwicklung“ dargestellt.

Der Siedlungskörper von Ober-Hilbersheim wird als „Siedlung“ mit der Zielkategorie „Biotoptypenverträgliche Nutzung“ abgebildet. Innerhalb des Plangebiets befinden sich „Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen“ mit der Zielkategorie „Biotoptypenverträgliche Nutzung“.

1.9.3 Internationale Schutzgebiete / IUCN

Im Folgenden werden die internationalen Schutzgebiete aufgelistet, die in einem räumlichen Wirkungszusammenhang zum geplanten Vorhaben liegen. Dafür werden Suchräume definiert, in denen grundsätzlich ein Wirkungsbezug vorliegen kann. Im Einzelfall werden zudem weitere Schutzgebiete aufgeführt, sofern ein Wirkungszusammenhang über die definierten Suchräume hinaus besteht (in Hanglagen, bei Feuchtgebieten flussabwärts, o.ä.).

Tabelle 1: Internationale Schutzgebiete / IUCN in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Nationalpark	2.000 m	-		
Biosphärenreservat	2.000 m	-		
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m	Ober-Hilbersheimer Plateau	VSG-7000-025	ca. 300 m westlich
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	-		
FFH-Lebensraumtypen	500 m	-		

Das Plangebiet wird, wie die gesamte Ortslage Ober-Hilbersheim, vom Vogelschutzgebiet „Ober-Hilbersheimer Plateau, umschlossen.

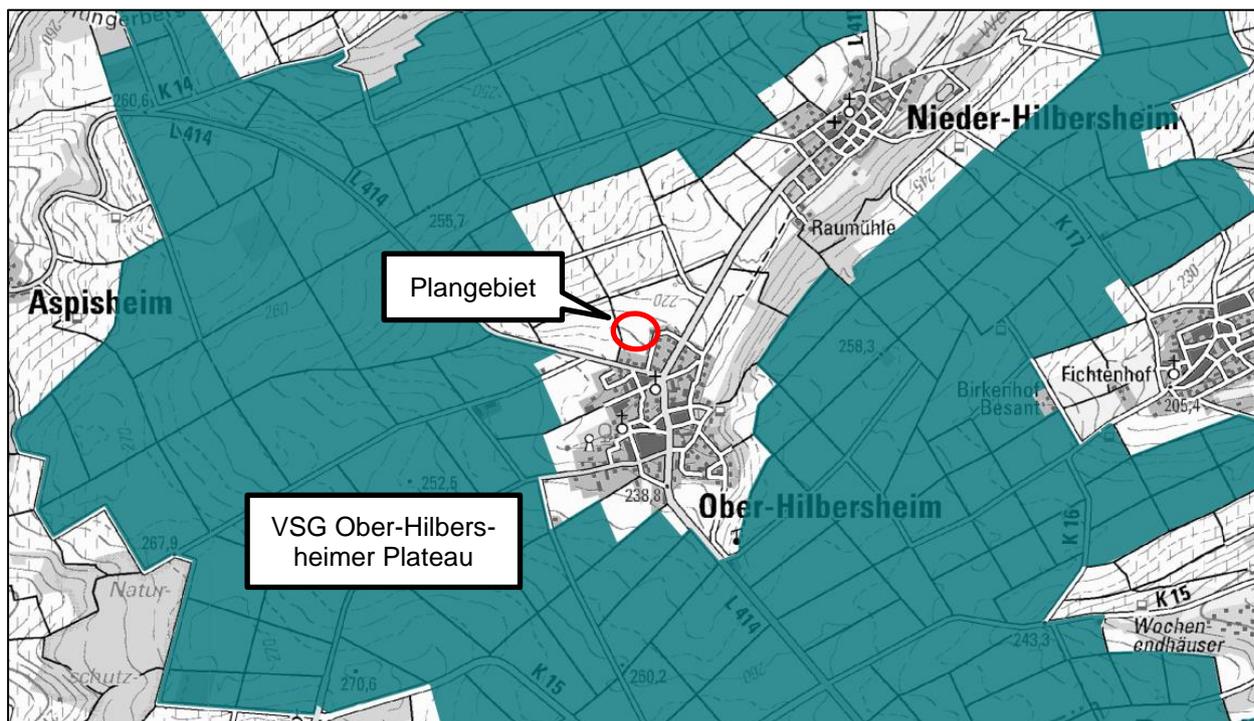


Abbildung 7: Vogelschutzgebiet (blau); Plangebiet grob rot umrandet, Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP (MKUEM 2024a), Zugriff am 16.04.2024, © Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: © Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz, bearbeitet durch Enviro-Plan 2024

1.9.4 Weitere Schutzgebiete

Wie bei den internationalen Schutzgebieten werden in der Tabelle 2 auch für die nationalen Schutzgebiete Suchräume für einen potenziellen Wirkungszusammenhang definiert. Sind darüber hinaus Schutzgebiete betroffen, werden diese im Einzelfall ebenfalls aufgeführt.

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.500 m	-		
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	Welzbachtal von Hasenborn bis Atzelberg	LSG-7339-003	ca. 400 m östlich
Naturpark	2.000 m	-		
Wasserschutzgebiet	1.000 m	-		
Naturdenkmal	500 m	-		
Geschützter Landschaftsbestandteil	500 m	-		
Nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotop	250 m	-		

Das Landschaftsschutzgebiet „Welzbachtal von Hasenborn bis Atzelberg“ befindet sich etwa 400 m östlich. Zwischen dem Plangebiet und dem Landschaftsschutzgebiet befindet sich die nördliche Bebauung von Ober-Hilbersheim.

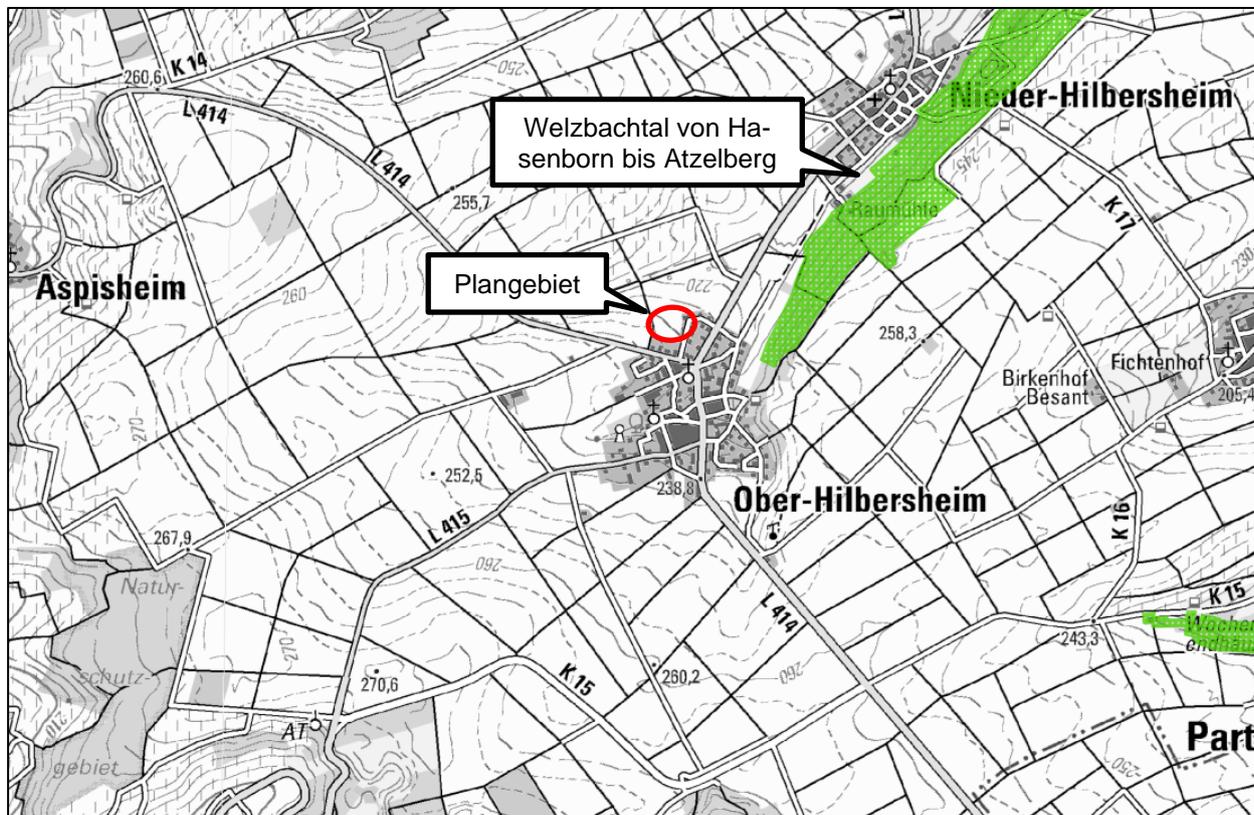


Abbildung 8: Landschaftsschutzgebiet (grün); Plangebiet grob rot umrandet, Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP (MKUEM 2024a), Zugriff am 16.04.2024, © Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: © Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz, bearbeitet durch Enviro Plan 2024

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)

2.1 Naturschutz und Landschaftspflege

2.1.1 Fläche

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Rand der Ortslage Ober-Hilbersheim und umfasst etwa 1,42 ha unversiegelte Offenlandflächen, welche größtenteils intensiv ackerbaulich genutzt werden. Zudem sind Gärten mit Gehölzbeständen und ein unbefestigter Wirtschaftsweg im Plangebiet vorhanden.

Die Flächen stellen sich durch den vorhandenen Wirtschaftsweg als in geringem Maße fragmentiert dar. Ansonsten handelt es sich um mit dem Umfeld in Zusammenhang stehende Flächen angrenzend an die Ortslage.

2.1.2 Boden

Das Plangebiet liegt in der Bodengroßlandschaft der Lösslandschaften des Berglandes. Es handelt sich um Böden aus äolischen Sedimenten, welche sich zu einer Pararendzina aus Löss entwickelt haben. Die Bodenart im Plangebiet ist Lehm (L). Die Ackerzahlen liegen zwischen >80 und ≤ 100 . Das Ertragspotenzial ist demnach mit „sehr hoch“ bewertet. Auch die Bodenfunktionsbewertung gibt für das Plangebiet die höchstmögliche Bewertung an. Die Erosionsgefährdung ist größtenteils sehr gering bis gering. Kleinfächig liegt keine bzw. eine mittlere Erosionsgefährdung vor (LGB RLP 2023).

Im Bereich des Plangebietes sind keine Böden mit Funktion als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte verzeichnet (LGB RLP 2023).

Vorbelastungen des Bodens (Verdichtung, Altlasten, Verunreinigungen, etc.) sind bislang ebenfalls nicht bekannt.

2.1.3 Wasser

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer.

Etwa 190 m nördlich des Plangebietes verläuft der *Espring* sowie ca. 320 m westlich der *Welzbach* (beides Gewässer 3. Ordnung). Das Plangebiet befindet sich fast vollständig im Einzugsgebiet des *Esprings*. Lediglich ein kleiner Bereich im Süden gehört zum Gewässereinzugsgebiet des *Welzbaches* (LFU Wasserportal).

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich in der Grundwasserlandschaft „Tertiäre Kalksteine“ und gehört zum Grundwasserkörper des Rheins. Es weist eine mittlere Grundwasserüberdeckung auf. Die Grundwasserneubildungsrate beträgt überwiegend 9 mm/a (Zeitraum: 2003 bis 2021) sowie 17 mm/a auf einer kleinen Fläche im Süden des Plangebietes. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 509 mm sowie kleinfächig 518 mm (LFU Wasserportal).

In dem beplanten Gebiet können im Falle eines kurzfristigen Starkregenereignisses (1 Stunde) der Intensität SRI 7 Überflutungen mit einer Tiefe von 0,30 cm sowie Fließgeschwindigkeiten bis 0,5 m/s auftreten. Höhere Wassertiefen sind bei extremen Starkniederschlägen möglich (LFU Sturzflutkarte).

Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden (MKUEM 2024a).

2.1.4 Luft/Klima

Das Plangebiet gehört mit überwiegend vorhandenen Ackerflächen zum Freiland-Klimatop, welches sich durch extreme Tages- und Jahrgänge der Temperatur und Feuchte mit intensiver nächtlicher Kaltluftproduktion auszeichnet. Die gehölzbestandenen Flächen weisen Anklänge eines Wald-Klimatops mit über den Tag stark gedämpftem Temperaturverlauf auf. Aufgrund des Flächenanteils wird das Mikroklima des Plangebietes durch das Freiland-Klimatop dominiert (MVI 2012).

Entsprechend des Reliefs ist mit einem Kaltluftabfluss in Richtung Norden/Nordosten zu rechnen. Die Flächen weisen damit aufgrund der Abflussrichtung abgewandt zur Ortslage von Ober-Hilbersheim voraussichtlich keine besondere Bedeutung für die Kaltluftversorgung auf.

2.1.5 Pflanzen

Das Plangebiet wird im Wesentlichen von intensiv genutzten, strukturarmen Ackerflächen dominiert (Norden und Südosten). Der vorhandene landwirtschaftliche Weg ist unversiegelt als Grasweg ausgeprägt. Östlich schließt die versiegelte Bonavigo-Straße an. Ackerränder und -säume sind mit Ausnahme eines schmalen Bereichs (ca. 2 m Breite) am nordöstlichen Randbereich im Anschluss an die Wohnbebauung nicht vorhanden.

Im Südwesten des Plangebiets befindet sich eine Wiesenbrachfläche mit einzelnen abgängigen Niederstamm-Obstbäumen und ein Feldgehölz aus jungen bis mittelalten Bäumen.

Westlich des Plangebiets verläuft ein weiterer unversiegelter Wirtschaftsweg. Westlich und östlich liegen zudem weitere intensiv genutzte, weitestgehend strukturarme Ackerflächen. Lediglich eine kleine Baumgruppe befindet sich auf dem Acker südwestlich des Plangebiets.

Südlich und östlich befindet sich der Siedlungskörper von Ober-Hilbersheim sowie die Landesstraßen L 414 und L 415. Der bisherige Siedlungsrand wird durch Einfamilienhäuser mit großzügigen Gärten charakterisiert. Unmittelbar südlich des Plangebiets befinden sich teils große Bäume innerhalb der privaten Grünflächen.

Für die Entwicklung landespflegerischer Zielvorstellungen und die Beschreibung der Standortverhältnisse ist es erforderlich, die Vegetation zu kennen, die im Planungsgebiet natürlicherweise, ohne anthropogenen Einfluss vorkäme. Man bezeichnet diese als „Heutige potenzielle natürliche Vegetation“ (HpnV). Diese ist im Plangebiet die wärmeliebende Form eines Perlgras-Buchenwald (BC) in basenreicher Tieflage auf frischen Böden (LFU 2022c).

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Vorkommen von Arten des FFH-Anhang IV, die nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG den speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben unterfallen, wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Bewertung in Kapitel 4 (vgl. GUTSCHKER-DONGUS 2022a) ausgeschlossen. Dazu fand u.a. eine ökologische Übersichtsbegehung im Jahr 2021 statt.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Zusätzlich zum besonderen Artenschutz sind vor dem Hintergrund eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 BNatSchG auch die Pflanzenarten betrachtungsrelevant, die ausschließlich in FFH-Anhang II (und nicht gleichzeitig auch in FFH-Anhang IV) aufgeführt sind sowie in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführte, natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse.

Tabelle 3: In RLP planungsrelevante und für die Umwelthaftung nach §19 BNatSchG relevante Pflanzen bzw. Moose des Anhangs II der FFH-Richtlinie;

Rote Liste: [...] = Einstufung nach inoffizieller Roten Liste, (neu) = nicht berücksichtigt in RL (neu für Gebiet), 0 = ausgestorben oder verschollen, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste RLP	Rote Liste D	FFH-Richtlinie	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6014 Ingelheim am Rhein ¹
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	[0]	2	Anh. II	-
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	[3]	3	Anh. II	-
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	[0]	2	Anh. II	-
<i>Meesia longiseta</i>	Langstieliges Schwannenhalsmoos	[0]	0	Anh. II	-
<i>Nothylas orbicularis</i>	Kugel-Hornmoos	(neu)	2	Anh. II	-
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Kapuzenmoos	(neu)	2	Anh. II	-

In dem vorliegenden TK-Messtischblatt 6014 Ingelheim am Rhein sind von den aufgeführten Moosarten des FFH-Anhangs keine Vorkommen bekannt. Zudem besteht am Standort des Plangebiets kein Habitatpotenzial für Moose. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Bewertung (GUTSCHKER-DONGUS 2022a) wurden Vorkommen europäisch streng geschützter ebenfalls ausgeschlossen. Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie sind ebenso nicht vorhanden.

2.1.6 Tiere

Entsprechend der derzeitigen bereits bestehenden anthropogenen Nutzung nah angrenzend an das Plangebiet ist vor allem mit Vorkommen von synanthropen (siedlungsaffinen) bzw. störungstoleranten Arten zu rechnen, die an häufige Störungen wie Bewegungsunruhen nah zum Siedlungsbereich angepasst sind bzw. diese tolerieren.

Vorkommen von Vertretern der Artengruppen Knochenfische und Rundmäuler, Krebse, Weichtiere und Libellen können aufgrund fehlender Gewässerlebensräume im Plangebiet und in seinem Umfeld ausgeschlossen werden. Vorkommen von Amphibien sind analog auszuschließen. Für die Artengruppe der Käfer besteht insbesondere aufgrund fehlender Waldbereiche kein besonderes Habitatpotenzial im Plangebiet, sodass Vorkommen ausgeschlossen werden können (GUTSCHKER-DONGUS 2022a).

Für planungsrelevante (unter Schutz stehende) Schmetterlingsarten sind im Plangebiet keine geeigneten Wiesenflächen vorhanden. Nahrungspflanzen von geschützten Schmetterlingen wurden ebenfalls nicht vorgefunden. Daher sind relevante Vorkommen dieser Artengruppe nicht zu erwarten. Vorkommen von ubiquitären Tagfalterarten sind nicht auszuschließen. Zum Zeitpunkt der Ortsbegehungen (GUTSCHKER-DONGUS 2022a, GUTSCHKER-DONGUS 2022b) waren keine Blühflächen innerhalb des Plangebiets erkenntlich. Im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung des Ackers bzw. der Fruchtfolge können grundsätzlich temporär für Schmetterlinge geeignete Habitate wie Blüh- oder Bracheflächen entstehen.

Das Plangebiet bietet Habitatpotenzial für planungsrelevante Arten der Artengruppen Reptilien, Säugetiere (Feldhamster und Fledermäuse) sowie Vögel (GUTSCHKER-DONGUS 2022a).

Im Rahmen des faunistischen Fachgutachtens (GUTSCHKER-DONGUS 2022b) konnten keine Nachweise von Feldhamster oder Reptilien erzielt werden, sodass Vorkommen dieser Arten auszuschließen sind.

¹ Quellen: BFN (2024), POLLICHA E.V. Moose

Gemäß der artenschutzrechtlichen Bewertung (GUTSCHKER-DONGUS 2022a) besteht im Bereich der vorhandenen Gehölzstrukturen Vorkommenspotenzial für gehölz- und gebüschbrütende Vogelarten. Im Plangebiet wurde außerdem ein Baum (Totholz, abstehende Rinde, Faulstelle) mit Potenzial als Tagesquartier für Fledermäuse im Bereich der Wiesenbrache erfasst.

Im Zuge der durchgeführten Brutvogelerfassung wurden innerhalb des Plangebietes keine planungsrelevanten Brutvorkommen nachgewiesen. Drei Brutreviere der Feldlerche wurden in den umliegenden Ackerflächen angrenzend an das Plangebiet vorgefunden (GUTSCHKER-DONGUS 2022b).

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Vorkommen von Arten des FFH-Anhangs IV, die nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 den speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben unterfallen, können für die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden (s. Kap. 4).

Als Grundlage für die Bestandsbewertung dienen die Ergebnisse aus der artenschutzrechtlichen Einschätzung (GUTSCHKER-DONGUS 2022a; Habitatpotenzialeinschätzungen sowie ökologische Übersichtsbegehung) sowie aus den Faunistischen Erfassungen (GUTSCHKER-DONGUS 2022b) für die Artengruppen Vögel, Säugetiere und Reptilien.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Zusätzlich zum besonderen Artenschutz sind vor dem Hintergrund eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 BNatSchG auch die Tierarten betrachtungsrelevant, die ausschließlich in FFH-Anhang II (und nicht gleichzeitig auch in FFH-Anhang IV) aufgeführt sind.

Tabelle 4: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang II (und nicht IV) der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten (ohne Libellen, Krebse, Weichtiere, Knochenfische und Rundmäuler)

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6014 Ingelheim am Rhein ²
Schmetterlinge	<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter, Skabiosen-Scheckenfalter	Anh. II	-
Schmetterlinge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flagge, Russischer Bär	Anh. II	x
Käfer	<i>Limoniscus violaceus</i>	Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer	Anh. II	-
Käfer	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	Anh. II	x

In dem vorliegenden TK-Messtischblatt 6014 Ingelheim sind von den aufgeführten Tierarten des FFH-Anhangs Vorkommen der Spanischen Flagge und des Hirschkäfers bekannt.

Die **Spanische Flagge** (*Euplagia quadripunctaria*) besiedelt eine Vielzahl an Lebensräumen: „Struktur- und blütenreiche sonnige Lebensräume mit einem kleinräumigen Wechsel von schattigen Gebüsch, Staudenfluren, Säumen und Magerstandorten werden [dabei] bevorzugt“ (LFU 2014a). Die Art besiedelt demnach auch Säume an Waldwegen und Waldrändern sowie Randbereiche von Magerrasen mit Hochstaudenfluren (LUBW 2020). Ein Vorkommen im Plangebiet ist aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen hinreichend sicher auszuschließen.

Der **Hirschkäfer** (*Lucanus cervus*) besiedelt als Waldart schwerpunktmäßig alte, lichte Eichenwälder, ist aber als Kulturfolger auch in urban-landwirtschaftlichen Räumen anzutreffen. Als Eiablageplätze werden mehrjährig abgestorbene Baumstümpfe an sonnig-warmen, offenen Standorten bevorzugt (LFU 2014b). Ein Vorkommen im Plangebiet ist aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen hinreichend sicher auszuschließen.

² Quellen: BFN (2024), LFU (2014c), LFU (2022a)

2.1.7 Biologische Vielfalt

Unter der „Biologischen Vielfalt“ wird die „Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“ verstanden (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Der Begriff umfasst die folgenden drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
- die Artenvielfalt,
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

Das Bundesprogramm Biologische Vielfalt unterstützt seit 2011 die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Hierbei wurden Hotspots der biologischen Vielfalt in Deutschland auf Grundlage bundesweit vorliegender Daten zu FFH-Lebensraumtypen und Daten zum Vorkommen verschiedener Artengruppen abgegrenzt. Die Hotspots der biologischen Vielfalt stellen Regionen in Deutschland mit einer besonders hohen Dichte und Vielfalt charakteristischer Arten, Populationen und Lebensräume dar (BFN 2021).

Das Plangebiet liegt außerhalb von Hotspots der Biologischen Vielfalt.

Es ist anzunehmen, dass die biologische Vielfalt aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung in großen Bereichen des Plangebiets eher gering ist. Im Bereich der Wiesenbrachen mit Obstbäumen und dem Feldgehölz ist eine höhere Artenvielfalt zu erwarten. Im Umfeld des Plangebiets herrscht eine vergleichbare, mittlere Biodiversität, da sich dort weitere Ackerflächen sowie Gärten mit Gehölzen befinden.

2.1.8 Landschaft und Erholung

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraums „Westplateau“ (Nr. 227.11) bzw. der Großlandschaft „Nördliches Oberrhein-Tiefland“. Der Naturraum wird als „Agrarlandschaft“ grob charakterisiert (MKUEM 2024a).

„Die Hochfläche wird vom Ackerbau bestimmt. Weinbergslagen auf Südhängen der Kuppen und der sanften Taleinkerbungen gliedern das Nutzungsmuster.

Auf der Ostseite unterbricht das markant eingeschnittene Talsystem des Welzbachs die Hochfläche. Hier prägen Grünland die Talsohle und Weinberge im Wechsel mit Verbuchungsbereichen und teilweise Wald die Hänge.

Kleinere Waldflächen bereichern die Landschaft auch im Norden bei Westerhaus, Waldeck und Welgesheim (Naturschutzgebiet), hier meist auf Sanden und Kiesen. Teile der Waldflächen sind als Niederwald erhalten.

Bereichsweise haben sich in der Flur Reste der Gehölzgürtel mit Streuobst um die Ortschaften und an den Hängen erhalten. Alleen setzen räumliche Akzente.

Die Offenheit der Landschaft ermöglicht vor allem an den Rändern der Hochfläche und über die Talmulden hinweg einen weiten Blick in die Umgebung.

Die eigentliche Hochfläche ist unbesiedelt. Die Dörfer haben sich in den Tallagen bzw. in den flachen Talmulden entwickelt. Größter Ort ist Wörrstadt. Am Welzbach reihen sich mehrere Mühlen aneinander.“ (MKUEM 2024b)

Die Landschaft im Umfeld des Plangebietes wird im Wesentlichen durch die ackerbaulich genutzten Flächen dominiert und stellt sich überwiegend als recht monoton dar. Nördlich des Plangebiets befinden sich mit Gehölzen bestandene Grünlandflächen entlang des *Esprings*.

Im Nahbereich befinden sich ebenfalls intensiv ackerbaulich genutzte Flächen sowie Gärten. Die Landschaft ist durch die Lage am Ortsrand geprägt. Weitere wertgebende Elemente sind in Form von Gehölzstrukturen im und unmittelbar südlich angrenzend an das Plangebiet vorhanden und tragen zu einer Erhöhung der Vielfalt der Landschaft bei.

Die Erholungsfunktion im Umfeld des Plangebiets beschränkt sich auf die Naherholung der Anlieger, welche die Wirtschaftswege zum Spazieren nutzen können. Ausgewiesene Wander- und Radwege befinden sich nicht im Plangebiet.

Etwa 300 m südlich verläuft der „Jakobsweg Rheinhessen“ durch den Siedlungskörper von Ober-Hilbersheim. Ca. 470 m südlich befindet sich der „Radweg zwischen Wolfsheim und Ober-Hilbersheim“ sowie die „Obstroute“ (Runde durch den Obstgarten Rheinhessens) etwa 280 m östlich des Plangebiets (WAYMARKED TRAILS 2024a und 2024b)

Aussichtspunkte sind im weiteren Umfeld nicht vorhanden, da es sich um eine weite, flache Offenlandschaft handelt.

Eine weiträumige Einsehbarkeit des Plangebiets wird durch die von zwei Seiten angrenzende Siedlungsbebauung sowie Gehölzstrukturen entlang des *Esprings* im Norden eingeschränkt.

2.2 Mensch und seine Gesundheit

Das Plangebiet weist abgesehen von der landwirtschaftlichen Nutzung bislang keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch auf.

Vorbelastungen durch Lärm, Abgase, Erschütterung, etc. bestehen durch die intensive ackerbauliche Nutzung sowie die Nähe zu den Landesstraßen L 414 sowie L 415. Im Nordosten sowie Südwesten des Plangebiets wurden im Jahr 2022 die höchsten Lärmpegel (Lden) von bis zu 59 dB(A) kartiert (LFU 2022d).

2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind nach aktuellem Kenntnisstand keine archäologischen Fundstellen oder andere schützenswerten Kultur- oder Sachgüter bekannt. Da grundsätzlich nur ein geringer Teil der tatsächlich im Boden vorhandenen archäologischen Denkmale bekannt ist und eine Fundmeldung von 1934 zu eisenzeitlichen Siedlungsgruben nur sehr unsicher etwa 130 m südlich verortet wurde, wird die Durchführung einer geomagnetischen Voruntersuchung vor Baubeginn empfohlen (GDKE 2024).

2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Bewirtschaftung bzw. Nutzung der Flächen gemäß der Darstellung des Flächennutzungsplans in ihrer aktuellen Form bestehen bleibt. Da der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Gau-Algesheim aus dem Jahr 1999 die Fläche als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausweist (siehe Kap. 1.3.1), würden die überplanten Flächen vermutlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Damit verbunden sind die üblichen Stoffeinträge und Einflüsse der Bodenbearbeitung und sonstiger Bewirtschaftungsmaßnahmen durch die Landwirtschaft.

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

3.1 Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen

Tabelle 5: Auswirkungen von Vorhaben auf FFH-Lebensraumtypen und -Arten

Wirkfaktoren	Erwartete Auswirkungen
Baubedingte Wirkfaktoren	
Störungen und Unruhe durch Baustellenverkehr und Arbeiten	Durch Bewegungen von Maschinen und Menschen können verschiedene Tierarten gestört werden; die Fluchtdistanzen können teilweise unterschritten werden.
Erhöhte Emissionen von Schall, Staub, evtl. Schadstoffen	Tierarten sind je nach Art und Lebensphase unterschiedlich lärmempfindlich. Durch Staub und Abgase können zum Nahrungserwerb geeignete Vegetationsbestände ungeeignet werden.
Zerstörung vorhandener Lebensräume und ihrer Vegetation	Verlust von Biotopflächen, die als Lebensraum und zur Nahrungssuche dienen.
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	
Lärmemissionen	Durch die Nutzung des künftigen Wohngebietes kann es für umliegende Areale zu Lärmimmissionen kommen.
Bewegungsunruhen	Durch Bewegungen von Kfz und Menschen im Gebiet sowie die Kulissenwirkung der zukünftigen Bebauung können verschiedene Tierarten gestört und die artspezifischen Flucht- bzw. Meidedistanzen unterschritten werden.
Anlagebedingte Wirkfaktoren	
Flächenversiegelung; Flächenumwandlung	Bei einer Bebauung von bisher ungenutzten Flächen kommt es zu Flächenversiegelungen und damit verbundenen Umwandlung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

3.2 Naturschutz und Landschaftspflege

3.2.1 Fläche

In Folge der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu erstmaligen Bodenneuversiegelungen. Aufgrund der Flächenkulisse mit zusammenhängenden Ackerflächen außerhalb der Ortslage werden die Beeinträchtigungen als erheblich gewertet. Um die Eingriffe zu minimieren, wird der Flächenverbrauch durch die GRZ von 0,3 bzw. 0,4 begrenzt und außerhalb der vorgesehenen Baufelder vermieden (vgl. Maßnahme V 10 – Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme).

3.2.2 Boden

In Folge der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu erstmaligen Bodenneuversiegelungen. Dies geht mit einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen einher, was im Hinblick auf das Schutzgut als erhebliche Beeinträchtigung zu werten ist. Aufgrund der hohen Wertigkeit der betroffenen Böden ist die Eingriffsintensität als sehr hoch zu bewerten.

Der Kompensationsbedarf durch Versiegelung bemisst sich auf 7.358 m² und wird intern (im Bereich der Ortsrandeingrünung) sowie extern flächengleich ausgeglichen (vgl. Maßnahme M 1 – Anlage einer Gehölzpflanzung und Grünland-Einsaat zur Ortsrandeingrünung). Um die Eingriffe zu minimieren, wird der Flächenverbrauch durch die GRZ von 0,3 bzw. 0,4 begrenzt und außerhalb der vorgesehenen Baufelder vermieden (vgl. Maßnahme V 10 – Begrenzung der

baubedingten Flächeninanspruchnahme). Zum Schutz des Bodens im Zuge der Baumaßnahmen wird insbesondere auf die Beachtung von BBodSchG, LBodSchG, BBodSchV sowie der entsprechenden DIN-Normen hingewiesen (vgl. Maßnahme V 11 – Boden und Baugrund).

3.2.3 Wasser

In Folge der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu erstmaligen Bodenneuversiegelungen. Daher ist grundsätzlich mit Beeinträchtigungen der Versickerungsfähigkeit der Böden zu rechnen, was sich nachteilig auf die Grundwasserneubildung auswirken kann. Die Auswirkungen können durch eine ortsnahe Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers minimiert werden, sodass das Schutzgut Wasser durch das Vorhaben nicht in erheblicher Weise beeinträchtigt wird. Zudem sind Stellplätze und Zuwegungen etc. mit wasserdurchlässigen Bodenbelägen (z.B. Rausengittersteine) auszuführen, sodass nur eine Teilversiegelung erfolgt (vgl. Maßnahme V 5 – Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers).

Ein Entwässerungskonzept zur abschließenden Klärung des Umgangs mit Niederschlagswasser befindet sich zurzeit in Bearbeitung und liegt zur Bauausführungsplanung vor. Umliegende Oberflächengewässer und Wasserschutzgebiete werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Starkregengefährdung im Plangebiet ist nicht als erheblich einzuschätzen.

Auf einen sorgfältigen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird geachtet (vgl. Maßnahme V 8 – Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

3.2.4 Luft/Klima

In Folge der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu erstmaligen Bodenneuversiegelungen. Diese werden zu einer Zunahme der Erwärmungseffekte bebauter Flächen tagsüber und damit Beeinträchtigung der örtlichen mikroklimatischen Verhältnisse führen (sog. Wärmeinseleffekt). Dadurch wird das Schutzgut Klima und Luft beeinträchtigt. Aufgrund der Planung eines Wohngebietes mit weiterhin großem Anteil begrünter Flächen (vgl. Maßnahmen M 1 – Anlage einer Gehölzpflanzung und Grünland-Einsaat zur Ortsrandeingrünung und M 2 – Gehölzpflanzungen auf Privatgrundstücken) wird der Effekt jedoch gering ausfallen. Die kleinklimatischen Veränderungen werden sich vorwiegend auf das Plangebiet beschränken. Eine Betroffenheit siedlungsklimatisch bedeutsamer Flächen wird nicht angenommen.

Durch die Solarfestsetzung bzw. die festgesetzte Nutzung des Sonnenlichts zur Energieerzeugung wird eine klimafreundliche, dezentrale Stromversorgung vorangetrieben, die zur Reduktion von CO₂-Emissionen beiträgt (vgl. Maßnahme V 2 – Solarfestsetzung).

3.2.5 Pflanzen

Durch die zu erwartende Bebauung ist mit erstmaligen Flächenversiegelungen und damit Lebensraumverlusten für Pflanzen zu rechnen, sodass das Schutzgut Pflanzen durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt wird. Die Eingriffsintensität ist in den Bereichen der intensiv genutzten Ackerflächen gering. In den Bereichen der Wiesenbrache mit Obstbäumen und des Feldgehölzes ist sie hingegen höher zu bewerten, da Gehölzstrukturen entfernt werden.

Für das Schutzgut Pflanzen wurden folgende Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung der erheblichen Beeinträchtigungen bzw. zum internen Ausgleich von Biotopwertverlusten getroffen:

- Anlage einer Gehölzpflanzung und Grünland-Einsaat zur Ortsrandeingrünung
- Vorgaben zu Gehölzpflanzungen auf Privatgrundstücken
- Beachtung der DIN-Vorschriften (insb. DIN 18916 und 18920) zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen und Pflanzarbeiten

Insgesamt ergibt sich gemäß der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich dennoch ein Kompensationsbedarf von 43.392 Biotopwertpunkten für das Schutzgut Arten und Biotope (Pflanzen und Tiere). Die Folgen des Eingriffs können somit nicht vollständig intern ausgeglichen werden, sondern müssen auf externen Ausgleichsflächen von mindestens 5.930 m² durch aufwertende Maßnahmen in Höhe von 43.392 Biotopwertpunkten kompensiert werden (s. Kap. 5.2.4).

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Vorkommen von Arten des FFH-Anhangs IV, die nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 den speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben unterfallen, können im Plangebiet ausgeschlossen werden. Demnach findet keine Beeinträchtigung statt.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Wie in Kapitel 2.1.5 deutlich wird, liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen von Moosen des FFH-Anhangs II im Plangebiet vor. Eine Betroffenheit kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Mit einer Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope oder FFH-Lebensraumtypen ist ebenfalls nicht zu rechnen.

3.2.6 Tiere

Die zu erwartenden Flächenversiegelungen im Rahmen der Umsetzung des Planvorhabens führen zu Lebensraumverlusten für Tiere, was als erhebliche Beeinträchtigung und damit Eingriff zu bewerten ist. Die Eingriffsintensität ist aufgrund der vorwiegend betroffenen Ackerflächen als vergleichsweise gering zu bewerten. Im Bereich der Gehölzflächen ist diese etwas höher, da hier u.a. ein erfasster Baum mit Quartiereignung für Fledermäuse verloren geht.

Insgesamt ergibt sich gemäß der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich daher ein Kompensationsbedarf von 43.392 Biotopwertpunkten für das Schutzgut Arten und Biotope (Pflanzen und Tiere). Die Folgen des Eingriffs können nicht vollständig intern ausgeglichen werden, sondern müssen auf externen Ausgleichsflächen von mindestens 5.930 m² durch aufwertende Maßnahmen in Höhe von 43.392 Biotopwertpunkten kompensiert werden (s. Kap. 5.2.4).

Vorkommen von Vertretern der Artengruppen Knochenfische und Rundmäuler, Krebse, Weichtiere, Libellen und Amphibien können aufgrund fehlender Gewässerlebensräume im Plangebiet und in seinem Umfeld ausgeschlossen werden. Für die Artengruppe der Insekten (Käfer und Schmetterlinge) besteht kein besonderes Habitatpotenzial für geschützte Arten (GUTSCHKER-DONGUS 2022a). Im Plangebiet wurden zudem keine Vorkommen von Individuen der Artengruppe Reptilien und des Feldhamsters festgestellt (GUTSCHKER-DONGUS 2022b). Daher ist keine Beeinträchtigung dieser Arten(gruppen) zu erwarten.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann sich für potenziell im Bereich des Baum- und Strauchbestandes brütende Vogelarten dennoch ergeben. Für gehölz-, -gebüsch- und höhlenbrütende Vogelarten sind daher die zeitlichen Vorgaben nach § 39 Abs. 5 BNatSchG in Bezug auf die Gehölzentnahmen zu beachten (s. Kap. 5.1.2). Erfolgt die Gehölzentnahme außerhalb des dort genannten Zeitraums ist im Vorfeld eine Kontrolle der Gehölze auf mögliche Brutvorkommen notwendig, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszuschließen (GUTSCHKER-DONGUS 2022b).

Im Plangebiet wurde außerdem ein Baum mit Potenzial als Tagesquartier für Fledermäuse im Bereich der Wiesenbrache erfasst. Bei Verlust dieses Baumes ist ein Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht auszuschließen. Aus diesem Grund sind drei künstliche Nisthilfen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme, s. Kap. 5.1.2) bereitzustellen (GUTSCHKER-DONGUS 2022b).

Um zudem baubedingte Verluste von Brutstätten bodenbrütender Vogelarten sicher zu vermeiden, ist vorsorglich bei einem Bau während der Brutzeit der Feldlerche (ca. Mitte März bis Ende Juli) eine Unattraktivgestaltung der Ackerflächen im Plangebiet vorzunehmen, sodass eine mögliche

Ansiedlung von Bodenbrütern vermieden wird (s. Kap. 5.1.2). Dies muss zudem mit einer Kontrolle der Flächen vor Baubeginn verbunden werden (GUTSCHKER-DONGUS 2022b).

Als planungsrelevante Arten wurden innerhalb des Untersuchungsraums, außerhalb des Plangebietes, drei Brutreviere der Feldlerche auf den umliegenden Ackerflächen nachgewiesen. Für zwei der Feldlerchenreviere kann durch die künftigen Kulissenwirkungen der neu entstehenden Siedlungsstrukturen ein Meideverhalten und damit ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht sicher ausgeschlossen werden, weshalb entsprechende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme, s. Kap. 5.1.2) in Form von Habitataufwertungen im räumlichen Zusammenhang zu den betroffenen Brutplätzen auf insgesamt 2 ha Fläche umzusetzen sind. Für das dritte Revier ist ein Eintreten des Verbotstatbestandes aufgrund der großen Entfernung zu den Eingriffsflächen sowie der Möglichkeit eines kleinräumigen Ausweichens nicht zu erwarten (GUTSCHKER-DONGUS 2022b).

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Im Hinblick auf die besonderen artenschutzrechtlichen Vorgaben nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können sich gemäß der durchgeführten faunistischen Untersuchungen Konflikte in Bezug auf zwei Reviere der Feldlerche sowie bei Verlust der vorhandenen Bäume mit Habitatpotenzial für Vögel und Fledermäuse ergeben, sodass sowohl entsprechende baubezogene Vermeidungsmaßnahmen, als auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen sind, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Wie in Kapitel 2.1.6 erläutert, sind Vorkommen der Spanischen Flagge und des Hirschkäfers im Plangebiet nicht zu erwarten. Eine Gefährdung des Erhaltungszustands der lokalen Population, der bei der Umwelthaftung gem. §19 Abs. 1 BNatSchG relevant ist, ist demnach nicht zu befürchten. Es liegt damit keine Schädigung der Art vor.

Für das Schutzgut Tiere wurden folgende Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung der erheblichen Beeinträchtigungen bzw. zum internen Ausgleich von Biotopwertverlusten getroffen:

- Anlage einer Gehölzpflanzung und Grünland-Einsaat zur Ortsrandeingrünung
- Vorgaben zu Gehölzpflanzungen auf Privatgrundstücken
- Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel

Zudem sollten folgende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden:

- Bauzeitenregelung in Bezug auf die Entfernung von Gehölzen (Rodungszeitenbeschränkung) bzw. alternativ Quartierkontrolle
- Bauzeitenregelung bzw. alternativ Vergrämung (Unattraktivgestaltung) von bodenbrütenden Vogelarten

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für betroffene planungsrelevante Arten umzusetzen:

- CEF-Maßnahme für zwei Reviere der Feldlerche
- CEF-Maßnahme für ein Quartier von Fledermäusen

3.2.7 Biologische Vielfalt

Mehr als die Hälfte des Wohngebiets bleibt nach Umsetzung der Planung unversiegelt als öffentliche oder private Grünfläche bestehen. Zudem sind zahlreiche Gehölzpflanzungen geplant. Gärten können insbesondere für Insekten, Vögel und Fledermäuse aufgrund der Struktur- und Blütenvielfalt teilweise sehr wertvolle Lebensräume darstellen.

Im Bereich der intensiv genutzten Ackerflächen wird durch die Umsetzung der Planung die bisher geringe biologische Vielfalt daher erhöht. Es erfolgt somit eine Aufwertung für etwa Dreiviertel des Plangebiets. Im höherwertigen Bereich der Wiesenbrache mit Obstbäumen und dem Feldgehölz nimmt die Artenvielfalt durch die Überplanung bzw. den Verlust von jungen bis mittelalten Gehölzstrukturen ab. Es findet jedoch u.a. ein interner Ausgleich durch die geplante Eingrünungsmaßnahme M1 statt. Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen für geschützte Tierarten werden durch entsprechende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF1 und CEF2) und Vermeidungsmaßnahmen verhindert.

Die Biodiversität im Plangebiet ist zusammenfassend auch nach Umsetzung der Planung als mittel zu bewerten und vergleichbar mit jener des Umfelds. Die Maßnahmen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere tragen zum Erhalt bzw. der Erhöhung der biologischen Vielfalt bei.

3.2.8 Landschaft und Erholung

Durch die geplante Wohnbebauung wird das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes weiter anthropogen übergeprägt und beeinträchtigt. Es wird ein Bereich betroffen sein, der überwiegend bereits an den bestehenden Ortsrand angrenzt bzw. mit diesem in Zusammenhang steht. Durch den Bebauungsplan wird der nordwestliche Ortsrand von Ober-Hilbersheim abgerundet und die Bebauung in die östlich und südlich anschließende bestehende Siedlungsstruktur eingegliedert. Der Blick der bestehenden Siedlungsbebauung auf vorhandene Grünstrukturen geht teilweise verloren. Ein Großteil des in diesem Bereich vorhandenen Gehölzbestands liegt außerhalb des Plangebiets und bleibt erhalten. Die Gehölze innerhalb des Plangebiets werden überplant bzw. entfernt. Durch Gehölzpflanzungen im Norden des Plangebiet wird der Siedlungskörper von der freien Landschaft abgegrenzt (vgl. Maßnahme M 1 – Anlage einer Gehölzpflanzung und Grünland-Einsaat zur Ortsrandeingrünung). Zudem sind Gehölzpflanzungen auf den Privatgrundstücken vorgegeben (vgl. Maßnahme M 2 – Gehölzpflanzungen auf Privatgrundstücken).

Die (Nah-)Erholungsfunktion für die Anlieger wird geringfügig beeinträchtigt, da sich der Zugang zur offenen Landschaft vom bisherigen Siedlungsgebiet vergrößert. Die nördlichen Offenlandbereiche werden aber weiterhin zugänglich sein. Ausgewiesene Wander- und Radwege führen bereits durch den Ortskern und bleiben ebenfalls unbeeinflusst.

3.3 Mensch und seine Gesundheit

Besondere Funktionen des Plangebiets für den Mensch gehen durch das Planvorhaben nicht verloren. Die Aufstellung des Bebauungsplans dient der Schaffung zusätzlichen Wohnraumes, sodass sich die Planung positiv auf das Schutzgut Mensch auswirkt.

Vorhandene Belastungen durch die intensive ackerbauliche Nutzung werden reduziert und durch die geplante Ortsrandeingrünung zukünftig besser vom Siedlungskörper abgegrenzt. Vorbelastungen durch Lärm, Abgase und Erschütterungen durch die nahegelegenen Landesstraßen L 414 sowie L 415 sind im Plangebiet gering und daher unerheblich. Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen und Grenzwerten sind durch die Wohnbaunutzung nicht zu erwarten. Während der Baumaßnahmen auftretende Emissionen sind temporär und daher unerheblich.

3.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut wird bei Umsetzung des Vorhabens im Gebiet nicht tangiert. Folgende Vermeidungsmaßnahmen ist zu beachten (s. Kapitel 5.1.2):

- Beachtung des Denkmalschutzgesetzes beim Umgang mit archäologischen Funden und Durchführung einer geomagnetischen Voruntersuchung

3.5 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen zwischen allen Schutzgütern. Die abiotischen Faktoren Boden, Wasser und Klima bilden die Grundlage für die Ausbildung des Schutzgutes Landschaft. Der

Mensch prägt und gestaltet durch sein Handeln die Landschaft erheblich mit und schafft Kulturlandschaften mit Kulturgütern. Jede Landschaft beherbergt eine für sie typische Flora und Fauna. Die Landschaft als Ergebnis des Zusammenspiels der abiotischen Schutzgüter, der Flora und Fauna und des Menschen bildet gleichzeitig eine wichtige Grundlage für die menschliche Erholung.

Die Folgen und die Art der Berücksichtigung dieser Wechselwirkungen sind bei den einzelnen Schutzgütern in den entsprechenden vorangegangenen Unterkapiteln aufgeführt.

3.6 Betroffenheit von Schutzgebieten

Das Landschaftsschutzgebiet „Welzbachtal von Hasenborn bis Atzelberg“ liegt ca. 400 m östlich des Plangebiets und dient gemäß § 3 der Schutzgebietsverordnung dem Schutz von Pflanzen und Tieren sowie dem Erhalt eines ausgewogenen Landschaftshaushalts, der Eigenart, der Schönheit und dem Erholungswert der Landschaft, insbesondere mit Rücksicht auf die benachbarten städtischen Siedlungsbereiche.

Aufgrund der Lage außerhalb des Schutzgebiets und der Entfernung ist nicht mit einer Beeinträchtigung des Schutzzwecks zu rechnen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf Landschaft und Erholung werden in Kapitel 3.2.8 betrachtet.

Zur Klärung, ob das Vorhaben möglicherweise zu einer erheblichen Beeinträchtigung des ca. 300 m westlich gelegenen Vogelschutzgebietes „Ober-Hilbersheimer Plateau“ führen kann, wurde gemäß § 34 BNatSchG eine Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung durchgeführt (GUTSCHKER-DONGUS 2022c):

Das Vogelschutzgebiet befindet sich innerhalb des Nahetal Zugkonzentrationskorridors und besitzt daher eine besondere Bedeutung als Rastgebiet für ziehende Vogelarten, insbesondere die Zielarten Goldregenpfeifer, Mornellregenpfeifer, Kranich sowie Laro-Limikolen (LFU 2010).

Darüber hinaus stellt das Plateau ein bedeutendes Brutgebiet für die Wiesenweihe dar. Als weitere Zielarten sind Neuntöter, Schwarzmilan und Rohrweihe zu nennen.

Das für das Vogelschutzgebiet genannte Erhaltungsziel wird durch das geplante Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt, da keine direkte Inanspruchnahme von Offenlandflächen mit möglicher Bedeutung für die Zielarten des Gebietes erfolgt. Das Vorhaben ist daher als mit dem Vogelschutzgebiet und dessen Schutzziele verträglich zu erachten (vgl. GUTSCHKER-DONGUS 2022c).

Aufgrund der Kleinteiligkeit der noch vorhandenen Offenlandflächen (die als Ackerflächen prinzipiell geeignete Strukturen darstellen), der unmittelbaren Lage der Offenlandflächen entlang des Siedlungsrandes bzw. -teils umgeben von bestehender Bebauung (Bereich im Südosten) weist das geplante Gebiet keine Eignung oder besondere Bedeutung als Rastgebiet auf. Somit ist ein Vorkommen und damit eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung der für das Vogelschutzgebiet als Rastvögel eingestuften Zielarten Mornellregenpfeifer, Goldregenpfeifer, Kranich und von Limikolen auszuschließen.

Auch ein Brutvorkommen der Zielarten im Plangebiet selbst (u.a. der Wiesenweihe, für welche die Graswege und Brache im Gebiet prinzipiell geeignete Habitate darstellt) ist entsprechend der genannten Gründe in Bezug auf die Eignung als Rastgebiet (insb. aufgrund der hohen Störungsintensität, intensiven ackerbaulichen Nutzung und siedlungsnahen Lage sowie fehlender Gehölzstrukturen) nicht zu erwarten. Gemäß der bereits durchgeführten avifaunistischen Erfassungen für das Plangebiet (sowie einem Puffer von 200 m) wurden auch keine der Zielarten als Brutvogel nachgewiesen (vgl. GUTSCHKER-DONGUS 2022b). Lediglich einmalig erfolgte die Sichtung der Rohrweihe, die kurzzeitig als Nahrungsgast dokumentiert wurde.

3.7 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie das Maß eventueller Beeinträchtigungen verkürzt und zusammenfassend dargestellt. Detailliertere Ausführungen sind in den jeweiligen vorangegangenen Kapiteln nachzulesen.

Tabelle 6: Umweltrelevante Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Schutzgut	Projektwirkung	Beeinträchtigung	Geplante Maßnahmen
Fläche	Flächenverbrauch	Verlust von Freifläche, Versiegelung	Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme
Boden	Bodeninanspruchnahme	Verlust von Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung und -versiegelung	Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme, interne und externe Kompensation der Bodenneuversiegelungen, Beachtung der gesetzlichen Vorschriften bei Bodenarbeiten
Wasser	Überbauung bzw. Versiegelung	Reduzierung der Versickerung	Verwendung versickerungsfähiger Beläge, ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers, sorgfältiger Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Luft/Klima	Überbauung bzw. Versiegelung	lokalklimatische Veränderungen	Solarfestsetzung, öffentliche Grünfläche „Ortsrandeingrünung“, Gehölzpflanzungen auf Privatgrundstücken
Pflanzen	Überbauung bzw. Versiegelung	Verlust von Gehölzen und Offenland, Entwicklung von Grünflächen und Gehölzpflanzungen	öffentliche Grünfläche „Ortsrandeingrünung“, Gehölzpflanzungen auf Privatgrundstücken, Maßnahmen zum Pflanzenschutz
Tiere	Überbauung bzw. Versiegelung	Verlust von Habitatstrukturen, Schaffung neuer Lebensräume	öffentliche Grünfläche „Ortsrandeingrünung“, Gehölzpflanzungen auf Privatgrundstücken, Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel, Rodungszeitenbeschränkung bzw. alternativ Quartierkontrolle, Bauzeitenregelung bzw. alternativ Vergrämung von bodenbrütenden Vogelarten, CEF-Maßnahme für zwei Reviere der Feldlerche, CEF-Maßnahme für ein Quartier von Fledermäusen
Biologische Vielfalt	Überbauung bzw. Versiegelung	Verlust von Biotopelementen, Entwicklung von Grünflächen und Gehölzpflanzungen	siehe Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Schutzgut	Projektwirkung	Beeinträchtigung	Geplante Maßnahmen
Landschaft und Erholung	Überbauung bzw. Versiegelung	anthropogene Veränderungen einer naturnahen Kulturlandschaft	öffentliche Grünfläche „Ortsrandeingrünung“, Gehölzpflanzungen auf Privatgrundstücken
Mensch und seine Gesundheit	Emissionen während der Bauphase; Überbauung	temporäre Störung; Schaffung von Wohnraum	-
Kultur- und sonstige Sachgüter	Bodenarbeiten	mögliche Beeinträchtigung von Bodendenkmälern	Beachtung des Denkmalschutzgesetzes beim Umgang mit archäologischen Funden und Durchführung einer geomagnetischen Voruntersuchung

4 BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG

4.1 Rechtliche Grundlagen

In § 44 BNatSchG werden die für den Artenschutz auf nationaler Ebene wichtigsten Verbotstatbestände festgelegt, die in Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 gegenüber *besonders geschützten* Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13) und in Abs. 1 Nr. 1, 2, 3, 4 gegenüber *streng geschützten* Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14) sowie allen europäischen Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 12) gelten.

Die Zugriffsverbote von § 44 Abs. 1 BNatSchG beziehen sich auf:

- Nr. 1 das Nachstellen, Fangen, Verletzen und **Töten** von Tieren (inkl. deren Entwicklungsformen),
- Nr. 2 das **Stören**,
- Nr. 3 die **Zerstörung** von Nist-, Brut- sowie Wohn- und Zufluchtsstätten von Tieren,
- Nr. 4 und auf die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte wild lebender Pflanzen (inkl. deren Entwicklungsformen).

In den Absätzen 2 und 3 des § 44 BNatSchG wird das Besitz- und Vermarktungsverbot bestimmter Arten festgelegt. Absatz 4 richtet sich an die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung.

Für bau- und immissionsschutzrechtliche Fachplanung besonders relevant ist vor allem der § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG. Tötungs-, Störungs- und Zerstörungstatbestände können sich durch die Beeinträchtigungen bei Eingriffen ergeben.

Bei der Bewertung, ob die Zugriffsverbote im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden, ist (gerade in Bezug auf Vögel) die Tötung dieser bei lebensnaher Betrachtung nicht ausschließbar (NUR 2010). Der **Tötungs- und Verletzungstatbestand** zielt auf den Schutz von Individuen einer besonders geschützten Art ab (Individuenbezug; BVERWG 2008). Die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population erlangen demgegenüber erst bei der Erteilung von Ausnahmen und Befreiungen sowie im Rahmen der sog. CEF-Maßnahmen Beachtung (IDUR 2011).

In der Praxis werden häufig Prognosen abgegeben, die eine Gefährdung der entsprechenden Art mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit angeben, wenn nicht eindeutig festgestellt werden kann, ob mit der Realisierung eines Vorhabens tatsächlich die Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten verbunden ist (IDUR 2011).

Dabei ist der Verbotstatbestand im Rahmen der Eingriffszulassung generell durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen, so weit möglich und verhältnismäßig, zu reduzieren (IDUR 2011). Das **Störungsverbot** des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG setzt voraus, dass es sich um eine „erhebliche“ Störung handelt, die nach der Legaldefinition des § 44 Abs. 1 Nr. 2 Hs. 2 BNatSchG dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Eine lokale Population umfasst diejenigen (Teil-) Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens (-raum) -ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen (Gesetzesbegründung, BT-Drs. 16/5100, S. 11).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG „insbesondere“ dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss (Gesetzesbegründung, BT-Drs. 16/5100, S. 11).

Nach einem Urteil des BVerwG (2008) wird das **Zerstörungsverbot** von Habitaten (und Teilhabitaten) des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG grundsätzlich individuumsbezogen ausgelegt. Es bezieht

sich auf einzelne Nester, Bruthöhlen, bzw. „Lebens- und Standortstrukturen“, die nicht zerstört werden dürfen. Die Zerstörung von Nahrungshabitaten fällt nach der Entscheidung des BVerwG nicht unter das Zerstörungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Freistellung von den Verboten bei der Eingriffs- und Bauleitplanung

In § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG wird festgelegt, dass für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen sind oder bei Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 S. 1 BauGB, ein Verstoß gegen das **Zerstörungsverbot** des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Kann die ökologische Funktion nicht erhalten werden, ist diese nach § 15 BNatSchG wiederherzustellen. Dafür kommen gemäß § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG insbesondere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF –measures to ensure the continuous ecological functionality) in Betracht.

Ein Verstoß gegen das **Tötungs- und Verletzungsgebot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG dann nicht vor, wenn „die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.“

Das **Verbot des Nachstellens und Fangens** wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt indes gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG dann nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.

Ausnahmen

Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter den Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG zulassen. Es kann zu solchen, näher bestimmten Ausnahmen (erhebliche wirtschaftliche Schadensvermeidung, Tier- und Pflanzenschutz, Forschungsbedarf, Gesundheit von Menschen, zwingendes öffentliches Interesse) durch die Behörden nur kommen, wenn sich keine zumutbaren Alternativen bieten und sich der Erhaltungszustand der Populationen nicht verschlechtert.

Befreiung

Von den Verboten nach § 44 BNatSchG kann nach § 67 Abs. 2 BNatSchG auf Antrag befreit werden, wenn sich die Durchführung der Verbote im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

Untergesetzliche Normen

Auf Bundesebene wurde der „Standardisierte Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen“ (UMK 2020) verabschiedet.

4.2 Ausschlussverfahren

Als betrachtungsrelevante Arten werden die besonders und die streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt auf die Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG, die europäischen Vogelarten und die sog. Verantwortungsarten (Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt

sind)³. So liegt bei den anderen besonders geschützten Arten bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vor.

Das Ausschlussverfahren orientiert sich zudem grundsätzlich an der Artenliste des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG, „Arten mit Besonderen Rechtlichen Vorschriften“, Stand: 20.01.2015) im Hinblick auf die in Rheinland-Pfalz vorkommenden Arten.

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung werden die Artengruppen *Gastropoda* (Schnecken), *Bivalvia* (Muscheln), *Crustacea* (Krebse), *Odonata* (Libellen), *Cyclostomata* (Rundmäuler) und *Osteichthyes* (Knochenfische) nicht berücksichtigt, da kein Wirkungszusammenhang zwischen Ort und Art des Eingriffs und den entsprechenden artspezifischen Habitaten besteht (im Plangebiet und in der angrenzenden Umgebung sind keine Feucht-/Gewässerlebensräume vorhanden). Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher mit hinreichender Sicherheit für diese Artengruppen ausgeschlossen werden. Die Artengruppen werden in den folgenden Ausführungen daher nicht weiter berücksichtigt.

Für die artenschutzrechtliche Bewertung wurden insbesondere das TK-Messtischblatt Nr. 6014 Ingelheim am Rhein sowie angrenzende TK-Blätter hinsichtlich relevanter Vorkommen ausgewertet. Zudem fanden Erfassungen vor Ort und Habitatpotenzialanalysen statt (GUTSCHKER-DONGUS 2022a, GUTSCHKER-DONGUS 2022b).

4.3 Pflanzen

Tabelle 7: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Farn- und Blütenpflanzen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6014 Ingelheim am Rhein ⁴
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	Anh. II, IV	-
<i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras	Anh. II, IV	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	Anh. II, IV	-
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz, Sumpf-Gladiole	Anh. II, IV	-
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	Anh. II, IV	x
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	Anh. IV	-
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	Anh. II, IV	-
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	Anh. II, IV	-
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Vierblättriger Kleefarn	Anh. II, IV	-
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	Anh. II, IV	-
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelorchis	Anh. IV	-
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	Anh. II, IV	-

Von den in Rheinland-Pfalz vorkommenden, planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind, sind im TK-Messtischblatt 6014 Ingelheim am Rhein und den umgebenden Messtischblättern Vorkommen der Sand-Silberscharte bekannt.

Die **Sand-Silberscharte** (*Jurinea cyanooides*) kommt in Rheinland-Pfalz lediglich im Kalkflugsandgebiet zwischen Mainz und Ingelheim vor (LFU 2014d). Das Plangebiet liegt nicht in Bereichen geeigneter Habitats. Ein Vorkommen der Art im Plangebiet kann somit ausgeschlossen werden. Ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG erfolgt bei der Planumsetzung nicht.

³ Derzeit liegt noch keine Rechtsverordnung für Arten nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vor.

⁴ Quellen: BFN (2013), BFN (2024), LFU (2014c), LFU (2022a)

4.4 Avifauna

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Rahmen einer Revierkartierung (GUTSCHKER-DONGUS 2022b) im Umfang von vier Begehungen zwischen Anfang April und Anfang Juni im Jahr 2022. Als Untersuchungsraum (USR) wurde der ursprüngliche Geltungsbereich zzgl. eines 200 m-Radius definiert.

Darüber hinaus erfolgte eine Begutachtung des örtlichen Baum- und Strauchbestandes zur Erfassung potenzieller Baumhöhlen und Spalten, welche im Zuge der Vogelbrut und / oder für weitere Artengruppen, wie bspw. Fledermäuse von Bedeutung sein können. Diese Untersuchung ergab keine für Vögel nutzbaren Habitatstrukturen an den kontrollierten Bäumen. Horstbäume von Großvögeln wie dem Mäusebussard wurden ebenfalls nicht festgestellt.

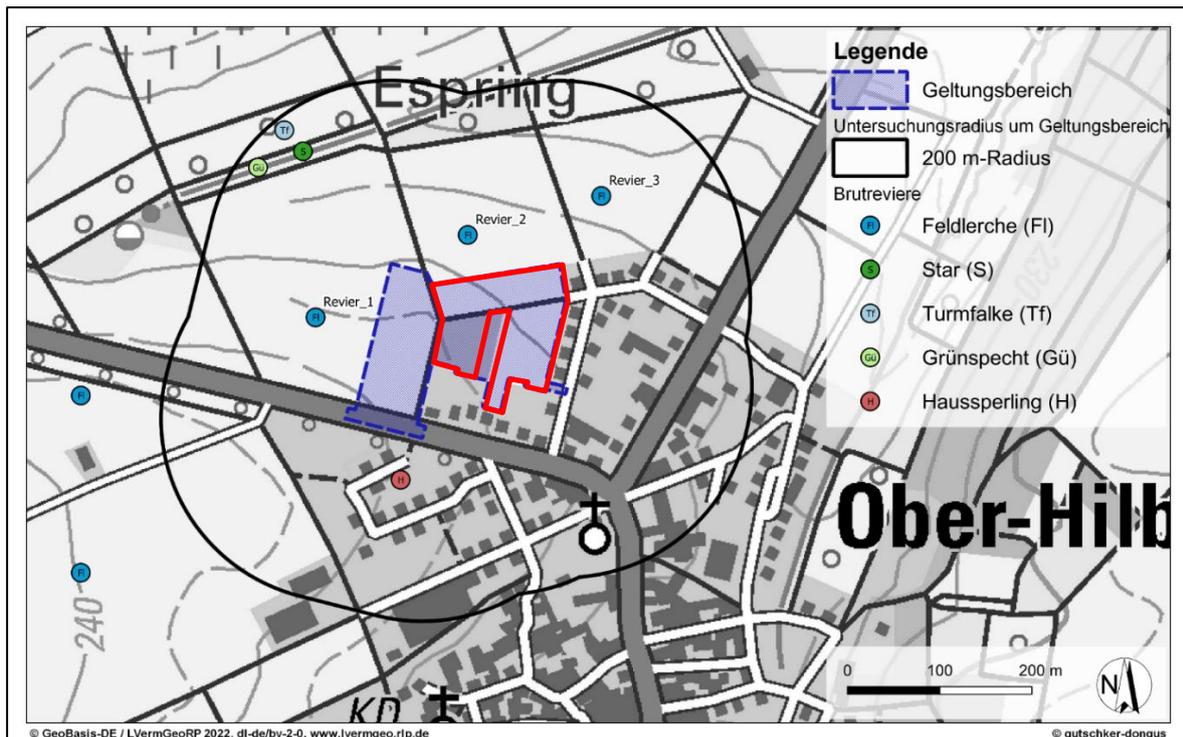


Abbildung 9: Brutreviere planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet (ursprüngliches Plangebiet und 200 m-Puffer, neuer Geltungsbereich nachträglich grob rot markiert), eigene Darstellung Enviro-Plan 2024

Im Erfassungszeitraum wurden im USR insgesamt 37 Vogelarten erfasst. 14 davon gelten aufgrund ihres Gefährdungs- und / oder Schutzstatus als planungsrelevant (Bluthänfling, Feldlerche, Feldsperling, Grauspecht, Grünspecht, Haussperling, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Star, Turmfalke und Wachtel). Vier planungsrelevanten Arten traten innerhalb des USR als Nahrungsgast beziehungsweise Gastvogel auf (Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Rohrweihe). Für fünf Vogelarten erfolgte eine Feststellung innerhalb der Brutzeit, ein Revier war anhand der vorliegenden Daten jedoch nicht abzuleiten (Bluthänfling, Feldsperling, Grauspecht, Kuckuck und Wachtel). Für fünf planungsrelevante Arten (Feldlerche, Grünspecht, Haussperling, Star und Turmfalke) erfolgten im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen Verortungen von Revierzentren aufgrund von Brutnachweisen oder Brutverdachtsfällen. Innerhalb des Plangebiets wurden keine planungsrelevanten Brutvorkommen nachgewiesen (GUTSCHKER-DONGUS 2022b).

Bodenbrütende Vogelarten:

Feldlerche

Die im Plangebiet vorhandenen Ackerflächen können prinzipiell für bodenbrütende Offenlandarten wie die Feldlerche einen geeigneten Lebensraum darstellen. Aufgrund der Nähe zu vorhandenen Wirtschaftswegen, zum Siedlungsbereich und zum Feldgehölz ist eine Besiedlung durch die Feldlerche sehr unwahrscheinlich, da sie zu Vertikalstrukturen wie Einzelbäumen, Baumreihen und Feldgehölzen sowie zu Siedlungsrändern i.d.R. mindestens 50 bis 120 m Abstand einhält (Meideverhalten aufgrund der Kulissenwirkung von Vertikalstrukturen). Im Umfeld des Plangebietes befinden sich weitere Ackerflächen, wo Vorkommen der Feldlerche zu erwarten sind. Zwar ist die Eignung des Plangebietes für bodenbrütende Vogelarten des Offenlandes wie der Feldlerche aufgrund der Kulissenwirkung als eher gering zu bewerten, kann jedoch für das nahe Umfeld des Plangebietes nicht ausgeschlossen werden.

Bei einer Bebauung dieser Bereiche könnten somit Reviere der Feldlerche auch außerhalb des Plangebietes betroffen sein und verloren gehen (Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). In diesem Zuge können baubedingt auch Tiere verletzt und getötet und Gelege zerstört werden, wodurch die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten würden. Dies kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Um zudem baubedingte Verluste von Brutten bodenbrütender Vogelarten zu vermeiden, ist vorsorglich bei einem Bau während der Brutzeit der Feldlerche (ca. Mitte März bis Ende Juli) eine Unattraktivgestaltung der Ackerflächen vorzunehmen, sodass eine mögliche Ansiedlung von Bodenbrütern vermieden wird. Dies muss mit einer Kontrolle der Flächen vor Baubeginn verbunden werden.

Im USR wurden im Zuge der faunistischen Erfassungen drei Brutreviere der Feldlerche als planungsrelevante Art innerhalb des Untersuchungsraums aber außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Für zwei der Feldlerchenreviere kann durch die künftigen Kulissenwirkungen umgebender Strukturen ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht sicher ausgeschlossen werden, weshalb entsprechende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) in Form von Habitataufwertungen im räumlichen Zusammenhang zu den betroffenen Brutplätzen auf insgesamt 2 ha Fläche umzusetzen sind. Denn es wird davon ausgegangen, dass ein Ausweichen der Feldlerche auf angrenzende Ackerflächen nicht ohne vorherige Aufwertungsmaßnahmen möglich ist. Für das dritte Revier ist ein Eintreten des Verbotstatbestandes aufgrund der großen Entfernung zu den Eingriffsflächen sowie der Möglichkeit eines kleinräumigen Ausweichens nicht zu erwarten (GUTSCHKER-DONGUS 2022b).

Gehölz- und gebüschbrütende Vogelarten:

Gemäß der artenschutzrechtlichen Bewertung (GUTSCHKER-DONGUS 2022a) besteht im Bereich der vorhandenen Gehölzstrukturen Vorkommenspotenzial für gehölz- und gebüschbrütende Vogelarten. Der im Plangebiet vorhandene Gehölzbestand (Einzelgehölze und Buschwerk) weist vor allem im Bereich des Feldgehölzes mit dichtem Unterwuchs eine hohe Eignung für gehölz- und gebüschbrütende Vogelarten auf. So wurden bei der Ortsbegehung zahlreiche Vogelnester in Bäumen und Sträuchern festgestellt. Das Quartierpotenzial für höhlenbrütende Vogelarten ist im östlichen Bereich des Feldgehölzes mit Bäumen mittleren Bestandsalters als durchschnittlich und im westlichen Bereich des Feldgehölzes sowie der Wiesenbrache mit Buschwerk und einzelnen Ostbäumen als gering zu bewerten.

Im Zuge der faunistischen Erfassungen wurden im Bereich des bachbegleitenden Baumbestandes des *Esprings* nordwestlich des Plangebiets drei Revierzentrum verortet: eines des **Grünspechts** ca. 180 m entfernt, des **Stars** ca. 150 m entfernt und des **Turmfalken** ca. 190 m entfernt. Im Plangebiet besteht für diese Arten Habitatpotenzial im Bereich des Baum- und Strauchbestandes. Zudem konnte ein Revierzentrum des **Haussperlings** in Strukturen an einem Gebäude ca. 50 m südlich des Plangebiets verortet werden. Entsprechend der weitestgehend generalistischen Habitatansprüche der Art, weisen sowohl die Siedlungsbereiche als auch der Baumbestand als

auch die Ackerflächen Habitatpotenzial für die Art auf, jedoch werden Gebäudebruten klar präferiert.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann sich für potenziell im Bereich des Baum- und Strauchbestandes brütende Vogelarten ergeben. Bei einem Eingriff in den Gehölzbestand im Plangebiet während der Brutzeit von Vögeln ist nicht auszuschließen, dass gehölz- und gebüschbrütende Vogelarten bzw. deren Gelege betroffen sind und Tiere verletzt oder getötet werden. Dies hätte den Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zur Folge. Um dies zu vermeiden, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Diese vermeiden auch eine entsprechende erhebliche Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Für gehölz-, -gebüsch- und höhlenbrütende Vogelarten sind zudem die zeitlichen Vorgaben nach § 39 Abs. 5 S. 2 BNatSchG in Bezug auf die Gehölzentnahmen zu beachten. Erfolgt die Gehölzentnahme außerhalb des dort genannten Zeitraums ist im Vorfeld eine Kontrolle der Gehölze auf mögliche Brutvorkommen notwendig, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszuschließen.

4.5 Reptilien

Tabelle 8: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Reptilienarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6014 Ingelheim am Rhein ⁵
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Anh. IV	x
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	Anh. II, IV	x
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Anh. IV	x
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	Anh. IV	-
<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	Anh. IV	-
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	Anh. IV	x

Von den in Rheinland-Pfalz vorkommenden, planungsrelevanten Reptilienarten, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind, sind im TK-Messtischblatt 6014 Ingelheim am Rhein und den umgebenden Messtischblättern Vorkommen der Schlingnatter, der Europäischen Sumpfschildkröte sowie der Zaun- und Mauereidechse bekannt.

Die **Europäische Sumpfschildkröte** (*Emys orbicularis*) bevorzugt offene, nährstoffreiche, schlammige Stillgewässer mit ausgeprägten und bewuchsreichen Verlandungszonen als Lebensraum (BFN 2024). Da keine Gewässer mit den genannten Eigenschaften im Plangebiet und dessen Umfeld vorliegen, ist ein Vorkommen der Art hinreichend sicher ausgeschlossen.

Für die **Mauereidechse** (*Podarcis muralis*), welche halboffene, trocken-warme, felsig-steinige Standorte wie Böschungen, Steinbrüche, Felsen, Bahndämme und fugenreiche Mauern besiedelt (BFN 2024), bieten vor allem die mit niedriger Vegetation bestandenen Wegränder sowie vereinzelt gelagerte Materialien potenzielle Habitate zum Sonnenbaden und für den Nahrungserwerb. Überwinterungsstrukturen, wie bspw. fugenreiche Mauern und Fortpflanzungshabitate wie grabbare, sandige Bodenstellen liegen im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vor.

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) besiedelt vor allem halboffene, wärmebegünstigte, kleinräumig gegliederte Habitate. Oft zählen hierzu durch den Menschen geprägte Lebensräume wie Wegränder und Böschungen, Weinberge, Gärten, wenig genutzte Wiesen und Weiden sowie naturnahe Waldränder (BFN 2024). Lediglich entlang der Wiesenwege und der Böschungen sowie im Bereich der zentralen Gehölzfläche und gelagerter Substrate besteht ein gewisses Lebensraumpotenzial für die Zauneidechse. Hier findet sie Sonnenplätze zur Regulation der

⁵ Quellen: BFN (2024), LFU (2014c), LFU (2022a)

Körpertemperatur sowie Versteckmöglichkeiten und Jagdhabitats vor. Potenzielle Fortpflanzungsstätten und Überwinterungshabitats liegen innerhalb des Plangebiets sowie in dessen unmittelbarem Umfeld nicht vor.

Die **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) ist auf strukturreiche Lebensräume angewiesen, die eine hohe Dichte an Grenzlinien und Mikrohabitats (häufiger Wechsel aus Sonnen- und Versteckplätzen) verfügen (BFN 2024). Solche Habitats findet sie bspw. in Weinbergen, auf Brachflächen in der strukturreichen Kulturlandschaft, an Bahndämmen oder in Streuobstwiesen. Das Plangebiet weist ein geringes Habitatpotenzial für die Art im Bereich des zentralen Gehölzbestandes sowie entlang der Wegestrukturen auf.

Für die Zauneidechse sowie eingeschränkt auch für die Mauereidechse und die Schlingnatter kann die Wiesenbrachfläche im westlichen Plangebiet einen geeigneten Lebensraum darstellen. Dort befanden sich zum Zeitpunkt der Erfassungen im Jahr 2021 südwestexponierte Saumränder, Rückzugsbereiche mit Strauchwerk sowie Kleinstrukturen wie Holz- und Reisighaufen. Zudem grenzt unmittelbar ein Wirtschaftsweg an, der zum Sonnenbaden genutzt werden kann. Allerdings ist die Habitateignung aufgrund fehlender Rohbodenstellen zur Eiablage und des starken Überwuchses lediglich als mittel zu bewerten. Ein ebenfalls südwestexponierter, ca. 35 m langer Saumstreifen im Übergang von Acker zu den Wohnbebauungsgrundstücken am nordöstlichen Plangebietsrand bietet ebenfalls Habitatpotenzial. Die Eignung des Bereichs ist aufgrund der Kleinflächigkeit und einem direkten Angrenzen an einen Privatgarten (hohe Störungsintensität) sowie aufgrund fehlender Kleinstrukturen jedoch als gering zu bewerten (GUTSCHKER-DONGUS 2022a).

Im Zuge der im Jahr 2022 durchgeführten Untersuchungen im Plangebiet erfolgten keine Nachweise von Reptilien (GUTSCHKER-DONGUS 2022b). Die Reptilienerfassungen erfolgten an insgesamt vier Terminen zu günstigen Tageszeiten und Witterungsbedingungen zwischen Anfang Mai und Ende Juni 2022 durch langsames Begehen der innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen sowie an diesen angrenzenden, für Reptilien geeigneten Strukturen.

Da durch konkrete, faunistische Erfassungen von Reptilien für das Plangebiet ein Vorkommen ausgeschlossen werden konnte, besteht keine Notwendigkeit für Ausgleichs- oder Vermeidungsmaßnahmen. Ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für die Artengruppe ausgeschlossen werden (GUTSCHKER-DONGUS 2022b).

4.6 Amphibien

Tabelle 9: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Amphibienarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6014 Ingelheim am Rhein ⁶
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	Anh. IV	-
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	Anh. II, IV	x
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Anh. IV	x
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	Anh. IV	x
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Anh. IV	x
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	Anh. IV	x
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	Anh. IV	-
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	Anh. IV	-
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Anh. IV	-
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	Anh. II, IV	x

Von den in Rheinland-Pfalz vorkommenden, planungsrelevanten Amphibienarten, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind, sind im TK-Messtischblatt 6014 Ingelheim am Rhein und den umgebenden Messtischblättern Vorkommen der Gelbbauchunke, der Kreuzkröte, der Wechselkröte, des Laubfroschs, der Knoblauchkröte sowie des Kammolches bekannt.

Da jedoch im Plangebiet sowie im Nahbereich keine für Amphibien geeigneten Laichgewässer oder Landlebensräume mit Bezug zu einem Laichgewässer vorhanden sind, ist ein Vorkommen der Arten auszuschließen. Aufgrund der Lage des Plangebietes ist zudem nicht mit Wanderkorridoren zwischen Land- und Laichgewässern von Amphibien zu rechnen. Ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann somit für die Artengruppe der Amphibien ausgeschlossen werden (GUTSCHKER-DONGUS 2022a).

⁶ Quellen: BFN (2024), LFU (2014c), LFU (2022a)

4.7 Säugetiere – Fledermäuse

Tabelle 10: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Fledermäuse

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6014 Ingelheim am Rhein ⁷
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	Anh. II, IV	-
<i>Eptesicus nilssoni</i>	Nordfledermaus	Anh. IV	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	Anh. IV	-
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	Anh. IV	-
<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteinfledermaus	Anh. II, IV	x
<i>Myotis brandti</i>	Große Bartfledermaus	Anh. IV	-
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	Anh. II, IV	-
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	Anh. II, IV	-
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	Anh. IV	-
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	Anh. II, IV	x
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	Anh. IV	-
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Anh. IV	-
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	Anh. IV	-
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	Anh. IV	x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	Anh. IV	x
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Anh. IV	x
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	Anh. IV	-
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Anh. IV	x
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	Anh. IV	x
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	Anh. II, IV	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	Anh. II, IV	-
<i>Vespertilio murinus</i> (= <i>Vespertilio discolor</i>)	Zweifarb-Fledermaus	Anh. IV	-

Von den in Rheinland-Pfalz vorkommenden, planungsrelevanten Fledermausarten, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind, sind im TK-Messtischblatt 6014 Ingelheim am Rhein und den umgebenden Messtischblättern Vorkommen von sieben Fledermausarten bekannt.

Diese Arten nutzen zum Teil auch Baumhöhlen und Gebäude als Fortpflanzungs- und Ruhestätten, d.h. sind als synanthrope Arten auch an Störungen des Siedlungsraumes angepasst bzw. tolerieren diese. Im Allgemeinen weist das vorhandene Feldgehölz jungen bis mittleren Bestandsalters ein geringes bis mittleres Quartierpotenzial für Fledermäuse auf (GUTSCHKER-DONGUS 2022a).

Das Plangebiet kann grundsätzlich als Nahrungshabitat genutzt werden. Aufgrund der intensiven Nutzung der Ackerflächen und einer damit verbundenen geringen Insektdichte sowie der geringen Größe der Gehölzbestände im Bereich des Feldgehölzes und der Wiesenbrache, stellt das Plangebiet aber keine bedeutsames (essenzielles) Nahrungshabitat dar. Daher ist diesbezüglich mit keinem Eintritt von Verbotstatbeständen zu rechnen (GUTSCHKER-DONGUS 2022a).

An einem Baum innerhalb des Plangebiets erfolgte die Dokumentation von Habitatstrukturen (Totholz, abstehende Rinde, Faulstelle), die für baumbewohnende Fledermausarten Potenzial als Tagesquartier bieten. Hierbei handelt es sich um einen Kulturapfel (*Malus domestica*) fortgeschrittenen Alters im Bereich der Wiesenbrache mit mittlerer Habitateignung. Bei Verlust dieses Baumes ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht auszuschließen, da ein potenzielles Tagesquartier von Fledermäusen verloren geht bzw. Tiere, die sich darin aufhalten, verletzt oder getötet werden. Dies hätte den Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

⁷ Quellen: BFN (2024), LFU (2014c), LFU (2022a)

zur Folge, was durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich des Zeitpunkts von Rodungen bzw. einer Quartierkontrolle vorab vermieden werden kann. Diese vermeiden auch eine entsprechende erhebliche Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Da nicht auszuschließen ist, dass bei Verlust des Baumes als potenzielle Lebensstätte im Plangebiet deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (potenzieller Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) drei künstliche Nisthilfen (Verhältnis 1:3) bereitzustellen (GUTSCHKER-DONGUS 2022b).

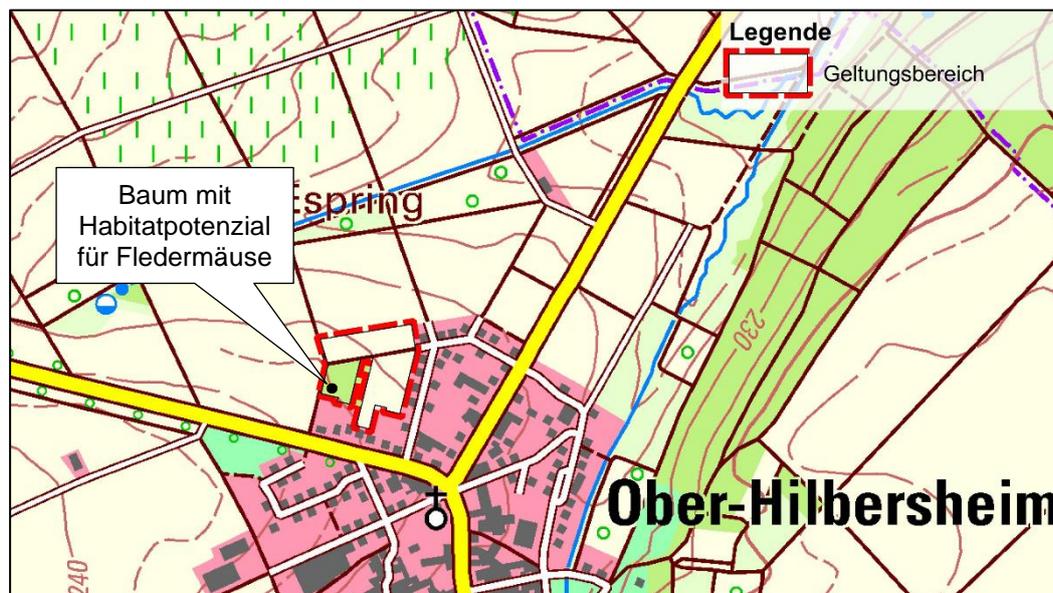


Abbildung 10: Verortung des Baumes mit Habitatpotenzial innerhalb des Plangebiets, eigene Darstellung Enviro-Plan 2024

4.8 Säugetiere – nicht flugfähig

Tabelle 11: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Säugetierarten (ohne Fledermäuse)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6014 Ingelheim am Rhein ⁸
<i>Canis lupus</i>	Wolf	Anh. II, IV	-
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	Anh. II, IV, V	-
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	Anh. IV	x
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	Anh. IV	-
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	Anh. II, IV	-
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	Anh. II, IV	-
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	Anh. IV	x
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Nerz	Anh. II, IV	-

Von den in Rheinland-Pfalz vorkommenden, planungsrelevanten Säugetierarten (außer Fledermäuse), die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind, sind im TK-Messtischblatt 6014 Ingelheim am Rhein und den umgebenden Messtischblättern Vorkommen des Feldhamsters und der Haselmaus bekannt.

Der **Feldhamster** (*Cricetus cricetus*) ist ein Bewohner der Ackerlandschaften. „Neben der Verfügbarkeit von Futter ist die wesentlichste Anforderung des Feldhamsters an seinen Lebensraum

⁸ Quellen: BFN (2024), LFU (2014c), LFU (2022a)

die Bodenqualität. Er benötigt tiefgründige, gut grabbare Böden (oft Löß) mit einem Grundwasserspiegel deutlich unter 1,20 m für die Anlage seiner bis zu 2 m tiefen Baue“ (BFN 2024).

Gemäß der Feldhamster-Potenzialkarte von HELLWIG, H. 2010 liegt das Plangebiet innerhalb des Verbreitungsbereiches des Feldhamsters, auch wenn das Habitatpotenzial nicht genauer bewertet wird. Geeignete Bereiche liegen vor allem südwestlich der Ortslage von Ober-Hilbersheim im Bereich weitläufiger Ackerflächen in Plateau-Lage. Gemäß LFU (2014c, Stand 20.11.2014) sind für das betreffende TK- Messtischblatt (Nr. 6014) Nachweise zwischen 1996 und 2014 bekannt.

Da im Norden des Plangebiet recht flach ausgeprägte Ackerflächen mit Lehmböden vorhanden sind, die für eine Besiedlung durch den Feldhamster geeignet sind, ist verbunden mit der derzeitigen Datenlage ein Vorkommen der Art für das Plangebiet nicht völlig auszuschließen (GUTSCHKER-DONGUS 2022a).

Die Feldhamstererfassung fand im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung vorhandener Baue zu Beginn der Vegetationsperiode Mitte April 2022 statt. Hierbei wurden für den Feldhamster potenziell geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen des Geltungsbereiches in Transekten mit einem Abstand von ca. 5 bis 10 m streifenförmig begangen, um potenzielle Hamsterbaue zu ermitteln und mittels GPS-Punkt zu verorten. Im Zuge dieser Untersuchungen erfolgten auf den Ackerflächen des Geltungsbereiches keine Nachweise (Baue) des Feldhamsters. Demnach ist die Umsetzung von Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen nicht erforderlich. Ein Eintreten der Verbotstatbestände ist für die Art auszuschließen (GUTSCHKER-DONGUS 2022b).

Die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) gilt als streng an Gehölze gebundene Art, die Lebensräume mit einer hohen Arten- und Strukturvielfalt bevorzugt, wobei die geeignetsten Lebensräume eine arten- und blütenreiche Strauchschicht aufweisen. Es werden meist Laubwälder oder Laub-Nadelmischwälder mit gut entwickeltem Unterholz besiedelt (BFN 2024). Im Sommer werden Schlaf- und Wurfneester freistehend in Stauden, Sträuchern und Bäumen verschiedenster Art oder in Höhlen angelegt. Die Standhöhe der Nester liegt zwischen 1 und 33 m über dem Boden, in niedrigen Höhen vor allem an Stellen mit sehr dichter Gras-, Kraut- und Gehölzvegetation, insbesondere mit Brombeeren und Himbeeren. Sie sind meist ortsstreu und nur in unmittelbarer Umgebung des Nestes aktiv. Im Winter werden Bodennester angelegt und die Tiere halten von etwa November bis April Winterschlaf (PETERSEN et al. 2004).

Vorliegend weist das Plangebiet in Form der Wiesenbrache mit teils dichtem Aufwuchs mit Brombeere sowie des kraut- und strauchreich ausgeprägten Feldgehölzes prinzipiell zwar gut geeignete Habitatstrukturen für die Haselmaus auf. Allerdings handelt es sich um eine vergleichsweise kleine und sehr isolierte Fläche, die von Ackerfläche und Privatgärten eingerahmt wird, welche keine geeigneten Lebensräume aufweisen und zu umliegenden Gehölzflächen (insb. Wald) weit entfernt ist. Daher ist nicht von einer Besiedlung des Feldgehölzes auszugehen. Ein Vorkommen wird daher ausgeschlossen. Mit einem planungsbedingten Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG im Falle eines Eingriffs in den Gehölzbestand ist somit nicht zu rechnen (GUTSCHKER-DONGUS 2022a).

4.9 Schmetterlinge

Tabelle 12: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Schmetterlingsarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6014 Ingelheim am Rhein ⁹
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	Anh. IV	-
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	Anh. II, IV	-
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter, Kleiner Maivogel	Anh. II, IV	-
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	Anh. II, IV	-
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	Anh. IV	-
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Anh. II, IV	-
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	Anh. II, IV	-
<i>Maculinea arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	Anh. IV	x
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Anh. II, IV	-
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Anh. II, IV	-
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	Anh. IV	-
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	Anh. IV	x

Von den in Rheinland-Pfalz vorkommenden, planungsrelevanten Schmetterlingsarten, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind, sind im TK-Messtischblatt 6014 Ingelheim am Rhein und den umgebenden Messtischblättern Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers und des Quendel-Ameisenbläulings bekannt.

Der **Quendel-Ameisenbläuling** (*Maculinea arion*) besiedelt magere Wiesen und Halbtrockenrasen und ist sowohl auf die Futterpflanzen Thymian und Dost als auch auf ein Vorkommen der Knotenameise (*Myrmica sabuleti*) angewiesen. Solch ausgeprägte Wiesenflächen oder Nahrungspflanzen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Der **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*) besiedelt Lebensräume an Wiesengraben, Bach- und Flussufern sowie auf jüngeren Feuchtbrachen sowie Salbei-Glatthaferwiesen, Magerrasen und andere gering genutzte Wiesen sowie trockene Ruderalfluren (BFN 2024). Gemäß des Schmetterlingsatlas der POLLICHA e.V. sind keine Vorkommen für das betreffende TK-Blatt bekannt. Ein Vorkommen wird aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet ausgeschlossen.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist demnach für die Artengruppe der Schmetterlinge nicht zu erwarten (GUTSCHKER-DONGUS 2022a).

⁹ Quellen: BFN (2024), LFU (2014c), LFU (2022a)

4.10 Käfer

Tabelle 13: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Käferarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6014 Ingelheim am Rhein ¹⁰
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock, Großer Eichenbock	Anh. II, IV	-
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	Anh. II, IV	-
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Tauchkäfer Breitflügel-	Anh. II, IV	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	Anh. II*, IV	-

Von den in Rheinland-Pfalz vorkommenden, planungsrelevanten Käferarten, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind, sind im TK-Messtischblatt 6014 Ingelheim am Rhein und den umgebenden Messtischblättern keine Vorkommen bekannt. Zudem sind im Plangebiet keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume oder geeigneter, alter Baumbestand) für diese Arten vorhanden, sodass deren Vorkommen auszuschließen ist. Ein Eintreten der Verbots-tatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist demnach nicht zu erwarten (GUTSCHKER-DONGUS 2022a).

¹⁰ Quellen: BFN (2024), LFU (2014c), LFU (2022a)

5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

5.1 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen

5.1.1 Festsetzungen

M 1 – Anlage einer Gehölzpflanzung und Grünland-Einsaat zur Ortsrandeingrünung

Innerhalb der Maßnahmenfläche M1 ist eine öffentliche Grünfläche mit dem Zweck einer „Ortsrandeingrünung“ auf einer Länge von etwa 140 m und mit einer Breite von 10 m festgesetzt.

Die Fläche ist standortgerecht mit heimischen Gehölzen (s. Kap. 5.3.3 Pflanzliste) in Form einer zwei- bis dreireihigen Strauchhecke mit einzelnen Bäumen als Überhälter zu bepflanzen. Die Gehölze sind und durch artgerechte Pflege langfristig zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Zudem soll eine Einsaat mit Regiosaatgut der Herkunftsregion Nr. 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ erfolgen.

Anzupflanzende Straucharten sind in der Qualität 2 x v (zweimal verpflanzt), Höhe 125-150 cm, mit einem Abstand von 1,5 m zu den benachbarten Strauchpflanzungen (sowohl zwischen als auch innerhalb der Reihe) zu pflanzen.

Anzupflanzende Bäume sind als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14-16 cm zu pflanzen. Jedem festgesetzten Baum ist eine mindestens 4 m² große Pflanzfläche zur Verfügung zu stellen.

M 2 – Gehölzpflanzungen auf Privatgrundstücken

Pro angefangene 200 m² des Baugrundstücks ist mindestens ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum oder regionaltypischer Obsthochstamm anzupflanzen und durch artgerechte Pflege langfristig zu erhalten. Die Anpflanzungen sind bei Abgang zu ersetzen.

Anzupflanzende Bäume sind als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14-16 cm zu pflanzen. Jedem festgesetzten Baum ist eine mindestens 4 m² große Pflanzfläche zur Verfügung zu stellen. Die Pflanzempfehlungen des BUND RLP ([heimische, hoch- und mittelwüchsige Baumarten](#)) und des DLR RLP ([Sortenempfehlung für den Obstbau im Hausgarten](#)) sind zu berücksichtigen.

V 1 – Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen lichtempfindlicher und nachtaktiver Insektenarten sowie für Fledermäuse sind für Außen- und Straßenbeleuchtung ausschließlich Leuchten mit optimierter Lichtlenkung in voll abgeschirmter Ausführung (ULR 0 %) und mit gelblichem Farbspektrum bis max. 2.500 Kelvin einzusetzen. Auf einen geringen Blaulicht- und UV-Anteil im Farbspektrum ist zu achten. Ferner sind Dunkelräume zu erhalten, insbesondere im Übergangsbereich von Bebauung und Außenbereich (z.B. durch nächtliches Dimmen der Beleuchtung zwischen 22:00 und 05:00 Uhr).

V 2 – Solarfestsetzung

Im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplans sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche). Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

5.1.2 Hinweise

V 3 – Bauzeitenregelung in Bezug auf die Entfernung von Gehölzen (Rodungszeitenbeschränkung) bzw. alternativ Quartierkontrolle

Zur Vermeidung der Tötung von gehölz- und gebüschbrütenden Vogelarten und Fledermäusen sind Bäume und andere Gehölze innerhalb des Plangebietes in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG möglichst außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. in der unbelaubten Zeit, d.h. zwischen Anfang Oktober und Ende Februar zu entfernen. In dieser Zeit ist aufgrund der fehlenden Eignung des Gehölzbestands als Winterquartier für Fledermäuse nicht mit einem Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu rechnen.

Sollte eine Entnahme außerhalb dieses Zeitraums notwendig sein (somit zwischen Anfang März und Ende September), oder ist abzusehen, dass bereits begonnene Arbeiten nach längerer Pause im Zeitraum der Vogelbrut wieder aufgenommen werden müssen, ist im Vorfeld der Rodung eine Quartierkontrolle durch eine versierte Fachkraft vorzunehmen.

Werden bei der Kontrolle geeignete Höhlenbäume bzw. Fledermaussommerquartiere festgestellt, sind diese mit natürlichen Materialien im Vorfeld der Rodung zu verschließen, damit keine Ansiedlung erfolgen kann. Sollten die Quartiere in Nutzung stehen oder besetzt sein, darf kein Verschluss erfolgen und der Baum darf bis zum Ende der Brut nicht entfernt werden. Ist absehbar, dass die Rodung während der Brutzeit erfolgen muss, sind Quartiere bereits im Vorfeld der Brutzeit zu verschließen, um eine Ansiedlung von vornherein zu vermeiden.

V 4 – Bauzeitenregelung bzw. alternativ Vergrämung (Unattraktivgestaltung) von bodenbrütenden Vogelarten

Für Arbeiten an den Eingriffsflächen der geplanten PV-Anlage außerhalb der Brutzeit der festgestellten bodenbrütenden Arten Feldlerche und Grauammer (1. April bis 31. Juli) kann ein baubedingtes Eintreten eines Tötungstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Dies gilt auch, wenn der Bau vor der Brutzeit der Arten beginnt, und während der Brutzeit lückenlos (Baupause < 1 Woche) fortgeführt wird.

Im Falle eines Baubeginns innerhalb der Brutzeit oder der Fortführung von Baumaßnahmen nach längerer Pause in diesem Zeitraum ist im Vorfeld eine Baufeldkontrolle umzusetzen: Die Baufelder sind unmittelbar vor Beginn der Arbeiten durch eine ornithologisch versierte Fachkraft auf Anzeichen einer Brut zu kontrollieren. Werden keine Hinweise auf ein Brutgeschehen der oben genannten oder weiterer bodenbrütender Arten festgestellt, kann ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Wird während der Kontrolle der Fläche ein entsprechender Hinweis im Bereich der Eingriffsfläche bzw. im artspezifischen Störradius (50m) festgestellt, ist bis Abschluss des Brutgeschehens von Bauarbeiten abzusehen.

Um die Wahrscheinlichkeit einer Ansiedlung bodenbrütender Arten in der überplanten Fläche zu minimieren, kann vor Beginn der Brutzeit folgende Vergrämuungsmaßnahme umgesetzt werden: Die Eingriffsflächen sind spätestens ab dem 15. März bis zum Bauzeitpunkt unattraktiv zu gestalten, um eine Ansiedlung der Art zu vermeiden. Dafür eignet sich das Aufstellen von ca. 2 m hohen Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (mind. 1,5 m lang) innerhalb der Eingriffsbereiche in regelmäßigen Abständen von 10-15 m. Zusätzlich dazu kann der Vergrämuungseffekt durch eine regelmäßige Störung, z.B. durch Befahrung der Fläche mit landwirtschaftlichem Gerät, verstärkt werden (mindestens alle 7 Tage ab dem 15. März bis zum Bauzeitpunkt).

Eine Baufeldkontrolle vor Beginn der Bauarbeiten ist unabhängig von der Ausführung der Vergrämuungsmaßnahme notwendig.

V 5 – Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers

Gemäß § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist das anfallende Niederschlagswasser ortsnah zurückzuhalten, zu versickern oder zu verrieseln.

Offene Stellplätze, Zuwegungen, Freisitze und Grundstückszufahrten sind – soweit wasserrechtlich zulässig – mit wasserdurchlässigen Bodenbelägen (z.B. Rasengittersteine) auszuführen. Der Abflussbeiwert dieser Flächen darf 0,5 nicht überschreiten.

Eine breitflächige Versickerung von unbelastetem und auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswasser ist genehmigungs- und erlaubnisfrei.

Die gezielte Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser z.B. in Rigolen ist wasserrechtlich zu beantragen. Dabei ist u.a. von Relevanz, ob das Wasser ohne oder mit einer Filterung (z.B. durch den Oberboden oder durch eine technische Filtereinrichtung) versickert wird und ob der Untergrund bereits vorbelastet ist.

Offene Versickerungs- (Flächen-, Mulden- oder Grabenversickerung) oder Rückhalteeinrichtungen sind so anzulegen, dass Gefahren oder Schäden zu Nachbargrundstücken und öffentlichen Verkehrsflächen nicht entstehen können.

Eine Sammlung des Niederschlagswassers in Zisternen oder sonstigen Rückhalteanlagen zur Nutzung als Brauchwasser (z. B. Gartenbewässerung oder Löschwasser) wird ausdrücklich empfohlen.

Die Planung und Errichtung von Versickerungsanlagen (z.B. Rigolen, Mulden-Rigolen) hat unter Beachtung des DWA-Regelwerks - Arbeitsblatt DWA A 138 - zu erfolgen. Unter anderem muss sichergestellt sein, dass der Boden entsprechend versickerungsfähig ist.

Bei der Planung von Regenwasserversickerungsanlagen muss die Versickerungsfähigkeit des Bodens sichergestellt sein. Zur Versickerung geeignet sind nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 Böden mit kf-Werten zwischen $1 \cdot 10^{-3}$ bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s.

Sofern während der Bauphase hohe Grundwasserstände auftreten bzw. durch starke Niederschläge ein Aufstau auf den grundwasserstauenden Schichten hervorgerufen wird, kann eine Grundwasserhaltung erforderlich werden. Hierfür ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde einzuholen.

Sofern die Nutzung von Niederschlagswasser u.a. für die Toilettenspülung vorgesehen ist, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Es dürfen keine Verbindungen zum Trinkwassernetz hergestellt werden;
- Sämtliche Leitungen im Gebäude sind mit der Aufschrift/Hinweisschild „Kein Trinkwasser“ zu kennzeichnen.
- Bei der Installation sind die Technischen Regeln, hier insbesondere die DIN 1988 sowie die DIN 1986 und DIN 2001 zu beachten.
- Der Träger der Wasserversorgung sollte über solche Planungen informiert werden.
- Gemäß TrinkwV besteht eine Anzeigepflicht für Regenwassernutzungsanlagen in Haushalten gegenüber dem Gesundheitsamt.

V 6 – Bauzeitliche Grundwasserhaltung/Hohe Grundwasserstände

Sofern während der Bauphase hohe Grundwasserstände auftreten bzw. durch starke Niederschläge ein Aufstau auf den grundwasserstauenden Schichten hervorgerufen wird, kann eine Grundwasserhaltung erforderlich werden. Hierfür ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde einzuholen.

V 7 – Hochwasserangepasste Bauweise

Um bei Starkregenereignissen Überflutungen von Gebäuden zu vermeiden, sollten entsprechende (Schutz-)Vorkehrungen vorgesehen werden. Ein Entwässerungskonzept für das Baugebiet befindet sich derzeit in Aufstellung und wird zur Erschließungsplanung ergänzt und bei der Bauausführung berücksichtigt.

V 8 – Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die Vorgaben der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“ sind zu beachten und einzuhalten.

V 9 – Nutzung von Erdwärme

Sollte die Nutzung von Erdwärme (Geothermie) vorgesehen werden, muss ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde durchgeführt werden.

V 10 – Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme

Die Flächeninanspruchnahme ist so zu begrenzen, dass ein zusätzlicher Flächenverbrauch, der über den eigentlichen Vorhabenbereich bzw. die vorgesehenen Baufelder hinausgeht, vermieden wird.

V 11 – Boden und Baugrund

Die gesetzlichen Regelungen zum Bodenschutz sind einzuhalten (insb. BBodSchG, BBodSchV). Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind auch die einschlägigen DIN-Normen für die Boden- und Oberbodenbearbeitung, die ordnungsgemäße Zwischenlagerung sowie die Bodenverwertung bzw. -entsorgung zu beachten (z.B. DIN 18300, DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731).

Nach § 5 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz sind der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über das Grundstück (Mieter, Pächter) verpflichtet, ihnen bekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde (SGD Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Mainz) mitzuteilen.

Die Durchführung objektbezogener Baugrunduntersuchungen bzw. die Einschaltung eines Baugrundberaters / Geotechnikers wird grundsätzlich empfohlen.

Es ist zu prüfen, ob die geplante Nutzung der Fläche als Allgemeines Wohngebiet „gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen“ entspricht.

Gem. § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Für die unter Umständen geplante Verwertung von überschüssigen Bodenmassen im Bereich landwirtschaftlicher Flächen ist die hierfür erforderliche Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde gesondert zu beantragen. Es wird darauf hingewiesen, dass sofern eine Entsorgung der Aushubmassen in bereits genehmigten Anlagen (z.B. Deponien, Grubenverfüllungen, Flurbereinigungsmaßnahmen) vorgesehen ist, die Regelungen im jeweiligen Rechtsentscheid für die ausgewählte Anlage festgelegt sind und entsprechend zu beachten sind. Danach richtet sich auch der Umfang der Deklarationsanalytik des zu verwertenden Bodenmaterials.

Die aktuellen Regelungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sowie der Ersatzbaustoffverordnung sind verpflichtend zu beachten und umzusetzen. Zu beachten ist, dass diese seit dem 01.08.2023 durch das Inkrafttreten der sogenannten Mantel-Verordnung neu gefasst wurden. Die ALEX-Infoblätter 24-26 sind entsprechend außer Kraft gesetzt.

V 12 – Vorgehen bei geologischen Untersuchungen/Bohrungen

Nach dem Geologiedatengesetz ist die Durchführung einer Bohrung bzw. geologischen Untersuchung spätestens 2 Wochen vor Untersuchungsbeginn beim Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) anzuzeigen. Die Übermittlungspflicht obliegt dem Antragsteller bzw. seinen Beauftragten (z. B. Ingenieurbüro, Bohrfirma). Für die Anzeige sowie die spätere Übermittlung der Bohr- und Untersuchungsergebnisse steht das Online-Portal Anzeige geologischer Untersuchungen und Bohrungen Rheinland-Pfalz unter <https://geoldg.lgb-rlp.de> zur Verfügung.

V 13 – Beachtung des Denkmalschutzes bei archäologischen Funden

Die ausführenden Baufirmen sind eindringlich auf die Bestimmungen des Denkmalschutzes (DSchG) vom 23.3.1978 (GVBl., 1978, S. 159 ff), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28.09.2021 (GVBl. S. 543) hinzuweisen.

Danach ist jeder zutage kommende, archäologische Fund unverzüglich der Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE) zu melden, die Fundstelle so weit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sorgfältig gegen Verlust zu sichern. Außerdem ist der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, um die Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend, durchführen zu können. Im Einzelfall sind je nach Umfang der evtl. notwendigen Grabungen Bauverzögerungen möglich sowie finanzielle Beiträge von Seiten der Bauherren/Bauträger erforderlich.

Absatz 1 entbindet Bauträger / Bauherren bzw. entsprechende Abteilungen der Verwaltung jedoch nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber der GDKE.

Der Beginn von Erdarbeiten ist vier Wochen im Voraus schriftlich oder per E-Mail bei der GDKE Landesarchäologie Mainz anzuzeigen (Große Langgasse 29, 55116 Mainz, E-Mail: landesarchäologie-mainz@gdke.rlp.de).

Da grundsätzlich nur ein geringer Teil der tatsächlich im Boden vorhandenen archäologischen Denkmale bekannt ist und eine Fundmeldung von 1934 zu eisenzeitlichen Siedlungsgruben nur sehr unsicher etwa 130 m südlich verortet wurde, wird die Durchführung einer geomagnetischen Voruntersuchung vor Baubeginn empfohlen.

V 14 – Vorgaben bei Baumpflanzungen

Auf Leitungstrassen dürfen keine Baumpflanzungen vorgenommen werden, da Baumwurzeln in der Regel mittel- bis langfristig ein Gefahrenpotenzial für die Versorgungsleitungen bergen [vgl. auch Arbeitsblatt DVGW GW 125 (M) – „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“, Februar 2013]. Zudem ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten, damit Bau, Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien nicht behindert werden.

Bei Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Hecken ist zu den Leitungstrassen der EWR Netz GmbH ein Abstand von 2,50 m einzuhalten, damit einerseits Beschädigungen der Leitungen durch Wurzeldruck und Bodenaustrocknung und andererseits Beeinträchtigungen der Bepflanzung, z. B. bei erforderlichen Tiefbauarbeiten, vermieden werden. Sollte dieser Abstand bei der Anpflanzung unterschritten werden, so sind technische Schutzmaßnahmen in gegenseitigem Einvernehmen mit der EWR Netz GmbH, spätestens im Rahmen der Pflanzarbeiten, notwendig.

V 15 – Maßnahmen zum Pflanzenschutz

Rückschnittarbeiten an oberirdischen Pflanzenteilen oder Wurzeln sind nach Vorgaben der aktuell gültigen ZTV-Baumpflege (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege) bzw. nach den derzeit allgemein anerkannten Regeln der Technik durchzuführen.

Für Pflanzarbeiten ist für Transport, Lagerung und Pflanzung die DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten, Landschaftsbau) einzuhalten.

Für die Herstellung, Ansaat und Pflege von Rasen und Ansaaten ist die DIN 18917 (Rasen und Saatarbeiten, Landschaftsbau) einzuhalten.

Zu erhaltende Gehölze, Pflanzenbestände und angrenzende Vegetationsflächen sind nach DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) bzw. den Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB) zu schützen.

CEF 1 – Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für zwei Reviere der Feldlerche

Um das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für zwei Reviere der Feldlerche zu vermeiden, sind im Vorfeld der Planungsumsetzung aufwertende Maßnahmen entsprechend den Ansprüchen der Art umzusetzen:

Art der Maßnahme:

Der Ausgleich der im Zuge der Planungsumsetzung beeinträchtigten zwei Reviere der Feldlerche kann auf Ackerland und/oder Grünlandflächen erfolgen und ist der jeweiligen Bodennutzung anzupassen. Auf Ackerland empfehlen sich folgende, unter dem Punkt „Anlage und Bewirtschaftung der Maßnahmenfläche“ näher erläuterte Maßnahmen oder eine Kombination hieraus. Auf Grünlandflächen kann der Ausgleich durch die Herstellung und Pflege von Extensivgrünland erfolgen. Ziel der CEF-Maßnahme ist es, geeignete Brut- und Nahrungshabitate für die Feldlerche zu entwickeln, bzw. bestehende Flächen entsprechend den Ansprüchen der Art aufzuwerten, um neuen Lebensraum für mindestens zwei Revierpaare zu generieren.

Größe der Maßnahmenfläche:

Gängige Reviergrößen der Feldlerche in Rheinland-Pfalz liegen, je nach Bewirtschaftungsform, zwischen 1,6 ha (Sommergetreide) und 3,6 ha (Wintergetreide) im Zuge der Erstbrut (Dietzen et al. 2017). Die tatsächliche Reviergröße der beiden ermittelten Revierpaare 1 und 2 beläuft sich unter Einbezug des geringsten Meideabstandes zu Vertikalstrukturen (50 m) gemäß Oelke (1968) auf ca. 2,2 ha. Unter zusätzlicher Berücksichtigung potenzieller temporärer Störeffekte im Bereich der Wegestruktur wird aus fachgutachterlicher Sicht ein Flächenausgleich von 2 ha als zielführend und notwendig erachtet, den potenziellen Verlust der beiden Reviere der Feldlerche im Zuge der Planungsumsetzung zu kompensieren. Bei besonders guter Eignung der Ausgleichsflächen kann der Flächenbedarf pro Feldlerchenpaar in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ggf. auf 0,5 ha, also im vorliegenden Fall auf insgesamt 1 ha, reduziert werden.

Maßnahmenstandort:

Aufgrund der Ortstreue der Feldlerche, ist die Maßnahmenfläche im räumlichen Zusammenhang zu dem betroffenen Revierpaar zu etablieren (möglichst innerhalb oder nah angrenzend zum Umkreis von 2 km). Hierbei ist eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandortes zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen sicherzustellen. Die Lage von streifenförmig angelegten Maßnahmenflächen, sollte dementsprechend nicht entlang von frequentierten (Feld-)Wegen erfolgen. Gemäß den Ansprüchen der Feldlerche an ihr Bruthabitat, sollte der gewählte Maßnahmenstandort offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont aufweisen. Hierbei sollte nach Möglichkeit der Abstand zu Vertikalstrukturen wie Einzelbäumen gemäß Oelke (1968) mindestens 50 m, zu Baumreihen und Feldgehölzen mit einer Fläche von ein bis drei Hektar mindestens 120 m und zu geschlossenen Gehölzkulissen mindestens 160 m zu betragen. Ebenfalls gilt es zu beachten, dass eine Eignung von Hanglagen nur besteht, sofern diese über einen übersichtlichen oberen Teil verfügen. Enge Talschluchten sind als ebenso ungeeignet einzustufen, wie Flächen im Umfeld von Hochspannungsfreileitungen, zu welchen Feldlerchen Mindestabstände von meist mehr als 100 m einhalten (Altemüller und Reich 1997; Dreesmann 1995).

Die genaue Verortung und Sicherung der Maßnahme erfolgen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags.

Anlage und Bewirtschaftung der Maßnahmenflächen:

Nachfolgend findet sich eine Auflistung der Gestaltungsmöglichkeiten/Schaffung von Habitaten für die Feldlerche im Zuge von CEF-Maßnahmen.

Im Ackerland (Auflistung mit abnehmender Priorität):

Ackerbrache mit Selbstbegrünung:

Die Anlage von Ackerbrachen mit Selbstbegrünung kann als Kurzzeitbrache (mit jährlicher Bodenbearbeitung) oder Pflegebrache (ohne jährliche Bodenbearbeitung) erfolgen. Damit sich die

Brachflächen als Bruthabitat für die Feldlerche eignen, sollte die Breite der Fläche mindestens 10 m betragen.

Kurzzeitbrache:

- Schwarzbrache mit jährlicher Bodenbearbeitung (bei schweren Böden / Problempflanzen: Pflügen; bei leichten Böden / ohne Problempflanzen: Grubbern/Eggen)
- Zeitraum der Bodenbearbeitung: möglichst zwischen Mitte September und Ende März
- Disteln können unter Beachtung naturschutzfachlicher Aspekte durch eine Hochmahd (Schnitt- oder Mulchhöhe mind. 40 cm) ab Mitte Juli entfernt werden

Pflegebrache:

- Zu Beginn der Anlage erfolgt eine Bodenbearbeitung
- Ab dem 3. Wirtschaftsjahr folgt im 3-jährigen Rhythmus eine Mahd oder Mulchmahd
- Wahl des Pflgetermins so, dass sich bis zum Herbst erneut ein kniehoher Aufwuchs entwickeln kann
- Disteln können unter Beachtung naturschutzfachlicher Aspekte durch eine Hochmahd (Schnitt- oder Mulchhöhe mind. 40 cm) ab Mitte Juli entfernt werden
- Im Zeitraum von Anfang September bis Ende März kann bei Aufkommen von Problemunkräutern ein frühes Mulchen (mind. 40 cm Höhe) mit anschließendem Pflügen erfolgen

Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat:

- Saatreihenabstand des Getreides sollte mind. 30 cm betragen; bei einem Saatreihenabstand von 12,5 cm sollte doppelreihig ausgesät werden
- Oberflächennahe Ausbringung und Anwalzung der Untersaat am Aussaatag des Getreides oder am Folgetag
- Mit Winter- oder Sommergetreide möglich (außer Wintergerste)
- Verzicht auf Düngemittel und Pestizide
- Möglichst langes Stehenlassen der Untersaat (bis in den Herbst / nach Möglichkeit bis ins Folgejahr)
- Mindestbreite der Fläche: 10 m

Extensivierung der Ackerfläche durch dünne Einsaat:

- Bevorzugte Anlage an Minderertragsstandorten oder mageren Standorten ohne dominante Beikräuter
- Reduktion der Aussaatstärke um 30-50 %
- Mit Winter- oder Sommergetreide möglich (außer Wintergerste)
- Umsetzbar als Teilfläche oder auf gesamter Ackerparzelle
- Mindestbreite der Fläche: 10 m
- Verzicht auf Düngemittel und Pestizide sowie mechanische Unkrautbekämpfung innerhalb der Brutzeit der Feldlerche
- Möglichst späte Stoppelbearbeitung

Blühstreifen:

Die Maßnahme der Anlage von Blühstreifen ist nur in Kombination mit der Anlage offener Bodenstellen zur Nutzung als Bruthabitat für die Feldlerche als sinnvoll zu erachten.

- Verzicht auf Düngemittel und Pestizide
- Verwendung von Regio-Saatgutmischungen

- Bevorzugte Anlage an trockenen / mageren Standorten
- Empfehlungen zur Entwicklungs- und Folgepflege sind dem Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz NRW zu entnehmen (LANUV 2019)
- Mindestbreite der Fläche: 10 m

Stehenlassen von Getreide- oder Rapsstoppeln:

Die genannte Maßnahme ist nur in Kombination mit weiteren Maßnahmen, wie bspw. der Anlage von Ackerbrachen und Blühstreifen oder der Extensivierung von Ackerflächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut (s.o.) wirksam.

- Stehenlassen möglichst bis Ende Februar des Folgejahres
- Stoppelhöhe mind. 20 cm
- Mindestbreite der Fläche: 20 m
- Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden

Anlage von Feldlerchenfenstern:

Die Anlage von Feldlerchenfenstern ist nur in Kombination mit weiteren Maßnahmen, wie bspw. der Anlage von Ackerbrachen und Blühstreifen oder der Extensivierung von Ackerflächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut (s.o.) wirksam.

- Die Anlage kann bspw. durch Aussetzen / Anheben der Sämaschine erfolgen (keine Verwendung von Herbiziden)
- Innerhalb der Fläche sind pro ha mind. 3 Feldlerchenfenster anzusetzen (Größe: je 20 m²)
- Die Feldlerchenfenster sollten einen Anstand von mind. 25 m zum Feldrand aufweisen, sofern dieser an Wegestrukturen angrenzt

Auf Grünlandflächen:

Herstellung und Pflege von Extensivgrünland:

- Vegetationshöhe von ca. 20 cm bei Flächen, die zu dichtem Bewuchs neigen
- Vegetationshöhe von bis zu 40 cm bei Flächen, die zu lückigem Bewuchs neigen
- Mindestbreite der Fläche: 10 m
- Mahd im Zeitraum Anfang August bis Ende März im Abstand von mind. 6 Wochen
- Im Falle einer Beweidung: Besatzdichte: 1,4 GVE/ha
- Zur Schaffung ergänzender Nahrungshabitate für die Feldlerche: Streifenförmige Anlage von dauerhaft kurzrasigen Flächen (Vegetationshöhe ca. 15 cm) angrenzend an o.g. Bruthabitate mit höherer Vegetation

CEF 2 – Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für ein Quartier von Fledermäusen

Um das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für Fledermäuse aufgrund des Verlusts von einem Baum mit Eignung als Tagesquartier bzw. potenzielle Ruhestätte zu vermeiden, sind im Vorfeld der Planungsumsetzung künstlicher Nisthilfen auszubringen. Der Ausgleich ist im Verhältnis 1:3 umzusetzen, sodass für den Verlust des potenziellen Fledermaus-Quartiers drei künstliche Nisthilfen im räumlichen Verbund ausgebracht werden müssen.

Idealerweise sollten die künstlichen Nisthilfen so früh als möglich innerhalb eines Kalenderjahres ausgebracht werden, um die Akzeptanz und damit verbunden die Nutzungswahrscheinlichkeit im Folgejahr zu erhöhen. Dabei sollten Baumbestände gewählt werden, welche sich angrenzend an den Geltungsbereich befinden. Als geeignet wären bspw. die Alleebäume entlang der Landstraße sowie der bachbegleitende Gehölzbestand anzusehen. Die Nisthilfen sind in einer Höhe von mindestens 3 Metern anzubringen. Die Ausrichtung sollte nach Osten oder Südosten erfolgen. Die

Standorte sind zum Zweck der Wartung und Pflege zu dokumentieren. Zur Funktionssicherung sind die künstlichen Nisthilfen einmal jährlich zu reinigen. Defekte Nisthilfen sind auszutauschen.

Die genaue Verortung und Sicherung der Maßnahmen erfolgen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags.

5.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Grundsätzlich sind unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter gemäß § 15 BNatSchG auszugleichen. Der Ausgleich erfolgt gemäß den Vorgaben des § 1a Abs. 3 BauGB. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes ergeben sich aus der Versiegelung durch die Bebauung mit Wohn- und Nebengebäuden, durch private Stellplätze und Zufahrten sowie durch öffentliche Verkehrsflächen. Damit geht ein dauerhafter, teilweise vollständiger Verlust von Bodenfunktionen sowie von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen einher, was als Eingriff nach § 14 BNatSchG zu bewerten ist.

Im Folgenden wird der Kompensationsbedarf, der durch die Umsetzung der Planung entsteht, ermittelt.

5.2.1 Flächenbilanzierung

Als Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs dient die Flächenbilanz der Planung aus der Begründung zum Bebauungsplan:

Tabelle 14: Flächenbilanzierung

Flächentyp	Flächengröße in m ²
Allgemeine Wohnbauflächen (WA1 und WA2)	11.025
WA1	6.673
WA2	4.352
Verkehrsflächen	1.744
Öffentliche Grünflächen	1.428
Insgesamt	14.197

5.2.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Die Bewertung durch die Beeinträchtigung erfolgt gemäß den Vorgaben des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ (MKUEM 2021; Stand: Mai 2021). Gemäß dem Praxisleitfaden wird die Bedeutung der Bodenfunktionen im Plangebiet bei einem laut LGB vorherrschenden Bodenfunktionswert von 5 (sehr hoch) als sehr hoch (Bewertungsrahmen 5) eingestuft. Der Boden im Plangebiet gehört demnach zur Kategorie „Böden mit sehr hoher Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen, z.B. tiefgründige, schwach steinige, lehmige Tonböden“.

Gemäß MKUEM 2021 stellen Teil- und Vollversiegelungen grundsätzlich erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere dar (eBS), die somit schutzgutbezogen zu kompensieren sind. Dabei sind die Vorgaben nach § 2 Abs. 1 Satz 3 der Landeskompensationsverordnung (LKompVO) zu beachten (vgl. MUEEF 2018). Demnach kommen für Kompensationsmaßnahmen nur die folgenden in Betracht:

„Im Falle von Bodenversiegelung kommt als Kompensationsmaßnahme nur eine Entsiegelung als Voll- oder Teilentsiegelung oder eine dieser gleichwertige bodenfunktionsaufwertende Maßnahme, wie die Herstellung oder Verbesserung eines durchwurzelbaren Bodenraums, produktionsintegrierte Maßnahmen mit bodenschützender Wirkung, Nutzungsextensivierung oder Erosionsschutzmaßnahmen, infrage.“

Somit ist auch eine multifunktionale Kompensation im Rahmen von Maßnahmen für andere Schutzgüter möglich, falls diese die o.g. Anforderungen im Hinblick auf eine Aufwertung für das Schutzgut Boden erfüllen (vgl. auch MKUEM 2021).

Das Plangebiet ist im Bestand vollständig unversiegelt (14.197 m² unversiegelte Fläche).

Gemäß dem Bebauungsplan wird die GRZ im Allgemeinen Wohngebiet WA1 auf 0,3 festgesetzt und im WA2 auf 0,4. Eine Überschreitung durch Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen ist bis zu 150 % der eigentlichen GRZ möglich. Maximal können also 45 % (WA1) bzw. 60 % (WA2) der als Allgemeines Wohngebiet festgesetzten Fläche durch bauliche Anlagen überdeckt werden. Die gesamte Wohnbaufläche (WA1 und WA2) beträgt 11.025 m². Die rechnerisch maximal mögliche Versiegelung liegt innerhalb der Wohnbaufläche bei 5.614 m².

Zur Überdeckung durch bauliche Anlagen kommt die zusätzliche Vollversiegelung in dem als Verkehrsfläche ausgewiesenen Bereich (Gemeindestraße) auf einer Fläche von 1.744 m². Bei Vollversiegelung ist von einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auszugehen. Daher werden die entsprechend überplanten Flächen vollständig für den Ausgleichsbedarf angerechnet. Weitere Versiegelungen sind nicht zu erwarten bzw. nicht zulässig.

Für das Schutzgut Boden ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von insgesamt **7.358 m²** maximal anzunehmender bzw. zulässiger Vollversiegelung.

5.2.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope

Bestand

Die Fläche des Plangebietes wird aktuell überwiegend als Acker (HA0) intensiv genutzt. Zudem befinden sich im Westen verschiedene Gehölzstrukturen (HK8 und BA1) und ein als Grasweg ausgeprägter Wirtschaftsweg (VB2).

Die Bewertung der Biototypen erfolgt anhand des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MKUEM 2021). Die Biototypen und deren Wertigkeit werden in der folgenden Tabelle (Tabelle 15) aufgeführt. Im Bestand (vor dem Eingriff) ergibt sich ein Gesamtbiotopwert von **98.405 Biotopwertpunkten**.

Tabelle 15: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff (Bestand)

Biototyp	Flächengröße (m ²)	Biotopwert (Faktor BWP/m ²)	Biotopwertpunkte (BWP)
Acker (HA0)	etwa 10.685	6	64.110
Wirtschaftsweg unbefestigt (VB2)	etwa 555	9	4.995
Wiesenbrache mit Gehölzen (Niederstammobstanlagenbrache HK8)	etwa 1.640	7	11.480
Feldgehölz, aus einheimischen Baumarten, jung bis mittelalt (BA1)	etwa 1.320	13,5 *	17.820
Insgesamt	etwa 14.200		98.405

* Feldgehölz, aus einheimischen Baumarten, jung: 13 BWP; Feldgehölz, aus einheimischen Baumarten, mittelalt: 14 BWP

Planung

Die als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesenen Bereiche werden bebaut sowie als Privat-Gärten gestaltet. Entsprechend werden diese Flächen als Gebäude (HN1) sowie als Garten (HJ0) mit einem Biotopwert von 0 bzw. 7 Punkten bilanziert. Die Erschließungsstraße (Gemeindestraße, VA3) wird in der Planung aufgrund der Versiegelung mit einem Biotopwert von 0

Punkten bilanziert. Die öffentliche Grünfläche mit dem Zweck einer „Ortsrandeingrünung“ im Norden des Plangebiets wird als ebenerdige Strauchhecke aus überwiegend autochthonen Arten mit Überhältern alter Ausprägung dargestellt (BD2). Dieser Biotoptyp wird mit 18 BWP bilanziert. Da er erst nach einigen Jahren erreicht wird, wenn die Bäume die entsprechende Ausprägung aufweisen (sog. Timelag), werden von Beginn an für die gesamte Dauer im Durchschnitt 12 Biotopwertpunkte ($\frac{2}{3}$ von 18) als Annäherung angesetzt.

In der Planung (nach dem Eingriff) ergibt sich ein Gesamtbiotopwert von **55.013 Biotopwertpunkten**.

Tabelle 16: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff (Planung)

Biotoptyp	Flächengröße (m ²)	Biotopwert (Faktor BWP/m ²)	Biotopwertpunkte (BWP)
Gebäude (HN1)	5.614	0	0
Gemeindestraße (VA3)	1.744	0	0
Öffentliche Grünfläche (Strauchhecke, ebenerdig, BD2)	1.428	12	17.136
Private Grünflächen (Garten, strukturarm, HJ0)	5.411	7	37.877
Insgesamt	14.197		55.013

In der folgenden Tabelle 17 werden die Biotopwertpunkte des Bestands und der Planung gegenübergestellt.

Tabelle 17: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Arten und Biotope (inkl. Boden)

	Biotopwertpunkte
Bestand	98.405
Planung	55.013
Differenz	43.392

Gemäß der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **43.392 Biotopwertpunkten**. Die Folgen des Eingriffs können somit nicht vollständig intern ausgeglichen werden, wodurch externe Kompensationsmaßnahmen in diesem Wertpunkteumfang notwendig sind.

5.2.4 Naturschutzfachliche Bilanzierung der CEF-Maßnahme für die Feldlerche

Aufgrund der Einschätzung im beiliegenden faunistischen Fachgutachten ist der mögliche Verlust der beiden erfassten Reviere der Feldlerche durch vorgezogene Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung im Bereich der umgebenden Ackerflächen (CEF-Maßnahmen) an anderer Stelle auszugleichen. Diese Maßnahmen erfolgen i.d.R. produktionsintegriert (PIK-Maßnahme) im Rahmen der ackerbaulichen Nutzung. Neben der Schaffung von Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Feldlerchen ist mit der unter Punkt 5.1.2 beschriebenen Maßnahme auch eine allgemeine Aufwertung des Arten- und Biotoppotenzials sowie des Bodenpotenzials verbunden.

Die CEF-Maßnahmen, die auf einer Fläche von bis zu 2 ha umzusetzen sind (siehe Kap. 5.1.2), tragen zu einer Verbesserung bzw. Aufwertung der Schutzgüter Arten und Biotope sowie Boden bei. Der Umfang dieser Aufwertungen, der beim naturschutzfachlichen Ausgleich gem. § 1a (3) BauGB berücksichtigt und angerechnet werden kann, wird nachfolgend bilanziert:

Bestand

CEF-Maßnahmen für die Feldlerche werden üblicherweise auf intensiv genutzten Ackerflächen umgesetzt und diese damit naturschutzfachlich aufgewertet.

Tabelle 18: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff (Bestand)

Biotoptyp	Flächengröße (m ²)	Biotopwert (Faktor BWP/m ²)	Biotopwertpunkte (BWP)
Acker (HA0), intensiv bewirtschaftet	20.000	6	120.000
Insgesamt	20.000		120.000

Planung

Durch die Umsetzung der CEF-Maßnahme sind sowohl geeignete Bruthabitate als auch Nahrungshabitate für die Feldlerche zu entwickeln. Der daraus folgende Maßnahmenverbund kann beispielhaft wie folgt aussehen:

Tabelle 19: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff (Planung)

Biotoptyp	Flächengröße (m ²)	Biotopwert (Faktor BWP/m ²)	Biotopwertpunkte (BWP)
Blühstreifen KC3, naturnah, struktur- und artenreich	2.500	16	40.000
Mehrfährige Ackerbrache HB0	2.500	9	22.500
Acker HA0, extensiv bewirtschaftet (z.B. durch doppelten Reihenabstand des Getreides oder Feldlerchenfenster), mit Fragmentgesellschaft der Segetalvegetation	15.000	8	120.000
Insgesamt	20.000		182.500

Damit ergibt sich bei diesem beispielhaften Maßnahmenverbund eine Aufwertung um etwa **62.500 Biotopwertpunkte**:

Tabelle 20: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für die Feldlerchenreviere

	Biotopwertpunkte
Bestand	120.000
Planung	182.500
Differenz	62.500

5.2.5 Ermittlung des Kompensationsbedarfs insgesamt

Durch das Bauvorhaben entsteht durch Eingriffe in das Schutzgut Boden (Flächenversiegelung) ein Kompensationsbedarf von 7.358 m². Zum Ausgleich der ermittelten Beeinträchtigungen durch die Versiegelung sind daher Aufwertungs- und /oder Extensivierungsmaßnahmen auf einer Fläche von 7.358 m² umzusetzen. Ein Teil dieser Aufwertungsmaßnahmen kann grundsätzlich innerhalb des Plangebiets auf der öffentlichen Grünfläche (M1; Flächengröße: 1.428 m²) erbracht werden. Der überwiegende Kompensationsbedarf ist jedoch auf externen Ausgleichsflächen zu erbringen (5.930 m²).

Auf einer externen Ausgleichsfläche ist zudem der Kompensationsbedarf von insgesamt 43.392 Biotopwertpunkten für das Schutzgut Arten und Biotope auszugleichen. In Kombination muss die Ausgleichsfläche demnach eine Flächengröße von mindestens 5.930 m² aufweisen und um mindestens 43.392 Biotopwertpunkte aufgewertet werden, damit der Kompensationsbedarf der Schutzgüter Boden sowie Arten und Biotope vollständig ausgeglichen werden kann.

Da die artenschutzrechtlich erforderliche, externe, vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für zwei Reviere der Feldlerche voraussichtlich eine Aufwertung von bis zu 62.500 Biotopwertpunkten erbringt, kann der naturschutzfachliche Kompensationsbedarf von 43.392 Biotopwertpunkten auf 5.930 m² Fläche für die Schutzgüter Arten und Biotope sowie Boden auf diese Weise erbracht werden.

Der externe Ausgleichsbedarf des Planvorhabens beschränkt sich daher insgesamt auf 2 ha CEF-Maßnahmenfläche für die Feldlerche, wobei der naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf inbegriffen ist, wenn ein mit dem aufgeführten Beispiel vergleichbarer Maßnahmenverbund geschaffen wird.

Die genaue Verortung und Sicherung der Maßnahmen erfolgen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags.

Sollte sich aufgrund einer besonderen Eignung der Maßnahmenflächen ein geringerer Flächenbedarf ergeben, ist die Bilanzierung entsprechend anzupassen und dem Vorhaben ggf. weitere Ausgleichsmaßnahmen zuzuordnen.

5.3 Kompensationsmaßnahmen

5.3.1 Naturschutzfachliche Maßnahmen (Eingriffsregelung) nach § 1a Abs. 3 BauGB

M 1 – Anlage einer Gehölzpflanzung und Grünland-Einsaat zur Ortsrandeingrünung

Innerhalb der Maßnahmenfläche M1 „Ortsrandeingrünung“ ist eine zwei- bis dreireihige Strauchhecke (mit einzelnen Bäumen als Überhälter) aus einheimischen Gehölzen zu pflanzen (s. Kap. 5.3.3 Pflanzliste und durch artgerechte Pflege langfristig zu erhalten sowie bei Abgang zu ersetzen. Zudem soll eine Einsaat mit Regiosaatgut erfolgen. Die ausführliche Festsetzung zur Maßnahme ist Kap. 5.1.1 zu entnehmen.

Begründung der Maßnahme:

Auf diese Weise soll der Übergang zwischen Wohngebiet und freier Landschaft naturnah gestaltet und das Ortsbild aufgewertet werden. Dies wirkt sich in erster Linie positiv auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion, aber auch auf die Biodiversität und das Klima aus. Zudem kann auf dieser öffentlichen Grünfläche der Kompensationsbedarf für die Schutzgüter Boden sowie Arten und Biotope teilweise ausgeglichen werden, sodass sich der erforderliche externe Ausgleichsbedarf reduziert. Die Vorgaben zur erforderlichen Pflanzqualität der Anpflanzungen sowie zu Pflanzabständen bzw. Pflanzflächengrößen gewährleisten einen erfolgreichen Anwuchs und eine optimale Entwicklung der Gehölze. Durch die Verwendung heimischer bzw. regionaltypischer Arten (sowohl Gehölze als auch Saatgutmischung) erhöht sich der positive Beitrag für das Landschaftsbild und die Lebensraumqualität für Tiere.

M 2 – Gehölzpflanzungen auf Privatgrundstücken

Auf jedem Baugrundstück sind mindestens drei standortgerechte, einheimische Laubbäume oder regionaltypische Obsthochstämme anzupflanzen, durch artgerechte Pflege langfristig zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen (ein Baum pro angefangene 200 m² des Baugrundstücks bei einer Mindestgröße von 400,01 m² jedes Baugrundstücks).

Die ausführliche Festsetzung zur Maßnahme ist Kap. 5.1.1 zu entnehmen.

Begründung der Maßnahme:

Diese dienen analog zur Maßnahmenfläche M 1 „Ortsrandeingrünung“ einer naturnahen und umweltfreundlichen Gestaltung des gesamten Wohnbaugebiets und wirken sich positiv auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion sowie auf die Biodiversität und das Klima aus. Die Vorgaben zur erforderlichen Pflanzqualität der Anpflanzungen sowie zu Pflanzabständen bzw. Pflanzflächengrößen gewährleisten einen erfolgreichen Anwuchs und eine optimale Entwicklung der Gehölze. Durch die Verwendung heimischer bzw. regionaltypischer Arten (sowohl Gehölze als auch Saatgutmischung) erhöht sich der positive Beitrag für das Landschaftsbild und die Lebensraumqualität für Tiere.

5.3.2 Artenschutzrechtlich bedingte Maßnahmen (CEF) nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

CEF 1 – Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für zwei Reviere der Feldlerche

Um das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für zwei Reviere der Feldlerche zu vermeiden, sind im Vorfeld der Planungsumsetzung aufwertende Maßnahmen entsprechend den Ansprüchen der Art auf bestehenden Acker- und/oder Grünlandflächen auf einer Fläche von ca. 2 ha im Umkreis von 2 km zum Plangebiet umzusetzen. Die ausführliche Beschreibung der CEF-Maßnahme ist Kap. 5.1.2 zu entnehmen. Die genaue Verortung und Sicherung der Maßnahme erfolgen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags. Bei besonders guter Eignung der Ausgleichsflächen kann der Flächenbedarf pro Feldlerchenpaar in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ggf. auf 0,5 ha, also im vorliegenden Fall auf insgesamt 1 ha, reduziert werden.

Begründung der Maßnahme:

So soll ein neuer Lebensraum für die Feldlerche geschaffen werden, der den Verlust der bisher als Bruthabitat genutzten Ackerfläche im Zuge der Planung ersetzen soll.

CEF 2 – Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für ein Quartier von Fledermäusen

Um das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für Fledermäuse aufgrund des Verlusts von einem Baum mit Eignung als Tagesquartier bzw. potenzielle Ruhestätte zu vermeiden, sind im Vorfeld der Planungsumsetzung drei Nisthilfen an Baumbestand im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet in einer Höhe von mindestens 3 Metern und mit einer Ausrichtung nach Osten oder Südosten auszubringen. Die ausführliche Beschreibung der CEF-Maßnahme ist Kap. 5.1.2 zu entnehmen. Die genaue Verortung und Sicherung der Maßnahme erfolgen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags.

Begründung der Maßnahme:

So soll ein neuer Lebensraum für Fledermäuse geschaffen werden, der den Verlust des Baumes mit einer bisher als Tagesquartier genutzten Höhle/Spalte im Zuge der Planung ersetzen soll.

Das Aufhängen von künstlichen Nisthilfen (Fledermauskästen) zur Schaffung von Ersatzquartieren für entfallende Baumhöhlen und Spalten stellt eine geeignete, kurzfristig entwickelbare Maßnahme dar, zeitweise bestehende Funktionslücken zu überbrücken (LBM 2021). Aufgrund der Wartungsintensität im Rahmen der Funktionssicherung ist eine Verwendung von Nisthilfen als langfristige Kompensationsmaßnahme zwar als ungeeignet anzusehen. Im konkreten Fall ist dies jedoch entsprechend der fachlichen Einschätzung ohnehin nicht erforderlich, da anzunehmen ist, dass im Umfeld des Geltungsbereiches ausreichend Habitatbäume zur Verfügung stehen, bzw. sich in Entwicklung befinden, um den Verlust langfristig zu kompensieren. Bruthilfen (z.B. Nistkästen) sind bei Arten, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowohl im Siedlungsbereich, als auch in natürlichen Umgebungen (Wald, Felsen) wählen, analog zur beeinträchtigten, bzw. zerstörten Lebensstätte neu zu entwickeln (LBM 2021). Im konkreten Fall bedeutet dies eine Ausbringung der Nistkästen an Baumbestand im räumlich-funktionalen Zusammenhang.

5.3.3 Pflanzliste

Die aufgeführte Pflanzenliste stellt eine Auswahl der wichtigsten Arten im Herkunftsgebiet „Ober-rheingraben“ dar. Die Liste ist nicht abschließend. Hierbei ist die Verwendung von möglichst gebietseigenen Gehölzen für eine standortgerechte und ökologische Pflanzenauswahl entscheidend.

Sträucher

<i>Berberis vulgaris</i>	Sauerdorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter-Hartriegel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus catharticus</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

6 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)

Der Wohnbaubedarfsflächenwert beträgt in Ober-Hilbersheim laut dem Regionalen Raumordnungsplan 2,4 ha. Für eine nachhaltige Stadt- und Gemeindeentwicklung ist die Innenentwicklung der Außenentwicklung vorzuziehen. So soll einer Zersiedlung der Landschaft vorgebeugt und die Ausdehnung der Siedlungs- und Verkehrsfläche reguliert und auf das Mindeste begrenzt werden.

Ein Instrument zur Realisierung des Flächenmanagements auf kommunaler Ebene ist die Plattform Raum+Monitor. Es erfolgte eine Alternativenprüfung unter Betrachtung der darin erfassten innerörtlichen Potentialflächen (z.B. Brachflächen, Baulücken) sowie Außenreserven in Ober-Hilbersheim.

Baulücken (lila)

Gemäß RAUM+Monitor hat die Ortsgemeinde 29 kleinere, unbebaute Flächen, die sich überwiegend in randlichen Bereichen befinden. Einige der Baulücken stehen der Gemeinde nicht zur Entwicklung von Wohnbaufläche zur Verfügung.

Innenpotenzial (rot)

Die Innenpotenziale im Westen der Ortsgemeinde stehen teilweise einer Bebauung aktuell nicht zur Verfügung. Jene im Norden sind bedeutend kleiner und stehen der Gemeinde ebenfalls nicht zur Entwicklung eines Wohngebiets zur Verfügung. Die Innenpotenziale im Süden werden aktuell bereits als Allgemeines Wohngebiet auf Grundlage des Bebauungsplans „Im Schelmenklauer“ entwickelt, der eine Wohnbaufläche von ca. 1,39 ha erreicht.

Außenreserven (grün)

Laut der untenstehenden Abbildung befinden sich im Süden der Ortsgemeinde, östlich des Feuerwehrhauses und des Allgemeinen Wohngebiets „Im Schelmenklauer“, Potenzialflächen im Außenbereich von rund 1,7 ha.

Aufgrund des Entwicklungsdrucks möchte die Gemeinde, neben einer weiteren Verfolgung der Innenentwicklung, der hohen Nachfrage an Bauland mittlerweile eher über die Entwicklung des nördlich befindlichen Plangebiets nachkommen, anstatt der ursprünglich vorgesehenen östlich gelegenen Außenreserven. Hierzu wurde im Oktober 2019 eine Analyse der Wohnbauflächenstandorte durchgeführt und das Plangebiet auf verschiedene Kriterien, wie die Standortqualität und die Verträglichkeit mit der Umgebung, untersucht.

Im Ergebnis zieht die Ortsgemeinde nun die Bebauung dieser Flächen der Entwicklung der Potenzialfläche im Süden, östlich des Bebauungsplans „Im Schelmenklauer“ vor, um den nordwestlichen Ortsrand abzurunden.

Der vorliegende Bebauungsplan „Im Espringerpfad“ liegt im Nordwesten des Siedlungskörpers und weist eine Wohnbaufläche von ca. 1,09 ha aus, sodass der Bedarf an Wohnbaufläche in der Ortsgemeinde durch das Planvorhaben gedeckt werden kann.

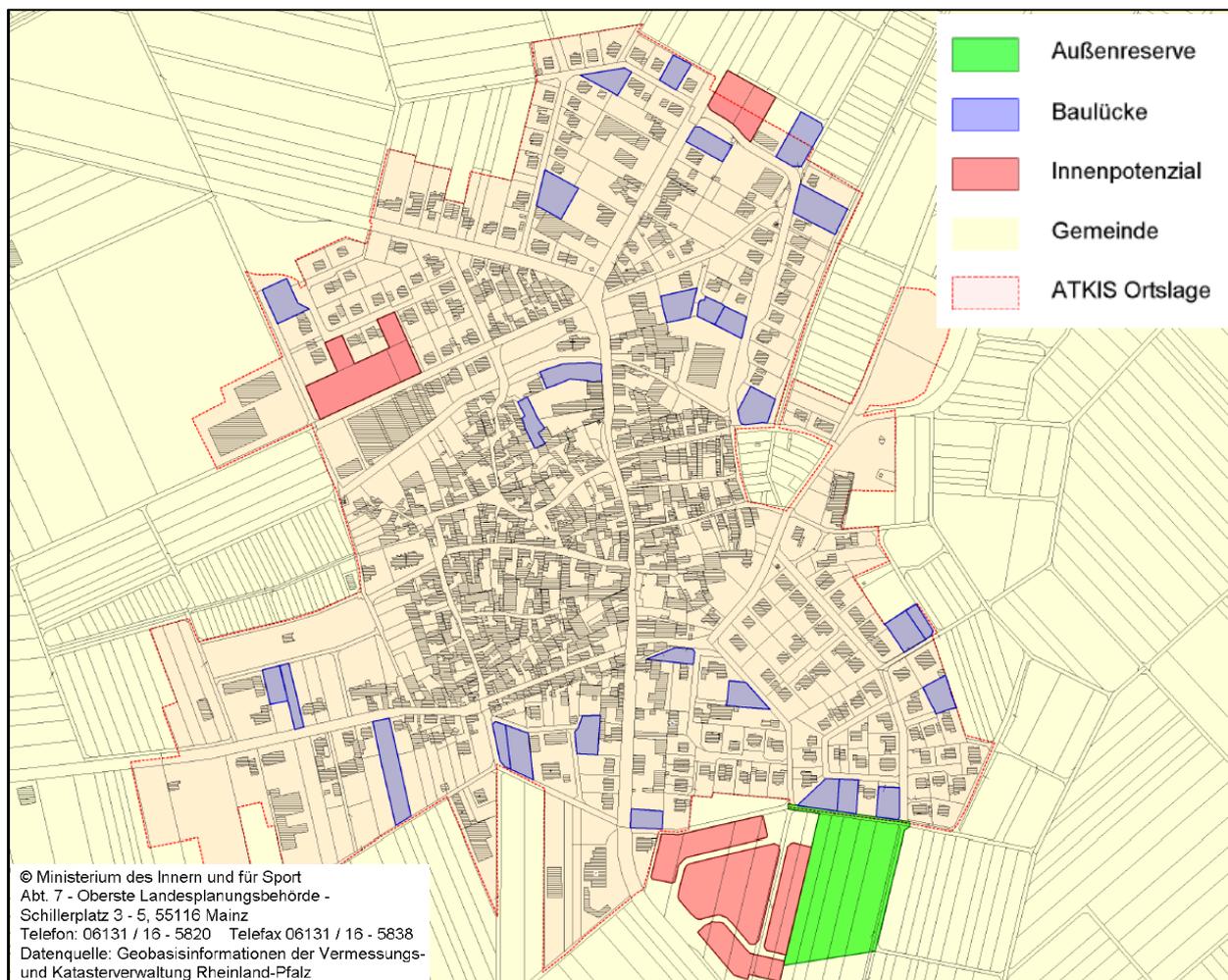


Abbildung 11: Darstellung potenzieller Wohnbauflächen der Ortsgemeinde Ober-Hilbersheim in Raum+Monitor

7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Darstellung der planungsrechtlichen Ausgangssituation und Vorgaben wurden der Flächennutzungsplan, weitere übergeordnete Planungen sowie relevante Fachplanungen ausgewertet und berücksichtigt. Zusätzlich fanden eine erste ökologische Übersichtsbegehung im Jahr 2021 (GUTSCHKER-DONGUS 2022a) sowie konkrete faunistische Erfassungen zu den Artengruppen der Vögel, Säugetiere und Reptilien im Jahr 2022 (GUTSCHKER-DONGUS 2022b) statt.

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen

Auf die gemeindlichen Pflichten nach § 4c BauGB zur Überwachung wird hingewiesen. Demnach überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Absatz 3.

Folgende Überwachungsmaßnahmen werden aus Sicht der durchgeführten Umweltprüfung demnach für erforderlich erachtet:

- Prüfung der Umsetzung der Ortsrandeingrünung auf öffentlicher Grünfläche (M 1)
- Prüfung der Anpflanzungs- und Erhaltungsvorgaben auf den privaten Grünflächen (M 2) nach einem gewissen Zeitraum und in regelmäßigen Abständen
- Prüfung der Umsetzung der CEF-Maßnahmen für die Feldlerche (M 3) und für Fledermäuse (M 4) vor Baubeginn
- Prüfung der Umsetzung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Biotope auf externen Ausgleichsflächen von mindestens 5.930 m² nach einem gewissen Zeitraum (spätestens nach drei Jahren)

Auf die Durchsetzbarkeit nach § 178 BauGB festgesetzter Pflanzgebote nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB durch die Gemeinde wird hingewiesen.

8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Ortsgemeinde Ober-Hilbersheim plant die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets mit einer Wohnbaufläche von etwa 1,09 ha am nordwestlichen Ortsrand angrenzend an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil. Der Großteil des Plangebiets wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Zudem befindet sich ein unbefestigter Wirtschaftsweg (Grasweg) sowie gartenbaulich genutzte Flächen und Gehölzbestände im Plangebiet.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen und die (erheblichen) Beeinträchtigungen der Planung auf die Schutzgüter ausführlich ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse dieser Prüfung werden im Folgenden zusammengefasst:

Schutzgut Fläche: Durch das Wohngebiet gehen keine besonderen Flächenfunktionen verloren. Die Planung liegt in einem bereits stark anthropogen veränderten Gebiet.

Schutzgut Boden: Die Versiegelung durch die Wohnbebauung sowie Nebenanlagen, Stellplätze und Erschließungsstraßen etc. führt zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen in großen Teilen des Plangebiets und stellt einen erheblichen Eingriff dar. Der Kompensationsbedarf liegt bei 5.930 m² und kann über multifunktional wirksame Maßnahmen (intern und extern) ausgeglichen werden.

Schutzgut Wasser: Durch das Vorhaben kommt es zu großflächigen Flächenversiegelungen im Plangebiet. Das Niederschlagswasser wird dennoch vollständig im Plangebiet versickert bzw. verrieselt und bleibt damit für die Grundwasserneubildung erhalten.

Schutzgut Tiere: Das Plangebiet bietet Tieren aufgrund der vorwiegenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur geringfügig Lebensräume. Ausschließlich bodenbrütende Vogelarten (Feldlerche), finden auf der Ackerfläche geeignete Bruthabitate. Im Bereich der Gehölzbestände befinden sich für gehölz-/gebüschbrütende Vogelarten sowie Fledermäuse geeignete Habitate. Durch die Wohnbebauung gehen zwei Brutreviere der Feldlerche sowie ein Ruhehabitat von Fledermäusen verloren. Als Ausgleich dafür sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie entsprechende Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen. Damit können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Schutzgut Pflanzen: Im Plangebiet sind keine Vorkommen von besonders oder europäisch geschützten Pflanzenarten bekannt, die durch die Umsetzung der Planung beeinträchtigt werden könnten. Da die Artenzusammensetzung von geringer Qualität ist, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten.

Schutzgut Biodiversität: Der ökologische Wert des Plangebiets ist aufgrund der vergleichsweise kargen Artenausstattung von Tieren und Pflanzen eher gering. Trotzdem gehen durch die Bebauung Habitate planungsrelevanter Tierarten verloren. Mit externen Artenschutzmaßnahmen sowie mit Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes können die erheblichen Eingriffsfolgen wirksam minimiert werden. Entsprechend kann das Kompensationsdefizit des Schutzgutes Arten und Biotop in Höhe von 43.392 Biotopwertpunkten vollständig ausgeglichen werden.

Schutzgut Klima/Luft: Die Bebauung der Freifläche führt zu einer Veränderung des Mikroklimas im Plangebiet. Negative Auswirkungen auf umgebende wärmebelastete Gebiete ergeben sich jedoch nicht. Die Beeinträchtigungen sind damit nicht erheblich.

Schutzgut Landschaft: Das Plangebiet wird durch das Vorhaben anthropogen überprägt. Da die Umgebung bereits durch Wohnbebauung sowie Landesstraßen geprägt und die Einsehbarkeit der Fläche aus der Ferne gering ist, sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds nicht erheblich – es besteht kein Kompensationsbedarf.

Mensch und seine Gesundheit: Die Nutzung als allgemeines Wohngebiet ist üblicherweise emissionsarm und dient dem Schutzgut Mensch durch Schaffung neuen Wohnraums. Durch die angrenzende Wohnnutzung findet eine Bündelung statt. Die Aufenthaltsqualität im Plangebiet ist durchschnittlich und wird durch das Planvorhaben unwesentlich verändert. Während der Bauphase auftretende Belastungen durch Erschütterungen, Abgase und Lärm sind temporär und daher unerheblich.

Kultur- und sonstige Sachgüter: Beeinträchtigungen von Kultur- oder sonstigen Sachgütern sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei Umsetzung der entsprechend dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen alle (erheblichen) Beeinträchtigungen, die durch das geplante Vorhaben für die Umwelt entstehen, auf ein verträgliches Maß reduziert bzw. ausgeglichen werden können. Dem Vorhaben stehen unter diesen Voraussetzungen keine essenziellen Umweltbelange entgegen.

Bearbeitet:



i.A. Paula Keller, B. Sc. Umweltschutzingenieurin

Odernheim, 27.11.2024

9 GESICHTETE UND ZITIERTE LITERATUR

- BFN 2004 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ): Lebensraumkorridore. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/planung/eingriffsregelung/Dokumente/Karten_Lebensraumnetzwerke/karte_lebensraumkorr_lrk04_a3.pdf, letzter Zugriff: 02.08.2024
- BFN 2013 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ): FloraWeb. Abrufbar unter: <https://www.floraweb.de/>, letzter Zugriff: 02.08.2024
- BFN 2021 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ): Hotspots der Biologischen Vielfalt. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-03/BPBV_Karte_Hotspots2021_bf.pdf, letzter Zugriff: 02.08.2024
- BFN 2024 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ): Arten. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/thema/arten>, letzter Zugriff: 09.09.2024.
- BVERWG 2008: BVerwG 9 A 14.07 (9. Juli 2008).
- GDKE 2024 (GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE RHEINLAND-PFALZ): Denkmalliste. Abrufbar unter: <https://gdke.rlp.de/wer-wir-sind/landesdenkmalpflege/anleitungen-antraege-formulare-und-informationen/denkmalliste>, letzter Zugriff: 02.08.2024
- HELLWIG, H. 2010: Verbreitungspotenzial des Feldhamsters – *Cricetus cricetus* (L.) in Rheinhessen und der Nordpfalz, Stand: November 2012, unveröffentlicht.
- IDUR 2011 (INFORMATIONSDIENST UMWELTRECHT E.V.): Recht der Natur – Artenschutzrecht, Sonderheft Nr. 66. Autoren: Würsig., T, Teßmer, D., Lukas, A. Herausgeber: Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) e.V.
- LANUV 2019 (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN): Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz - Erläuterungen und Empfehlungen zur Handhabung der Bewirtschaftungspakete der Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz. Abrufbar unter: https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/4_arbeitsblaetter/LANUV-Arbeitsblatt_35_web.pdf, letzter Zugriff: 17.09.2024
- LBM 2021 (LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ): Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LFU 2009 (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ): Wildtierkorridore in Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/01_Artenschutz/04_Artenschutzprojekte/03_Anthropogene_Wirkungen/WTK_A3_01.pdf, letzter Zugriff: 02.08.2024
- LFU 2010 (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ): Steckbrief zum Vogelschutzgebiet 6014-403 - Ober-Hilbersheimer Plateau. Abrufbar unter: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=vsg&pk=VSG6014-403>, letzter Zugriff: 23.11.2022.
- LFU 2014a (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ): Steckbrief zu Art 6199 der FFH-Richtlinie Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*). Abrufbar unter: https://natura2000.rlp.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_arten.php?sba_code=6199, letzter Zugriff: 09.09.2024
- LFU 2014b (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ): Steckbrief zu Art 1083 der FFH-Richtlinie Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Abrufbar unter: https://natura2000.rlp.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_arten.php?sba_code=1083, letzter Zugriff: 09.09.2024
- LFU 2014c (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ): ARTeFAKT - Arten und Fakten. Abrufbar unter: <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>, letzter Zugriff: 09.09.2024

- LFU 2014d (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ): Steckbrief zu Art 1805 der FFH-Richtlinie Sand-Silberschärte (*Jurinea cyanoides*). Abrufbar unter: https://natura2000.rlp.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_arten.php?sba_code=1805, letzter Zugriff: 09.09.2024
- LFU 2022a (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ): Artdatenportal. Fachdienst Natur und Landschaft. Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal>, letzter Zugriff: 13.05.2020.
- LFU 2022b (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ): Planung vernetzter Biotopsysteme. Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, letzter Zugriff: 02.08.2024
- LFU 2022c (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ): Heutige potentielle natürliche Vegetation. Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>, letzter Zugriff: 02.08.2024
- LFU 2022d (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ): LÄRMKARTIERUNG RHEINLAND-PFALZ. ABRUFBAR UNTER: [HTTPS://MAP-UMGEBUNGSLAERM.RLP-UMWELT.DE/LAERMKARTIERUNG/INDEX.PHP?SERVICE=LAERMKARTIERUNG_2022](https://map-umgebungslaerm.rlp-umwelt.de/laermkartierung/index.php?service=laermkartierung_2022), LETZTER ZUGRIFF: 07.08.2024
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ): Wasserportal. Abrufbar unter: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer>, letzter Zugriff: 02.08.2024
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ): Sturzflutkarte. Abrufbar unter: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>, letzter Zugriff: 02.08.2024
- LGB 2023 (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ): Kartenviewer. Abrufbar unter: <https://mapclient.lgb-rlp.de/>, letzter Zugriff: 02.08.2024
- LUBW 2020 (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG): Artensteckbrief Spanische Fahne – *Callimorpha quadripunctaria*. Abrufbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/spanische-fahne-callimorpha-quadripunctaria-poda-1761>, letzter Zugriff: 23.08.2024
- LUWG 2015 (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ): Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten. Liste für Arten in Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: http://www.natura2000.rlp.de/artefakt/dokumente/ArtenRP_RechtlVorschriften.pdf, letzter Zugriff: 13.05.2020.
- MKUEM 2024a (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT DES LANDES RHEINLAND-PFALZ): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung LANIS. Abrufbar unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, letzter Zugriff: 02.08.2024
- MKUEM 2024b (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT DES LANDES RHEINLAND-PFALZ): Landschaften in Rheinland-Pfalz – 227.11 Westplateau. Abrufbar unter: https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=227.11, letzter Zugriff: 02.08.2024
- MVI 2012 (MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR BADEN-WÜRTTEMBERG): Städtebauliche Klimafibel. Abrufbar unter: <https://www.staedtebauliche-klimafibel.de/pdf/Klimafibel-2012.pdf>, letzter Zugriff: 02.08.2024
- NABU 2007 (NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E.V.): Bundeswildwegeplan. Abrufbar unter: <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/naturschutz/wildwegeplan/4.pdf>, letzter Zugriff: 02.08.2024

NUR 2010 (NATUR UND RECHT): Beeinträchtigung von Rotmilan und Schwarzmilan durch Windkraftanlage. VG Minden. Urteil vom 10.03.2010. In: NATUR UND RECHT: 32: 891-897.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. 2004: DAS EUROPÄISCHE SCHUTZGEBIETSSYSTEM NATURA 2000. ÖKOLOGIE UND VERBREITUNG VON ARTEN DER FFH-RICHTLINIE IN DEUTSCHLAND. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.), SCHRIFTENREIHE FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ, 69. Bd. 2: WIRBELTIERE, BONN - BAD GODESBERG: LANDWIRTSCHAFTSVERLAG.

POLLICHIA - VEREIN FÜR NATURFORSCHUNG UND LANDESPFLEGE E.V.: Datenbank Schmetterlinge Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: <http://rlp.schmetterlinge-bw.de/Default.aspx#start>, letzter Zugriff: 09.09.2024.

POLLICHIA (VEREIN FÜR NATURFORSCHUNG UND LANDESPFLEGE E.V.): Moose. Abrufbar unter: http://arteninfo.net/elearning/moose/select_species.html, letzter Zugriff: 02.08.2024

WAYMARKED TRAILS 2024a: Radwege. Abrufbar unter: <https://cycling.waymarkedtrails.org/#?map=15.0/49.8783/8.2667>, letzter Zugriff: 23.08.2024

WAYMARKED TRAILS 2024b: Wanderwege. Abrufbar unter: <https://hiking.waymarkedtrails.org/#?map=15.0/49.8783/8.2667>, letzter Zugriff: 23.08.2024

ANHANG

Anhang 1: Ziele des Umweltschutzes in den einschlägigen Fachgesetzen

Schutzgut	Zielaussage
Fläche	<p>BNatSchG § 1 - Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich; Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile sind zu erhalten.</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf die Fläche</p> <p>BauGB § 1a - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen für die bauliche Nutzung durch Nachverdichtung und Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß</p> <p>LBodSchG § 2 - Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß</p>
Boden	<p>BNatSchG § 1 - Erhalt von Böden, damit sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf den Boden ...</p> <p>BauGB § 1a - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß</p> <p>BauGB § 202 - Schutz und Erhalt von Mutterboden vor Vernichtung und Vergeudung</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz des Bodens vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>BBodSchG § 1 - Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen; Vermeidung von Beeinträchtigungen auf den Boden in seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht</p> <p>BBodSchG § 4 - Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und Sanierungspflichten</p> <p>BBodSchG § 7 - Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen</p> <p>LBodSchG § 2 - Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, Schutz der Böden vor Erosion und Verdichtung, sparsamer und schonenden Umgang mit dem Boden, Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten</p>
Wasser	<p>BNatSchG § 1 - Erhalt von Meeres- und Binnengewässer (insb. Natürliche und naturnahe Gewässer), einschließlich ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik, und Bewahrung vor Beeinträchtigungen; Vorsorgender Schutz des Grundwassers</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf das Wasser</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz der Gewässer vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>WHG § 1 - Schutz der Gewässer als Teil des Naturhaushalts und als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</p>
Klima, Luft	<p>BNatSchG § 1 - Schutz von Luft und Klima, insb. Von Flächen mit günstiger lufthygienischer und klimatischer Wirkung (Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen)</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf das Klima</p> <p>BauGB § 1a - Durchführung von Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Anpassung an den Klimawandel dienen</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>TA Luft – Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen</p>
Pflanzen, Tiere	<p>BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft durch die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt – Erhalt von wild lebenden Tieren und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten</p>

	<p>BNatSchG § 19 - Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes</p> <p>BNatSchG § 44 - Zugriffsverbote: Verbot der Tötung von besonders geschützten Tierarten; Verbot der erheblichen Störung von streng geschützten Tierarten und der europäischen Vogelarten; Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten; Beschädigung oder Entfernung von besonders geschützten Pflanzenarten</p> <p>LNatSchG § 22 - Sicherung des Erhaltungszustands lokaler Populationen von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten inklusive ihrer Lebensräume</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen...</p> <p>BauGB § 1a - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)</p> <p>USchadG – gesetzliche Regelungen für Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz von Tieren und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>WHG § 1 – Schutz der Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</p>
Biologische Vielfalt	<p>BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft durch die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts</p> <p>LNatSchG § 1 - Vermeidung von dauerhaften Schädigungen an Natur und Landschaft</p> <p>LNatSchG §§ 15 und 16 - Schutz von Feldflurkomplexen, Binnendünen und mageren Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen und Magerweiden im Außenbereich</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf [...] die biologische Vielfalt</p> <p>BNatSchG § 1 - Ausgleich oder Minderung unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft</p> <p>USchadG – s. Tiere und Pflanzen</p>
Landschaft	<p>BNatSchG § 1 - Schutz, d.h. Sicherung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft; Sicherung von unzerschnittenen Landschaftsräumen, Schutz insb. von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften und Erholungsräumen</p> <p>BauGB § 1a - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)</p>
Mensch und seine Gesundheit	<p>BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt; Einhaltung der EU-Immissionsschutzwerte</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Gefahren oder erheblichen Belästigungen</p> <p>WHG § 1 – Schutz der Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen und als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</p>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<p>BImSchG § 1 - Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</p>