



Gemeinde Herxheim bei Landau (Pfalz)

Bebauungsplan „Eisenbahnstraße – Im Kalkofen – Am Bahnhof“

Fachbeitrag Naturschutz

Entwurf | 15.12.2023



**STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG**

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbH

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern

Standort Rhein-Neckar
Mittelstraße 16
68169 Mannheim

Telefon 0631 / 36158 - 0
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

Sitz in Kaiserslautern: alle Partner
Sitz in Mannheim: Peter Riedel

Auftraggeber



Verbandsgemeindeverwaltung Herxheim
Fachbereich 6: Bauverwaltung
Obere Hauptstraße 2
76863 Herxheim

Erstellt durch



BBP Stadtplanung Landschaftsplanung PartGmbH
Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon: 0631 / 36158-0
E-Mail: buero@bbp-kl.de
Web: www.bbp-kl.de

STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbH

Charlotte Köhler | Dipl.-Umweltwissenschaften

Kaiserslautern, im Dezember 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	3
1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes	3
1.2. Beschreibung des Vorhabens	4
2. Planerische Vorgaben und Grundlagen	4
2.1. Rechtliche Grundlagen.....	4
2.2. Regionaler Raumordnungsplan (RROP)	6
2.3. Flächennutzungsplan (FNP).....	6
2.4. Schutzgebiete und -objekte.....	7
2.5. Biotop.....	8
2.6. Kultur- und Sachgüter	11
3. Beschreibung des Zustands von Natur und Landschaft	12
3.1. Naturräumliche Gliederung	12
3.2. Boden	12
3.3. Wasser.....	12
3.4. Luft / Klima	13
3.5. Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung	13
3.6. Arten und Biotop	13
4. Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft	21
5. Zielvorstellungen für Naturschutz und Landespflege	22
5.1. Zielvorstellungen: Boden.....	22
5.2. Zielvorstellungen: Wasser	22
5.3. Zielvorstellungen: Luft / Klima	22
5.4. Zielvorstellungen: Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung	23
5.5. Zielvorstellungen: Arten- und Biotop.....	23
6. Darstellung der Auswirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft	24
6.1. Eingriffsbilanzierung	24
6.2. Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG.....	26
6.3. Auswirkungen auf Schutzgebiete und deren Verträglichkeit mit den Schutzzielen.....	27
6.4. Auswirkungen auf Boden	27
6.5. Auswirkungen auf Wasser.....	27
6.6. Auswirkungen auf Luft / Klima	27
6.7. Auswirkungen auf Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung	27
6.8. Auswirkungen auf Arten- und Biotop	28
6.9. Wechselwirkungen	28
7. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, zum Schutz sowie zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft	29
7.1. Landespflegerische / Grünordnerische sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen im Geltungsbereich	29
7.2. Ökokonto der Ortsgemeinde Herxheim	32
8. Eingriffs- / Ausgleichbilanzierung	34
9. Zusammenfassende Darstellung	37
10. Anhang	38
10.1. Pflanzlisten / Saatgutmischungen	38
10.2. Zuordnung der Maßnahmen nach öffentlichen und privaten Eingriffen.....	41
10.3. Hinweise DIN-Vorschriften / technische Regelwerke und Vorschriften	41

10.4. Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	42
ANLAGEN	44

1. Einleitung

1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

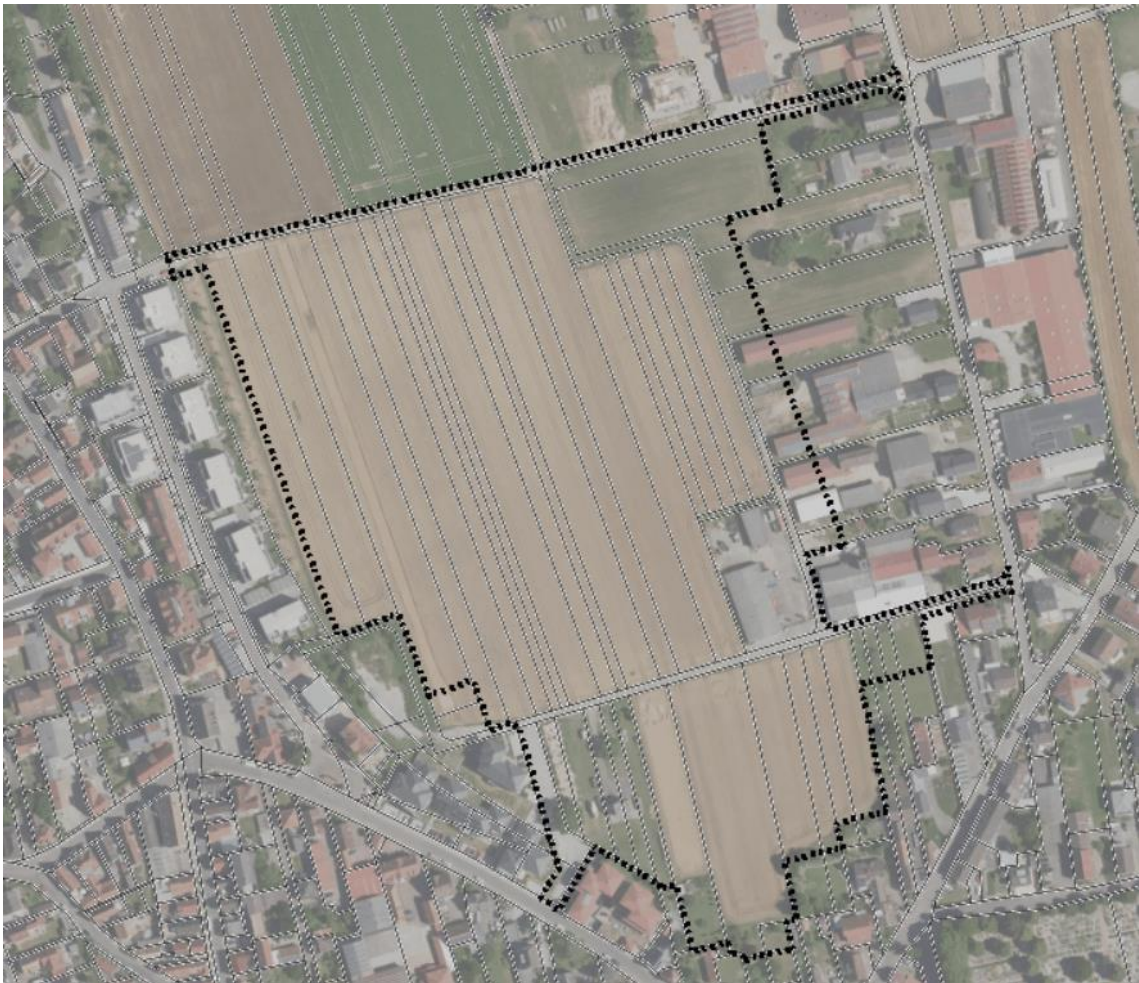
Herxheim bei Landau i. d. Pfalz ist eine Ortsgemeinde im Landkreis Südliche Weinstraße mit Verwaltungssitz der gleichnamigen Verbandsgemeinde. Das Plangebiet liegt im nördlichen Bereich der Ortslage und grenzt an bereits vorhandene Bebauung an. Die geplante Erschließung erfolgt über die „Eisenbahnstraße“, die „Raiffeisenstraße“ und den „Alzheimer Weg“.

Der ungefähre Standort des Plangebietes ist aus dem nachfolgend abgedruckten Lageplan ersichtlich.



Lage des Plangebietes (rot gekennzeichnet) zur Ortslage von Herxheim (Quelle: LANIS RLP abgerufen 03/2021)

Der Geltungsbereich hat eine Größe von etwa 8,4 ha und wird wie folgt abgegrenzt:



Abgrenzung des Plangebiets im Luftbild (Quelle: BBP 10/2023, Luftbild RP Basisdienst - WMS-Service)

1.2. Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich der Ortslage. Im Westen wird es durch die „Raiffeisenstraße“ und den dortigen Geschosswohnungsbauten und im Osten durch Ackerflächen sowie landwirtschaftliche Betriebe entlang des „Alzheimer Wegs“ begrenzt. Im Süden schließen sich lockere Ein- und Mehrfamilienhausbebauungen an. Der bisherige Freibereich zwischen „Raiffeisenstraße“ und „Alzheimer Weg“ soll einer innovativen Wohnungsbebauung in Form von Allgemeinem Wohngebiet (WA) zugeführt und der nördliche Siedlungsbereich abgerundet werden. Das innovative Wohngebiet sieht die Aspekte einer ökologischen, flächensparenden und nachhaltigen Wohnraumschaffung in Kombination mit einer klimaangepassten und die Biodiversität unterstützenden Planung als oberste, entwurfsbegleitende Maßgabe an.

2. Planerische Vorgaben und Grundlagen

2.1. Rechtliche Grundlagen

Mit der hier vorliegenden Planung sind Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und

Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Weiter sind die Ergänzungen aus § 7 LNatSchG RLP „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ zu berücksichtigen, die die Anforderungen bezüglich Art und Lage der Ersatzmaßnahmen näher beschreiben.

Nach § 15 (2) BNatSchG ist der Verursacher (der Eingriffe) verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild neugestaltet ist.

Im Verfahren zur Eingriffsregelung nach § 17 (4) BNatSchG, ergänzt durch § 9 (3) LNatSchG RLP sind vom Verursacher ausreichende Angaben nach Art und Umfang zur Beurteilung des Eingriffs (Fachplan oder landschaftspflegerischer Begleitplan) zu machen.

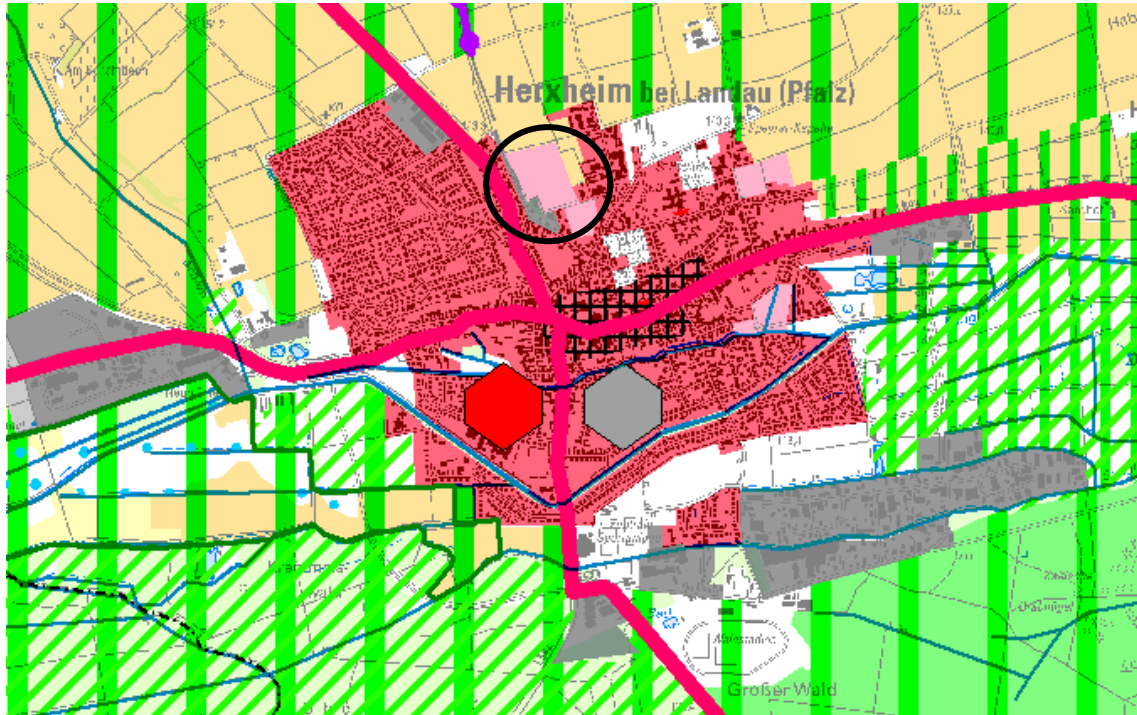
Das Verhältnis zum Baurecht klärt der § 18 BNatSchG. Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (§ 1a BNatSchG ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) zu entscheiden.

Die Darstellung der Auswirkungen erfolgt nach § 2a Baugesetzbuch im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung.

Die mögliche Betroffenheit von Belangen des Artenschutzes (insbesondere der §§ 39 und 44 BNatSchG in Verbindung mit den einschlägigen Richtlinien der EU) sowie Schutzvorschriften des § 30 BNatSchG (geschützte Biotope), ergänzt durch § 15 LNatSchG RLP, wird im vorliegenden Fachbeitrag Naturschutz mit betrachtet. Gegebenenfalls werden hieraus eigenständige Verfahrensschritte (beispielsweise Befreiung vom Verbot des Eingriffs in geschützte Lebensräume) erforderlich.

2.2. Regionaler Raumordnungsplan (RROP)

Der Regionale Raumordnungsplan der Region Rhein-Neckar weist das Plangebiet als geplante „Siedlungsfläche Wohnen“ aus. Gemäß der Raumordnungsplanung ist die Ortsgemeinde Herxheim als Mittelzentrum ausgewiesen. Somit entspricht die vorliegende Bauleitplanung den Zielen der Raumordnung. Die mit der Planung verfolgte Zielsetzung einer möglichst flächensparenden Baulandentwicklung sowie die Nutzung erneuerbarer Energien speziell im Bereich der Neubauebietsentwicklung entsprechen zusätzlich den mit dem ERP verfolgten Grundsätzen.



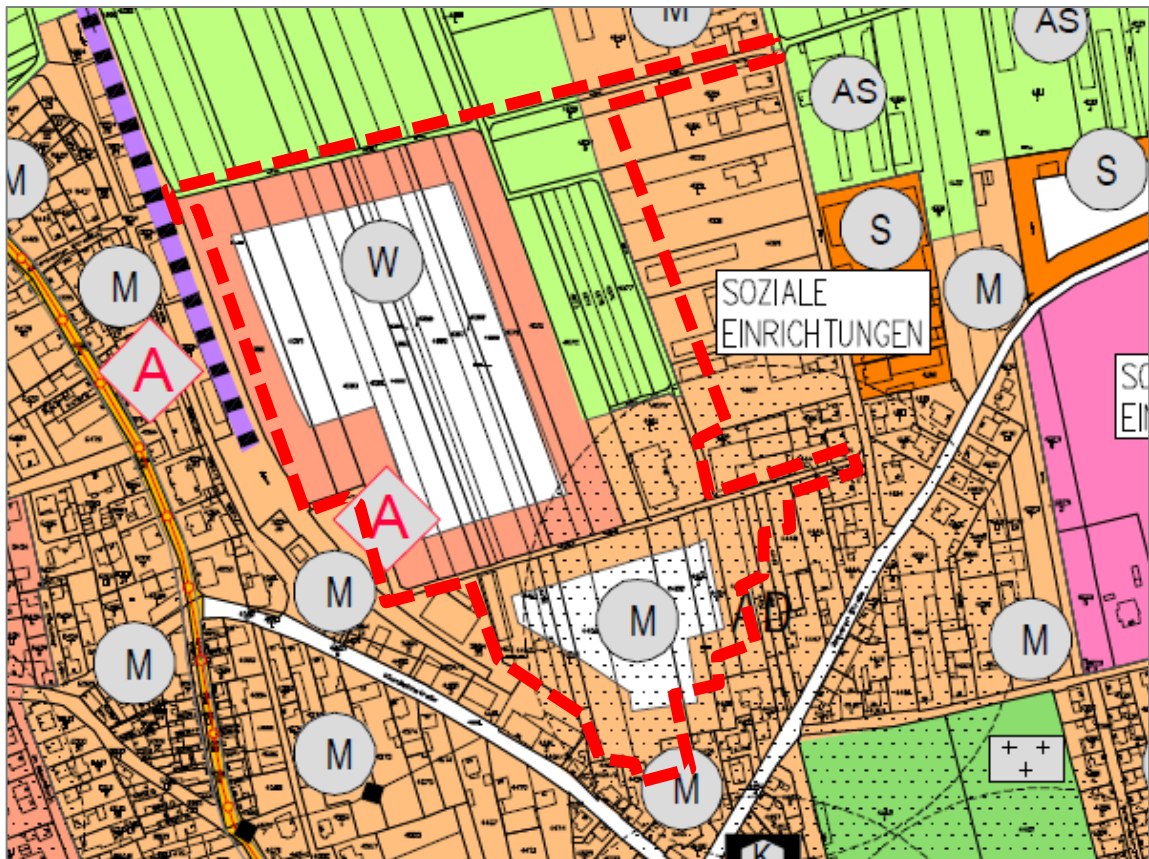
Darstellung des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) im Regionalen Raumordnungsplan der Verband Region Rhein-Neckar; Quelle: Auszug aus dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2014 abgerufen 03/2021

2.3. Flächennutzungsplan (FNP)

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Herxheim (Stand 11/2019) stellt den nördlich des Kalkofenwegs verlaufenden Teil des Plangebietes als Wohnfläche dar. Der südliche und der östliche Teil des Plangebiets ist als gemischte Baufläche dargestellt.

Daher wird der Bebauungsplan nur zum Teil aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und in diesem Zusammenhang ist eine Anpassung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB notwendig. Die Anpassung ist grundsätzlich als begründet anzusehen, da den Zielen der städtebaulichen Entwicklung von Herxheim entsprochen wird.

Im Flächennutzungsplan werden innerhalb des Plangebietes in Teilen eine archäologische Denkmalzone sowie unmittelbar angrenzend ein Altlaststandort dargestellt.



Lage des Plangebiets im Flächennutzungsplan (rot gekennzeichnet) (Quelle: Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Herxheim)

2.4. Schutzgebiete und -objekte

2.4.1. Internationale Schutzgebiete

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, VSG-Gebiete) oder
- Gebiete der Ramsar-Konvention

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

2.4.2. Nationale Schutzgebiete und -objekte gemäß §§ 23-29 BNatSchG

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 BNatSchG,
- Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG,
- Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG,
- Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG,
- Naturparke nach § 27 BNatSchG,
- Naturdenkmäler (ND) nach § 28 BNatSchG sowie
- Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) nach § 29 BNatSchG

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

2.4.3. Wasserrechtliche Schutzgebiete

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- festgesetzten Überschwemmungsgebiete (ÜSG) und hochwassergefährdeten Gebiete (HQExtrem),
- Trinkwasserschutzgebiete (TWSG),
- Mineralwasserschutzgebiete sowie
- Heilquellenschutzgebiete

ausgewiesen (Quelle: Geoportal Wasser RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

2.5. Biotop

2.5.1. Biotopkataster Rheinland-Pfalz

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

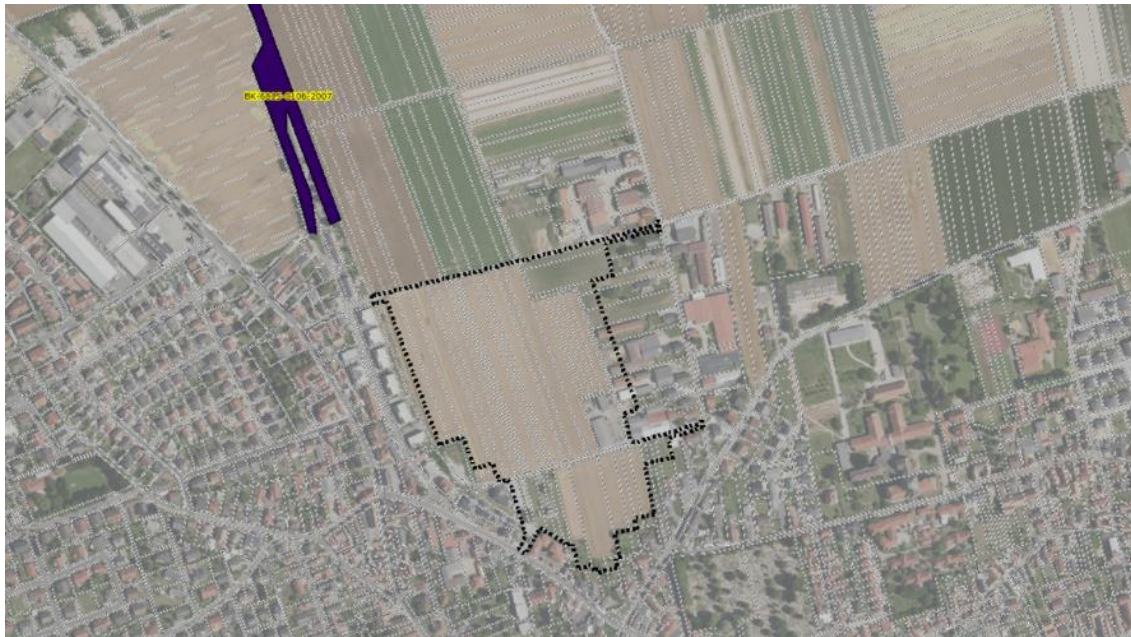
- Gesetzlich geschützten Biotop nach § 30 BNatSchG sowie nach § 15 LNatSchG,
- Schutzwürdigen Biotop (BK) sowie
- FFH-Lebensraumtypen

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

Das nächstgelegene schutzwürdige Biotop ist in etwa 150 m Entfernung der Biotopkomplex „Böschungshecken und Säume entlang der ehemaligen Bahntrasse nördlich Herxheim“ (BK-6815-0106-2007) mit dem **Schutzziel** Erhaltung von Böschungshecken und blütenreichen Säumen in einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Landschaft.

Aufgrund der Entfernung des Plangebietes ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.



Lage des Plangebiets (rot gekennzeichnet) zum nächstgelegenen Biotopkomplex (Quelle: BBP 10/2023, Luftbild und Naturschutz RP - WMS-Service)

2.5.2. Biotopverbund Rheinland-Pfalz

Im Plangebiet und dessen Umgebung finden sich **keine** Flächen (Kernflächen / Verbindungsflächen Gewässer) des landesweiten Biotopverbunds (Quelle: LANIS RLP).

Kernflächen / Kernzonen des Biotopverbundes finden sich südwestlich der Ortsgemeinde Herxheim.

Aufgrund der Entfernung des Plangebietes ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.



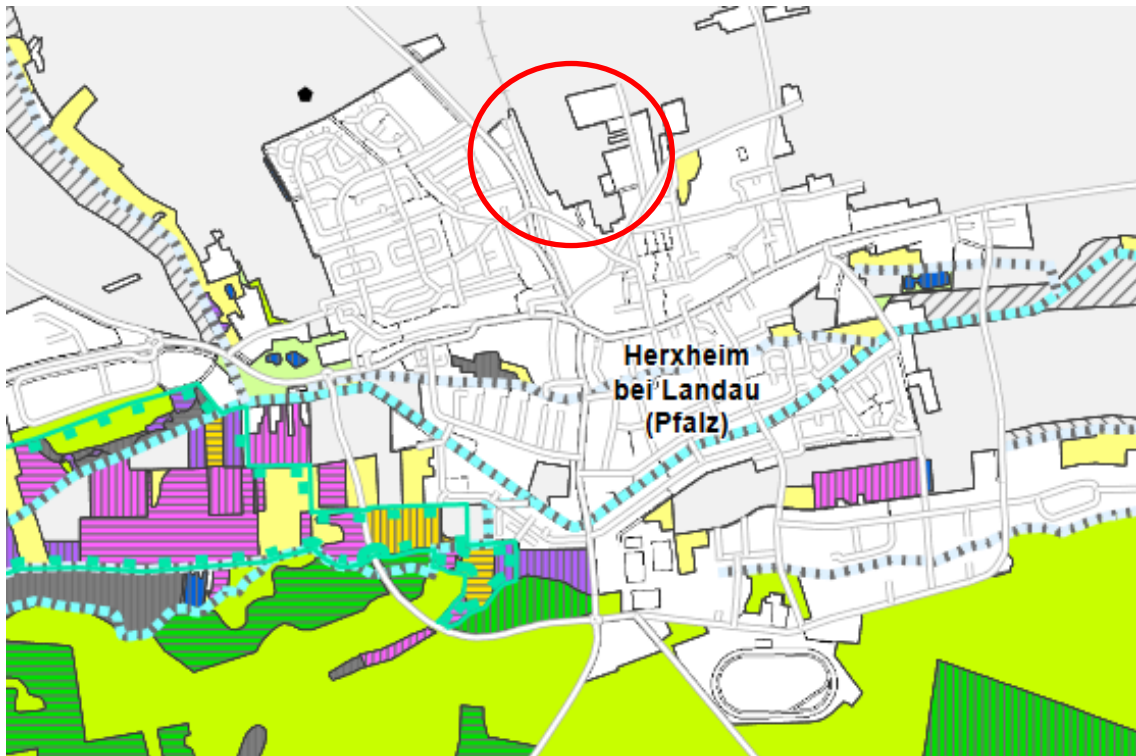
- Kernflächen/Kernzonen (Biotopverbund)
- Verbindungsflächen Gewässer (Biotopverbund)

Flächen des Biotopverbunds (Quelle: LANIS RLP 08/2021)

2.5.3. Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)

Die Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) stellt die regionalen und überregionalen Ziele des Arten- und Biotopschutzes landesweit und flächendeckend dar. Die funktionalen Aspekte der Vernetzung werden dabei besonders berücksichtigt.

Die Planung vernetzter Biotopsysteme sieht für den Bereich des Plangebietes eine biotoptypenverträgliche Nutzung von Ackerflächen / Rebfluren / Obstplantagen vor (siehe nachfolgende Abbildung) (Quelle: VBS).



Planung vernetzter Biotopsysteme für den Bereich des Plangebietes (rot gekennzeichnet) und dessen Umgebung (Quelle: VBS 03/2021)

2.6. Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich **keine**

- Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch interessanten Baulichkeiten (Quelle: GDKE RLP),
- Grabungsschutzgebiete sowie
- Ausweisung von Flächen mit kultur- und naturhistorisch bedeutsamen Böden (Quelle: Geoportal Boden RLP).

Gemäß Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde liegt ein Teil des Plangebietes jedoch in einer archäologischen Denkmalzone.

Sollten während der Bauphase Funde zu Tage treten, so besteht eine gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die zuständige Behörde.

Auch Kleindenkmäler wie Grenzsteine sind zu berücksichtigen und dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

Im südwestlichen Teil des Geltungsbereiches verlaufen entlang des dortigen Trafohäuschens unterschiedliche 20kV-Leitungen. Diese werden in der Planung berücksichtigt.

3. Beschreibung des Zustands von Natur und Landschaft

3.1. Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsraumes „Herxheim-Offenbacher Lössplatte“ (221.24) als Teil des „Vorderpfälzer Tieflands“ (221) innerhalb der Großlandschaft „Nördliches Oberrhein-Tiefland“ (22/23) (Quelle: LANIS RLP).

Der Landschaftsraum ist geprägt von einer mehrere Meter mächtigen zusammenhängenden Lössdecke, die nur im Südwesten im Bereich des Quodbachs und Schambachs sowie im Nordwesten im Bereich des Birnbachs und Brühlgrabens als den einzigen Gewässern unterbrochen und durch Talablagerungen ersetzt ist. Aufgrund der fruchtbaren Böden ist der Landschaftsraum geprägt durch Agrarlandschaften

3.2. Boden

Der geologische Untergrund im Untersuchungsraum ist geprägt von Löss aus dem Quartär und Pleistozän.

Das Gelände ist relativ eben auf einer Höhe von 142,5 m ü. NN und fällt nach Südosten leicht ab (140 m ü. NN).

Das Plangebiet liegt innerhalb einer Bodengroßlandschaft der Lösslandschaften des Berglandes. In dieser Bodengroßlandschaft finden sich Tschernosem-Parabraunerden und Kalktschernoseme, die sich aus Löss gebildet haben.

Es handelt sich um Standorte mit hohem Wasserspeichervermögen und mit gutem natürlichen Basenhaushalt.

Das Radonpotential liegt gemäß geologischer Radonkarte für RLP bei 15,8 und die Radonkonzentration ist mit 28 kBq/m³ angegeben. Das Radonpotential ist eine physikalische Größe, die sich aus der Radonkonzentration in der Luft im Porenraum des Erdbodens sowie aus der Gasdurchlässigkeit (Permeabilität) des Erdbodens zusammensetzt. Es handelt sich um eine dimensionslose Größe ohne physikalische Einheit. Bei einem Radonpotential von 44 wird erwartet, dass der Referenzwert in Gebäuden dreimal häufiger überschritten wird als im Bundesdurchschnitt. (Quelle: Radon RLP)

Die Bodenart ist für den Bereich des Plangebietes mit sandigem Lehm (sL) angegeben und das Ertragspotential ist hoch.

Gemäß dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Herxheim liegt angrenzend an den westlichen Teil des Plangebiets ein Altlastenstandort, dessen Gefährdungswirkung allerdings im Rahmen einer geotechnischen Untersuchung ausgeschlossen wurde.

3.3. Wasser

Im Plangebiet liegt die Grundwasserlandschaft „Quartäre und pliozäne Sedimente“. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist als günstig und die bei 156-166 mm/a liegende Grundwasserneubildungsrate als mittel einzustufen. Oberflächengewässer sind im Plangebiet und seiner direkten Umgebung nicht vorhanden. (Quelle: Geoportal Wasser RLP)

Das nächstgelegene Oberflächengewässer stellt der „Alte Klingbach“ dar, ein Gewässer III. Ordnung. Dieser verläuft etwa 500 m südlich des Plangebietes.

3.4. Luft / Klima

Regionalklimatisch betrachtet befindet sich das Plangebiet **nicht innerhalb** eines klimatischen Wirkraums, was eine geringe Durchlüftung und thermische Belastung in den Sommermonaten indizieren würde (Quelle: LANIS RLP).

Im Hinblick auf das Lokalklima stellt das Plangebiet am Rand der Siedlungsfläche mit seiner bisher un bebauten Fläche einen Teilbereich eines Kaltluftentstehungsgebietes dar, das aufgrund seiner Topographie (nach Südosten leicht abfallendes Gelände – Frischluftabfluss) eine gewisse siedlungsklimatische Relevanz für die angrenzenden Ausläufe der Bebauung am Ortsrand von Herxheim besitzt. Größere Gehölzstrukturen, die als Frischluftproduzenten sowie Staubbinder dienen könnten, sind innerhalb des Plangebietes und dessen direkter Umgebung nicht zu finden

3.5. Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung

Das Landschaftsbild im Planungsbereich stellt sich als intensiv genutzte Agrarlandschaft dar, in der gliedernde und belebende Elemente gänzlich fehlen. Hinsichtlich der **Eigenart** (aufgrund fehlender natürlicher Elemente), **Vielfalt** (aufgrund der intensiven Nutzung und mangelnder Strukturen) und **Schönheit** (mangelhafte Naturnähe) kommt diesem Bereich eine **geringe** Bedeutung zu. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und durch die angrenzenden Störeinflüsse durch die landwirtschaftlichen Betriebe im Nordosten kann dem Plangebiet keine **Naturnähe** zugeschrieben werden.

Das Ortsbild wird in diesem Bereich geprägt durch die östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebe, sowie die Mehrgeschossbauten der westlich angrenzenden Raiffeisenstraße. Im Süden weist die an das Plangebiet anschließende Wohnbebauung mit ihren Gartenanlagen eine ortsrantypische Nutzung auf, die das Ortsbild aufgrund der gliedernden und strukturierenden Gehölzbestände aufwertet.

Das Plangebiet wird lediglich durch einen Wirtschaftsweg geteilt und wird vereinzelt von Spaziergängern, vor allem mit Hunden, genutzt. Eine erholungsrelevante Ausstattung für eine siedlungsgebundene Kurzzeiterholung ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung jedoch in diesem Bereich nicht gegeben. Daher kann dem Plangebiet **keine** relevante Erholungsnutzung zugeschrieben werden.

3.6. Arten und Biotope

3.6.1. Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)

Die Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) gibt an, wie unsere heimische Landschaft heute aussähe, wenn wir keinerlei Einfluss auf die natürliche Vegetationsentwicklung nähmen. Die HpnV ist abhängig von den Standortbedingungen und gibt wichtige Hinweise zur Formulierung der landespflegerischen Zielvorstellungen.

Als heutige potentielle natürliche Vegetation würde sich ein wärmeliebender Perlgras-Buchenwald (BCw) einstellen (Quelle: HpnV).

3.6.2. Biotoptypen / Realnutzung

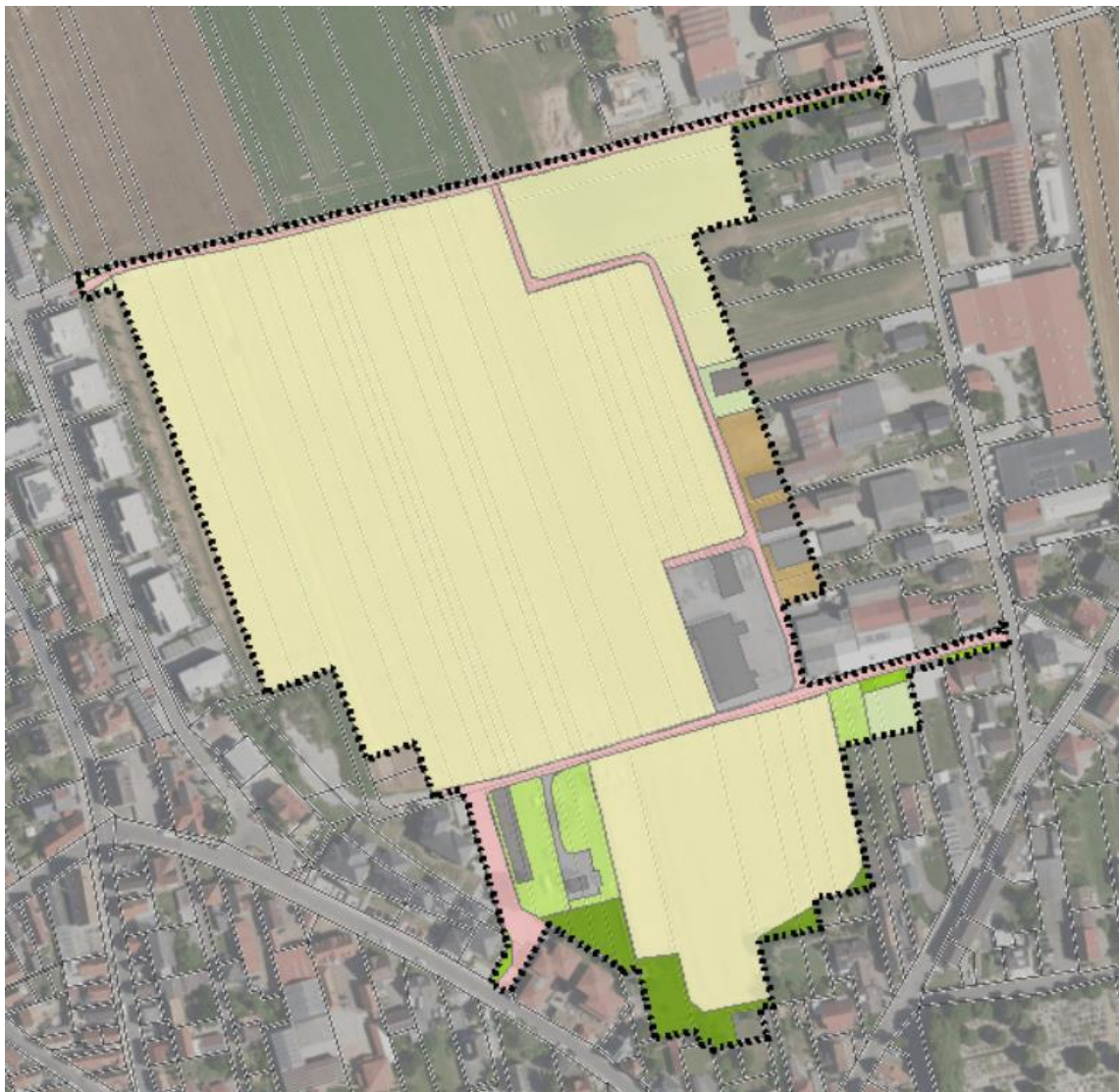
Der Bestand wurde im Rahmen einer Kartierung vor Ort (02/2021) sowie durch Luftbilder (LANIS RLP) erfasst.

Das Plangebiet stellt sich als überwiegend landwirtschaftlich genutzte, ausgeräumte Freifläche dar. Der Großteil wird als Ackerfläche genutzt, welche im Süden an Gartennutzungen mit Ziergehölzen angrenzt. Im östlichen Bereich finden sich Gebäude

und Hofflächen landwirtschaftlicher Betriebe und im nordöstlichen Bereich wird die Ackerfläche durch einen befestigten Feldweg getrennt.

Das Plangebiet wird vom „Kalkofenweg“ durchquert, einem geteerten Wirtschaftsweg. Im südwestlichen Bereich befindet sich ein großkroniger Walnussbaum im Bereich des bereits vorhandenen Versorgungshauses und des Tabakschuppens.

Nachfolgend sind die vorgefundenen Biotoptypen des Plangebietes dargestellt:



- Acker
- Garten
- Garten mit Siedlungsgehölz
- Gebäude
- Grünfläche
- Grünfläche mit Siedlungsgehölz
- Hof / Lager, geringe Versiegelung
- Hof / Lager, hohe Versiegelung
- Wirtschaftsweg

- Geltungsbereich

Bestandsplan für den Bereich des Plangebiets (Quelle: BBP 10/2023)

Die Bilanzierung des Bestands sowie die Ermittlung der Versiegelung im Bestand sind den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen.

Flächenbilanz „Bestand“

Bestand	Fläche [m ²]	Flächenanteil [%]
Acker	68.101	80,77
Garten	287	0,34
Garten mit Siedlungsgehölz	2.441	2,89
Grünflächen	869	1,03
Grünflächen mit Siedlungsgehölz	2.472	2,93
Hof / Lager, geringe Versiegelung	1.127	1,34
Hof / Lager, hohe Versiegelung	2.327	2,76
Gebäude	1.969	2,34
Wirtschaftswege	4.720	5,60
Geltungsbereich gesamt	84.313	100,00

Versiegelung im Bestand

Versiegelung im Bestand	Fläche [m ²]	Flächenanteil [%]
Hof / Lager, geringe Versiegelung (30% Versiegelungsgrad)	338	0,40
Hof / Lager, hohe Versiegelung	2.327	2,76
Gebäude	1.969	2,34
Wirtschaftsweg	4720	5,60
gesamt	9.355	11,10

Die nachfolgenden Fotos wurden während der Bestandsaufnahmen im Februar und Juni 2021 aufgenommen:



Blick von Nordwesten nach Nordosten über das Plangebiet (02/2021)



Blick vom geteerten Wirtschaftsweg nach Norden (02/2021)



Blick auf das bereits vorhandene Versorgungshaus (02/2021)



Angrenzende Gartennutzung mit Ziergehölzen (02/2021)



Blick aus dem Plangebiet nach Süden zu den angrenzenden Gärten (02/2021)



Blick von den angrenzenden Gärten nach Norden zu den landwirtschaftlichen Betrieben (02/2021)



Blick vom befestigten Feldweg im Norden zu den landwirtschaftlichen Betrieben (02/2021)



Blick von den angrenzenden Gärten über die Ackerfläche nach Norden (06/2021)



Blick vom geteerten Wirtschaftsweg zu den angrenzenden Gärten im Süden des Plangebietes (06/2021)



Blick von Westen nach Osten auf den „Kalkofenweg“ und die landwirtschaftlichen Betriebe (06/2021)



Blick vom „Kalkofenweg“ nach Norden (06/2021)



Blick auf die angrenzenden Gartennutzungen (06/2021)

3.6.3. Flora / Fauna

Bei der nachfolgenden **artenschutzrechtlichen Einschätzung** wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können.

Sofern artenschutzrechtliche Konflikte nicht auszuschließen sind, wird eine vertiefende Prüfung der Auslösung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) erforderlich.

Als im Rahmen einer vertiefenden Prüfung zu beurteilende („planungsrelevante“) Arten gelten die **gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG** besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten des **Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH)** und der **Europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSR)**.

Zu den planungsrelevanten Arten gehören somit Vertreter aus den Artengruppen Farn- und Blütenpflanzen, Amphibien, Fische/Rundmäuler, Käfer, Libellen, Reptilien, Säugetiere, Schmetterlinge und Weichtiere (Muscheln/ Schnecken) sowie alle europäischen Vogelarten.

Aus diesem Grund liegt auch im Zuge der Ersteinschätzung das Hauptaugenmerk auf den oben genannten Arten (FFH-Anhang-IV / europäische Vogelarten).

Die **Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG** lauten wie folgt:

Es ist verboten,

- 1. ...wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. ...wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. ...Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. ...wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören*

Nach **§ 44 (5) BNatSchG** ergeben sich u. a. bei der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben die folgenden **Sonderregelungen**:

Ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 [liegt] **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,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 [liegt] **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,

3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 [liegt] **nicht** vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Zusammenfassender Auszug aus der Artenschutzrechtlichen Voreinschätzung (BBP 08/2021, als Anlage beigefügt)

Bei der Begehung wurden keine planungsrelevanten Pflanzenarten kartiert. Ein Vorkommen aller in Anhang-IV der FFH-Richtlinie gelisteten Farn- und Blütenpflanzen kann zudem aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und ihrer Verbreitung ausgeschlossen werden.

Für die planungsrelevanten Artengruppen Amphibien, Fische/Rundmäuler, Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere kann das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. **§ 44 (1) 1-3** in Verbindung mit **§ 44 (5) BNatSchG** mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden und das Vorhaben ist nach artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Lediglich im Süden des Plangebietes waren kleinräumig gegliederte Bereiche vorhanden, welche eventuell als Lebensraum für Reptilien in Frage kommen. Aufgrund der Isoliertheit der Bereiche und dem hohen Vegetationsgrad der potenziell geeigneten Randbereiche mit bedingt vorhandener Lebensraumeignung ist das Vorkommen von Individuen dieser Artengruppe jedoch sehr unwahrscheinlich und es konnten trotz geeigneter Witterung keine Nachweise erbracht werden oder Hinweise auf ein Vorkommen festgestellt werden.

Durch die intensive Bewirtschaftung des Ackers, die störungsintensive Ortsrandlage und den Prädationsdruck durch Hauskatzen ist ein Vorkommen des Feldhamsters nicht zu erwarten. Die aktuelle Seltenheit des Feldhamsters in Rheinland-Pfalz aufgrund massiver Bestandseinbrüche lässt eine aktuelle Besiedelung der Ackerflächen trotz ihrer grundsätzlichen Eignung zudem als unwahrscheinlich erscheinen.

Das Plangebiet stellt sich als größtenteils unversiegelte, intensiv landwirtschaftlich genutzte Freifläche in einem durch die Landwirtschaft überprägten Raum in unmittelbarer Ortsnähe dar. Durch die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Fläche, die unmittelbar angrenzende Wohnungsbebauung sowie die landwirtschaftlichen Betriebe im Nordosten des Plangebietes ist die Störkulisse in diesem Bereich sehr hoch. Hinzu kommt der mögliche Prädationsdruck durch im Plangebiet jagende Katzen der angrenzenden Wohnungsbebauung und Aufscheuchwirkungen durch Spaziergänger mit Hunden. Ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten ist daher als sehr unwahrscheinlich anzusehen.

Eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat für Greifvögel und Fledermäuse ist hingegen anzunehmen. Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen nicht den Bestimmungen des **§ 44 (1) BNatSchG**, solange diese nicht essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besitzen. Das Vorhabengebiet kann bei Realisierung der Planung von im Siedlungsbereich jagenden Fledermäusen weiter genutzt werden, auch die großzügig dimensionierte Grünachse im Plangebiet

kann als Jagd- und Flugschneise von Fledermäusen genutzt werden. Da durch das Vorhaben keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Gruppe der Fledermäuse beeinträchtigt werden, besteht keine Betroffenheit der Art gemäß **§ 44 (1) BNatSchG**.

Im landschaftlichen Zusammenhang (große zusammenhängende Waldflächen, strukturierende Elemente, Oberflächengewässer) kommt dem Plangebiet eine deutlich untergeordnete Rolle zu. Es setzt sich zudem in keiner Weise von den landwirtschaftlichen Flächen in unmittelbarer Ortsnähe in der Umgebung von Herxheim ab, sodass störungsunempfindliche Arten auf diese Flächen ausweichen können.

Gehölze, die als Brut- oder Reproduktionsstätte dienen könnten, sind im Plangebiet, abgesehen von dem großkronigen Walnussbaum, welcher erhalten bleibt, nur kleinflächig im Übergangsbereich zur privaten Gartennutzung im Süden vorhanden. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Wohnbebauung und damit einhergehenden Störfaktoren wie Geräuschkulisse, Bewegungseffekte durch Bewohner und dem Vorkommen von Hauskatzen ist die Eignung für gebüschbrütende Vogelarten gering. Ebenso für Höhlen- oder Nischenbrüter.

Auf Basis dieser Datengrundlage können die erforderlichen artenschutzrechtlichen Bewertungen getroffen und die notwendigen Maßnahmen festgelegt werden. Eine tiefergehende Kartierung ist für die Artengruppe der Vögel, Reptilien und Säugetiere nicht erforderlich.

Für die Artengruppe der Vögel sind Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt, ebenso allgemeine Vermeidungsmaßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen Vögel	
V1 (Gehölzfällungen)	Gehölze dürfen nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02. oder nach vorhergehender Prüfung durch eine ökologische Fachkraft gefällt werden.
V2 (Bauzeitenbegrenzung / Vergrämung)	Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von adulten Vögeln, Jungvögeln, Nestlingen oder Eiern müssen die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten, also zwischen Mitte August und Mitte März, begonnen und abgeschlossen werden. Der Beginn der Bautätigkeiten innerhalb der Brut- und Nestlingszeit ist dann möglich, wenn eine Prüfung auf Bruten durch eine ökologische Fachkraft erfolgt und keine Brutaktivität im Vorhabengebiet und dessen unmittelbarem Umfeld (20 m) stattfindet.
Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	
V3 (Insektenfreundliche Außenbeleuchtung)	Für die öffentliche sowie private Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche LED- oder Natriumdampf-Hochdruck- bzw. Natriumdampf- Niederdrucklampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe zu installieren. Dies Abstrahleinrichtung ist so zu gestalten,

	dass keine Lichtstrahlung über die Horizontale hinausstrahlt (Upward Light Ratio = 0 %)
--	---

Unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen werden durch das geplante Vorhaben **keine Verbotstatbestände** gem. **§ 44 (1) 1 - 3** in Verbindung mit **§ 44 (5) BNatSchG** ausgelöst. Das Vorhaben ist nach artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

4. Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft

Die nachfolgende Bewertung liefert eine zusammenfassende Betrachtung, bei der die Vegetations- und Biotopstruktur im Wesentlichen auch im Sinne eines Indikators für das Funktionieren des Naturhaushaltes insgesamt genutzt wird.

Bewertungskriterien sind:

- Zustand des Biototyps (Natürlichkeitsgrad, Artenvielfalt und -reichtum im Hinblick auf seine typische Ausprägung, Vorkommen von Rote-Liste-Arten);
- derzeitige Belastung und die Empfindlichkeit gegenüber weiteren Belastungen;
- Verbreitung und Gefährdung des Biototyps sowohl im Planungsraum als auch regional bis überregional (in Anlehnung an die Rote Liste Biototypen Rheinland-Pfalz) ;
- Reifegrad der Lebensgemeinschaft;
- Wiederherstellbarkeit des Biototyps;

Nach Abwägung und Gewichtung der genannten Kriterien im Hinblick auf die speziellen Voraussetzungen des Untersuchungsgebietes wurden die folgenden Wertkategorien gebildet:

- **Flächen und Elemente mit sehr hoher Bedeutung**
Nicht vorhanden
- **Flächen und Elemente mit hoher Bedeutung**
Großkroniger Walnussbaum im Süden
- **Flächen und Elemente mit mittlerer Bedeutung**
unversiegelte, landwirtschaftlich genutzte Fläche (u.a. als Kaltluftentstehungsgebiet, Teillebensraum), Gartenflächen (Teillebensraum)
- **Flächen und Elemente mit geringer bis fehlender Bedeutung**
Versiegelte Bereiche (u.a. Gebäude, Wirtschaftswege)

5. Zielvorstellungen für Naturschutz und Landespflege

5.1. Zielvorstellungen: Boden

Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen

- „Die Naturgüter sind, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam zu nutzen...“
- Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (§ 1(3) BNatSchG).
- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a(2) BauGB).
- Mutterboden, der bei der Errichtung baulicher Anlagen ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen" (§ 202 BauGB)

Konkrete landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben

- Minimierung der Versiegelung durch Reduzierung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen etc.
- Fachgerechter Umgang mit Oberboden und Bodenmaterial bei Um- und Zwischenlagerung

5.2. Zielvorstellungen: Wasser

Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen

- Gewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (§ 1(3) BNatSchG).
- „...Niederschlagswasser soll in dafür zugelassene Anlagen eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, verwertet oder versickert werden kann und die Möglichkeit nicht besteht, es in ein oberirdisches Gewässer ... abfließen zu lassen.“ (§ 2 Abs. 2 LWG)

Konkrete Landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben

- Minimierung der Versiegelung durch Reduzierung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser auf Freiflächen / in naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken
- Dachbegrünung

5.3. Zielvorstellungen: Luft / Klima

Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen

- Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (§ 1(3) BNatSchG).

- „Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten.“
- „Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern.“ (Grundsätze gem. LNatSchG)

Konkrete landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben

- Minimierung der Versiegelung durch Reduzierung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Durch- und Eingrünung des Plangebiets
- Schaffung einer Grünachse
- Dachbegrünung in Kombination mit Photovoltaik

5.4. Zielvorstellungen: Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung

Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen

- Gestalterische Einbindung (sowohl der baulichen Anlagen als auch der Freiflächen) in das Gesamtareal
- Attraktive Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds

Konkrete Landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben

- Landschaftliche Einbindung des Plangebiets durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs
- Erhalt des Walnussbaums im Süden des Plangebietes
- Schaffung von grünen Erholungsräumen innerhalb des Gebietes

5.5. Zielvorstellungen: Arten- und Biotope

Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen

- Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen.

Konkrete Landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben

- Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die Fauna (insb. Vögel, Fledermäuse) durch Durchführung erforderlicher Rodungen außerhalb der Vegetationszeit
- Freihalten und Entwicklung von Freiflächen
- Grünzüge zur Biotopvernetzung
- Anbringung von Nist- und Fledermauskästen
- Nutzung insektenfreundlicher Beleuchtung

6. Darstellung der Auswirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft

6.1. Eingriffsbilanzierung

Für die Darstellung von Art und Umfang der Eingriffe in den Naturhaushalt / das Landschaftsbild wird folgender Bebauungsplanentwurf zugrunde gelegt:



Entwurf des Bebauungsplans (Quelle: BBP 10/2023)

Die Planung sieht die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten, von Verkehrs-, Grün- sowie Versorgungsflächen vor. Die zugehörige Bilanz ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Flächenbilanz „Planung“

Planung	Fläche [m ²]	Flächenanteil [%]
Allgemeines Wohngebiet	47.492	56,33
▪ WA1	22.863	27,12
▪ WA2	2.183	2,59
▪ WA3	7.652	9,08
▪ WA4	2.238	2,65
▪ WA5	11.157	13,23
▪ WA6	1.400	1,66
Gemeinschaftsstellplätze	2.763	3,28
Verkehrsflächen	3.735	4,43

Planung	Fläche [m ²]	Flächenanteil [%]
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	12.476	14,80
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parken öffentlich ▪ Platz ▪ Verkehrsberuhigt ▪ Rad- und Fußweg 	1.515 646 9.958 357	1,80 0,77 11,81 0,42
Flächen für Ver- und Entsorgung	5.031	5,97
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regenwasserbewirtschaftung i. V. m. Flächen für Natur und Landschaft (M4) ▪ Energieversorgung 	4.551 480	5,40 0,57
Grünflächen i. V. m. Festsetzungen für Natur und Landschaft	12.815	15,20
<ul style="list-style-type: none"> ▪ öffentliche Grünfläche (M1) ▪ öffentliche Grünfläche (M2) ▪ öffentliche Grünfläche (M3) ▪ öffentliche Grünflächen (Grüner Hof) 	11.404 478 103 830	13,53 0,98
Geltungsbereich gesamt	84.313	100,00

Die Planung ermöglicht eine maximal mögliche Versiegelung von insgesamt etwa 46.500 m², was einem Flächenanteil von etwa 55 % an der Gesamtfläche des Geltungsbereichs entspricht. Die Versiegelung ergibt sich aus der Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten mit einer Grundflächenzahl von 0,4 sowie einer Überschreitung dieser um 0,2 gemäß § 19 (4) BauNVO, durch die Festsetzung von Verkehrsflächen sowie Flächen für Ver- und Entsorgung (Energieversorgung).

Maximal mögliche Versiegelung

Maximal mögliche Versiegelung in der Planung	Fläche [m ²]	Flächenanteil an Gesamtfläche [%]
Allgemeines Wohngebiet	28.495	33,80
<ul style="list-style-type: none"> ▪ mit einer GRZ von 0,4 ▪ sowie Überschreitung der GRZ um 0,2 	18.997 9.498	22,53 11,27
Gemeinschaftsstellplätze (wasserdurchlässige Beläge, Abflussbeiwert 0,7) (70% Versiegelungsgrad)	1.934	2,29
Verkehrsflächen	3.735	4,43
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	11.915	14,13
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parken öffentlich (wasserdurchlässige Beläge, Abflussbeiwert 0,7) (70% Versiegelungsgrad) ▪ Platz ▪ Verkehrsberuhigt ▪ Rad- und Fußweg (wasserdurchlässige Beläge, Abflussbeiwert 0,7) (70% Versiegelungsgrad) 	1.061 646 9.958 250	1,26 0,77 11,81 0,30
Flächen für Ver- und Entsorgung	480	0,57
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energieversorgung 	480	0,57
gesamt	46.560	55,22

Die Neuversiegelung (Versiegelung in der Planung minus Versiegelung im Bestand) beläuft sich auf etwa 37.200 m² (siehe nachfolgende Tabelle).

Berechnung der Neuversiegelung

Berechnung der Neuversiegelung		Fläche [m ²]
Versiegelung in der Planung		46.560
Versiegelung im Bestand		9.355
Differenz = Neuversiegelung		37.205

Neben der Neuversiegelung von Boden entstehen weitere Bodeneingriffe durch die Herstellung der Entwässerungs- und Versickerungsmulden. Zudem gehen durch die Planung Gartenbereiche, teilweise mit Gehölzbestand verloren.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die durch das Planvorhaben entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft und den sich daraus ergebenden Ausgleichsbedarf.

Eingriffe in Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft	Fläche [m ²]	Faktor	Ausgleichsbedarf [m ²]
Eingriffe in das Schutzgut Boden	41.756		41.756
Neuversiegelung	37.205	1	37.205
Anlage von Entwässerungsmulden	4.551	1	4.551
Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope	4.912		1.228
Garten mit Siedlungsgehölz	2.441	0,25	610
Grünfläche mit Siedlungsgehölz	2.472	0,25	618
gesamt	46.668		42.984

6.2. Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG

Nachfolgend werden die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben beschrieben.

Baubedingte Wirkungen:

- Beeinträchtigung / Zerstörung von Böden durch Abgrabungen und Aufschüttungen (Terrassierung), Versiegelung und Verdichtung.
- Lärm, Erschütterungen und Abgasemissionen durch Baumaschinen während der Bauphase.
- Visuelle Beeinträchtigungen während des Baubetriebs.

Anlagenbedingte Wirkungen:

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung.
- Erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung.
- Änderung des Lokalklimas durch die aufheizende Wirkung von Gebäuden und versiegelten Flächen.
- Biotop- und Lebensraumverlust.
- Überprägung des Landschaftsbildes durch die Bebauung.

Betriebsbedingte Wirkungen:

- Zunahme von Emissionen (z.B. CO₂) aus Heizungen und Betriebsvorgängen.

- Zunahme von Lärm- und Abgasemissionen durch den Straßenverkehr.

6.3. Auswirkungen auf Schutzgebiete und deren Verträglichkeit mit den Schutzziele

Durch die geplante Bebauung sind keine Schutzgebiete betroffen. Erhebliche Auswirkungen sind demnach nicht zu erwarten.

6.4. Auswirkungen auf Boden

Durch die Erschließung des Gebietes und den Bau der Gebäude inkl. der Anlage von Gemeinschaftsanlagen und Gemeinschaftsstellplätzen sowie Fahrwegen ist von einer maximal möglichen Versiegelung von etwa 46.500 m² auszugehen.

Die Neuversiegelung (Versiegelung in der Planung minus Versiegelung im Bestand) beläuft sich auf etwa 37.200 m².

Dies hat den Verlust und die Überformung von biologisch aktiver Bodenfläche und seiner natürlichen Bodenfunktionen sowie dem Verlust als Vegetationsstandort und Lebensraum zur Folge.

Hiervon betroffen sind vorwiegend ackerbaulich genutzte Flächen.

Weitere Beeinträchtigungen des Bodens entstehen durch Aufschüttungen sowie durch Abgrabungen im Zuge der Herstellung der Entwässerungs- und Versickerungsmulden.

6.5. Auswirkungen auf Wasser

Eine Neuversiegelung von Freiflächen führt zu dem Verlust von Versickerungsflächen und einer Verschärfung des Oberflächenabflusses. Dies hat im Wesentlichen eine Verringerung der Grundwasserneubildung zur Folge.

Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Plangebietes können jedoch durch die Herstellung großzügiger Grünflächen wie der zentralen Nord-Süd Grünachse, die u.a. auch als Versickerungsflächen dienen, sowie durch die Herstellung von naturnahen Entwässerungs- und Versickerungsmulden gemindert werden.

Dachbegrünungen können zusätzlichen Retentionsraum schaffen.

6.6. Auswirkungen auf Luft / Klima

Durch das Vorhaben gehen keine regionalklimatisch bedeutsamen Frisch- bzw. Kaltluftentstehungsgebiete verloren. Lokalklimatisch wird jedoch eine große, kaltluftproduzierende Freifläche versiegelt. Auswirkungen auf das Lokalklima können durch entsprechende Ein- sowie Durchgrünungsmaßnahmen gemindert werden. Hier tragen vor allem die großzügig dimensionierten Grünzüge wie die zentrale Grünachse zu einer klimatischen Verbesserung bei.

6.7. Auswirkungen auf Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung

Durch die Bebauung einer großen, derzeit unverbauten und unversiegelten Freifläche wird das Ortsbild in diesem Bereich deutlich verändert. Die geplante Wohnbebauung schließt sich jedoch an die vorhandene Bebauung an und schließt die Lücke zwischen bereits vorhandener Wohnungsbebauung der „Raiffeisenstraße“ und den landwirtschaftlichen Betrieben im Osten des Bereichs „Kalkofen“.

Durch entsprechende Ein- sowie Durchgrünungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Ortsbild gemindert werden.

Die Beeinträchtigungen bezüglich der Erholungsfunktion werden als nicht erheblich bewertet, da das betroffene Gebiet nur eine untergeordnete Bedeutung für die

Erholungsnutzung besitzt. Die Planung wird sich in diesem Hinblick durch die großzügig angelegten und zudem öffentlich zugänglichen Grünstrukturen sowie Wegeverbindungen im gesamten Plangebiet sogar positiv auf die Erholungsfunktion auswirken.

6.8. Auswirkungen auf Arten- und Biotope

Durch das Vorhaben gehen keine Biotopflächen hoher Wertigkeit verloren. Der Großteil des Plangebietes stellt sich als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Der Verlust dieser Fläche hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut. Weiterhin finden sich im Geltungsbereich versiegelte Bereiche, landwirtschaftliche Gebäude sowie Gartennutzungen.

Im landschaftlichen Zusammenhang (große zusammenhängende Waldflächen, strukturierende Elemente, Oberflächengewässer) kommt dem Plangebiet eine deutlich untergeordnete Rolle zu. Es setzt sich zudem in keiner Weise von den landwirtschaftlichen Flächen in unmittelbarer Ortsnähe in der Umgebung von Herxheim ab, sodass störungsunempfindliche Arten auf diese Flächen ausweichen können. Dort finden sich ausreichend Alternativstandorte mit zudem geringerem Störpotential (keine Störungen durch angrenzende Nutzungen, Fußgänger / Radfahrer, Prädation durch Katzen) als im Plangebiet.

Planungsrelevante Arten des FFH-Anhang-IV sind durch die Planung nicht betroffen. Für die Artengruppe der Vögel sind jedoch Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Bei der Rodung von Gehölzen im Plangebiet sind zwingend die gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten (im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar), d.h. außerhalb der Brutzeiten von Vögeln, zu beachten. Ebenfalls müssen die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten, also zwischen Mitte August und Mitte März, begonnen und abgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen werden durch das geplante Vorhaben keine **Verbotstatbestände** gem. **§ 44 (1) 1 - 3** in Verbindung mit **§ 44 (5) BNatSchG** ausgelöst.

Die Planung sieht u.a. eine großzügige Grünachse innerhalb des Plangebietes vor. Diese fungieren als Nahrungs- und Lebensraum sowie als Biotopvernetzung. Der großkronige Walnussbaum im Bereich des Versorgungshauses im Süden des Plangebietes wird erhalten.

Weiterhin sieht der Bebauungsplan die Anbringung von Nist- und Fledermauskästen sowie die Nutzung insektenfreundlicher Leuchtmittel vor.

6.9. Wechselwirkungen

Über die bereits dargestellten Auswirkungen hinausgehende erhebliche Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, zum Schutz sowie zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft

7.1. Landespflegerische / Grünordnerische sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen im Geltungsbereich

7.1.1. Maßnahme M1 - Begrünung der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Freizeit- und Erholungsraum“

Die in der Planzeichnung mit **M1** gekennzeichnete Grünflächen ist als mit Bäumen und Gehölzgruppen bestandene Wiese zu gestalten:

Hierzu sind mindestens 25 standortgerechte Laubbaum-Hochstämme (einzeln und in Gruppen mit 3 bis 5 Bäumen) fachgerecht in einer ausreichend großen Pflanzgrube sowie inselartig, verstreut liegende, mindestens 10-30 m² große Strauchgruppen mit standortgerechten Gehölzen gemäß Pflanzliste A (siehe Kapitel 10.1.1.) anzulegen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Ausfälle sind gleichartig zu ersetzen.

Die Begrünung der nicht mit Gehölzen bepflanzten Bereiche hat mit einer Gras- / Kräutersaatgutmischung zu erfolgen. Um die Gehölzgruppen ist ein mindestens 2 m breiter Saum zu entwickeln, der lediglich alle 2-3 Jahre gemäht wird.

Zulässige Fuß- und Radwege sind mit wasserdurchlässigem Belag zu erstellen. Der Abflussbeiwert darf 0,7 nicht übersteigen. Auch der Unterbau ist entsprechend wasserdurchlässig herzustellen.

Zulässige Mulden zur Weiterleitung von Niederschlagswasser sind naturnah in Erdbauweise anzulegen. Die Uferrandbereiche sind flach geneigt auszugestalten. Oberboden ist nach Ausmodellierung der Mulden nur dünn bis 10 cm Stärke aufzubringen. Es erfolgt eine Ansaat mit einer artenreichen Wiesensaatgutmischung für feuchte / nasse Standorte. Die Pflegegänge zur Freihaltung der Mulden sind auf das technisch notwendige Maß zu beschränken und nur in der Vegetationsruhe durchzuführen.

Hinweise: Innerhalb der Fläche sollten zudem Nist- und Quartierkästen für Vögel und Fledermäuse ausgebracht werden. Die Kästen sollten unterschiedlich besont, d.h. in unterschiedlichen Himmelsrichtungen (Süd, Ost, West) angebracht werden. Der Einflug darf nicht durch Äste behindert werden, auch eine starke Beschattung durch Gehölze ist zu vermeiden. Die Kästen sind zum Schutz vor Mardern und Katzen in ausreichender Höhe (2-3 m) anzubringen.

Auch die Ausbringung von Insektenhotels wird empfohlen.

7.1.2. Maßnahme M2 - Begrünung der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“

Innerhalb der in der Planzeichnung mit **M2** gekennzeichneten Fläche ist die Anlage eines Spielplatzes zulässig.

Nach Herstellung der Spielgeräte ist die Fläche mit einer Gras- / Krauteinsaat zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Weiterhin sind mindestens 20% der nicht für Spielgeräte benötigten Fläche mit Gehölzen zu bepflanzen. Geeignete Gehölze sind der Pflanzliste A (siehe Kapitel 10.1.1.) zu entnehmen. Bei der Auswahl ist auf nicht giftige Arten zu achten.

7.1.3. Maßnahme M3 - Begrünung einer Freifläche

Innerhalb der in der Planzeichnung mit **M3** gekennzeichneten Fläche ist der vorhandene Laubbaum dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und während Baumaßnahmen gemäß DIN 18920 zu schützen. Der Baum ist bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Die restliche Fläche ist mit bodendeckenden Pflanzen oder einer Gras- / Krauteinsaat zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

7.1.4. Maßnahme M4 - Naturnahe Gestaltung der Entwässerungs- und Versickerungsmulden

Innerhalb der in der Planzeichnung mit **M4** gekennzeichneten Flächen sind die Entwässerungsmulden naturnah in Erdbauweise anzulegen. Die Uferrandbereiche sind flach geneigt auszugestalten. Oberboden ist nach Ausmodellierung der Mulden nur dünn bis 10 cm Stärke aufzubringen. Es erfolgt eine Ansaat mit einer artenreichen Wiesensaatgutmischung für feuchte / nasse Standorte. Die Pflegegänge zur Freihaltung der Mulden sind auf das technisch notwendige Maß zu beschränken und nur in der Vegetationsruhe durchzuführen.

Nicht mit Mulden belegte Bereiche sind mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen.

7.1.5. Maßnahme M5 - Begrünung der Versorgungsfläche

Die in der Planzeichnung mit **M5** gekennzeichnete Fläche ist, soweit dies die zur Versorgung des Baugebiets erforderlichen ober- und unterirdischen Anlagen und Leitungen gestatten, zu begrünen. Hierzu ist die Fläche mit bodendeckenden Pflanzen oder einer Gras- / Krauteinsaat zu begrünen.

7.1.6. Maßnahme M6 - Dachbegrünung

- Dachflächen von Hauptgebäuden sind intensiv zu begrünen. Der Substrataufbau muss mindestens 30 cm betragen.

Die Begrünung hat durch Ansaat oder Bepflanzung gemäß Pflanzliste B (siehe Kapitel 10.1.2.) zu erfolgen.

Eine Kombination mit Solar- / Photovoltaikmodulen ist nur möglich, soweit keine Beeinträchtigungen der Dachbegrünung stattfindet.

- Dachflächen von Garagen, Carports und Nebengebäuden sind ab einer Größe von 10 m² mindestens extensiv zu begrünen. Der Substrataufbau muss mindestens 10 cm betragen.

Die Begrünung hat durch Ansaat oder Bepflanzung gemäß Pflanzliste B (siehe Kapitel 10.1.2) erfolgen. Eine Kombination mit Solar- / Photovoltaikmodulen ist möglich.

- Dachflächen von Tiefgaragen und anderen baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sind mit Ausnahme der Flächen für Erschließungswege, öffentlichen Platzflächen und Nebenanlagen zu begrünen. Die Begrünung muss mindestens 50% der nicht überbauten und nicht ausgeschlossenen Bereiche umfassen. Die durchwurzelbare Substratschicht bei Tiefgaragendächern muss mindestens 60 cm betragen.

Hinweis: Auch eine Bepflanzung mit Kleinbäumen ist bei einer Substratschicht ab 60 cm möglich.

7.1.7. Maßnahme M7 - Verbot von Schottergärten

Die Gestaltung und Belegung von Grundstücksbereichen mit Schotter, Split, Kies o.ä. Steinmaterial, zwecks Anlage sog. Schottergärten, ist unzulässig.

7.1.8. Maßnahme M8 - Begrünung von Stellplatz- sowie Parkplatzflächen

Die Stellplatz- sowie Parkplatzflächen sind mit wasserdurchlässigem Belag zu erstellen. Der Abflussbeiwert darf 0,7 nicht übersteigen. Auch der Unterbau ist entsprechend wasserdurchlässig herzustellen.

- nicht-überdachte Stellplatz- sowie Parkplatzflächen

Im Plangebiet ist je vier oberirdischer und nicht überdachter Stellplätze für PKW ein Laubbaum-Hochstamm gemäß Pflanzliste C (siehe Kapitel 10.1.3.) fachgerecht in einer ausreichend großen Pflanzgrube (mindestens 6 m² große, offene Baumscheiben, durchwurzelbarer Raum mindestens 12 m³) zu pflanzen. Die Pflanzung hat mit Herstellung der Stellplätze zu erfolgen und ist mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die Bäume sind bei Bedarf dauerhaft gegen Anfahren zu schützen.

Hinweis: Es wird eine direkte Zuordnung der Pflanzungen zu den Stellplätzen sowie eine Überstellung der Stellplätze durch die zu pflanzenden Bäume empfohlen.

- überdachte Stellplatz- sowie Parkplatzflächen

Überdachungen von Stellplatz- sowie Parkplatzflächen sind zu begrünen.

7.1.9. Maßnahme M9 - Pflanzung von Straßenbäumen

Entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind im Abstand von 15 m zueinander Laubbaum-Hochstämme gemäß Pflanzliste D (siehe Kapitel 10.1.4) fachgerecht in einer ausreichend großen Pflanzgrube (mindestens 6 m² große, offene Baumscheiben, durchwurzelbarer Raum mindestens 12 m³) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Ausfälle sind zu ersetzen.

7.1.10. Maßnahme M10 - Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

- Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen bebauter Grundstücke in den Allgemeinen Wohngebieten sind unversiegelt zu belassen und landespflegerisch bzw. gärtnerisch zu gestalten. Hierzu sind mindestens 20% der nicht überbaubaren Grundstücksflächen (entspricht einem Anteil von 8% an der Gesamtfläche der Allgemeinen Wohngebiete) mit Gehölzen gemäß Pflanzliste A (siehe Kapitel 10.1.1) zu bepflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

- Je angefangene 600 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein heimischer Laub- oder Obstbaum gemäß Pflanzliste A (siehe Kapitel 10.1.1.) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Hinweis: Pro Baugrundstück sollten Nist- und Quartierkästen für Vögel und Fledermäuse ausgebracht werden. Die Kästen sollten unterschiedlich besonnt, d.h. in unterschiedlichen Himmelsrichtungen (Süd, Ost, West) angebracht werden. Der Einflug darf nicht durch Äste behindert werden, auch eine starke Beschattung durch Gehölze ist zu vermeiden. Die Kästen sind zum Schutz vor Mardern und Katzen in ausreichender Höhe (2-3 m) anzubringen.

Auch die Ausbringung von Insektenhotels wird empfohlen.

7.2. Ökokonto der Ortsgemeinde Herxheim

Der erforderliche externe Ausgleichsbedarf kann über Flächen des Ökokontos der Ortsgemeinde Herxheim erbracht werden.

Folgender Komplex wird hierzu herangezogen:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche [m ²]
Herxheim	0	8388	4.055
Herxheim	0	8391	2.336
Herxheim	0	8485	3.284
Herxheim	0	8505	1.302
Herxheim	0	8506	2.352
Herxheim	0	8509	1.621
Herxheim	0	8518	3.076
Herxheim	0	8519	2.687
gesamt			20.713



Luftbild für den Bereich der gemeindeeigenen Ökokontoflächen (grün gekennzeichnet) (Quelle: BBP 08/2023)

Die Lage der Ausgleichsflächen zum Plangebiet kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



Lage der Ausgleichsflächen (grün gekennzeichnet) zum Plangebiet (schwarz gekennzeichnet) (Quelle: BBP 08/2023)

Es handelt sich um ehemalige Ackerflächen, die zwischenzeitlich in Grünland umgewandelt wurden. Die Flurstücke befinden sich ebenso wie der Eingriffsbereich im Naturraum „Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland“ (D53).

In unmittelbarer Nachbarschaft finden sich weitere Flächen, die bereits anderen Eingriffen als Kompensation zugeordnet wurden.

Der gesamte Bereich ist Teil des FFH-Gebiets „Erlenbach und Klingbach“ (FFH-7000-117) und stellt somit eine Kernfläche des landesweiten Biotopverbunds dar.

Die Flurstücke 8388, 8391 sowie 8485 befinden sich zudem innerhalb des Biotopkomplexes „Grünland und Gehölzstrukturen im Klingbachtal süd-westlich Herxheim“ (BK-6815-0113-2011).

Schutzziel ist die Erhaltung und Entwicklung einer ausgedehnten, artenreichen Feuchtgrünlandlandschaft innerhalb einer Flussniederung mit Röhrichtbeständen und stellenweise alten Gehölzstrukturen.

Alle Flurstücke befinden sich gemäß Regionalem Raumordnungsplan innerhalb eines Grünzugs, die nördlichen Flurstücke befinden sich zudem in einem Vorranggebiet (VRG) Hochwasserschutz. Das südliche Flurstück wird teilweise von einer Vorrangfläche Landwirtschaft überlagert. Südlich der Flächen besteht die Ausweisung eines Vorranggebiets Natur und Landschaft. Die Nutzung der Flächen steht den Zielen der Vorranggebiete nicht entgegen.

8. Eingriffs- / Ausgleichbilanzierung

Neben der Neuversiegelung von Boden entstehen weitere Bodeneingriffe durch die Herstellung der Entwässerungs- und Versickerungsmulden. Zudem gehen durch die Planung Gartenbereiche, teilweise mit Gehölzbestand verloren.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die durch das Planvorhaben entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft und den sich daraus ergebenden Ausgleichsbedarf.

Eingriffe in Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft	Fläche [m ²]	Faktor	Ausgleichsbedarf [m ²]
Eingriffe in das Schutzgut Boden	41.752		41.752
Neuversiegelung	37.149	1	37.149
Anlage von Entwässerungsmulden	4.603	1	4.603
Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope	4.912		1.228
Garten mit Siedlungsgehölz	2.441	0,25	610
Grünfläche mit Siedlungsgehölz	2.472	0,25	618
gesamt	46.664		42.980

Die o.g. Eingriffe können durch Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches wie folgt kompensiert werden:

Maßnahmen im Geltungsbereich	Fläche [m ²]	Faktor	als Ausgleich anrechenbar	anrechenbare Fläche [m ²]
▪ Maßnahme M1 - Grünachse	11.404	0,8	75%¹	8.553
▪ Maßnahme M2 - Spielplatz	478	0,2	20%²	96
▪ Maßnahme M3 - Freifläche	103	--	--	--
▪ Maßnahme M4 - Begrünung Mulden	4.551	1	100%	4.551
▪ Maßnahme M5 - Begrünung Versorgungsfläche	--	--	--	--
▪ Maßnahme M6 - Dachbegrünung	9.498 ³	0,5	75%⁴	7.124
▪ Maßnahme M7 - Verbot von Schottergärten	--	--	--	--
▪ Maßnahme M8 - Begrünung Stellplätze	--	--	--	--
▪ Maßnahme M9 - Straßenbäume	--	--	--	--
▪ Maßnahme M10 - Grundstücke	47.492	0,08	8%⁵	3.799

¹ Reduzierte Anrechenbarkeit aufgrund zulässiger Versiegelungen (Wege, Spielplätze etc.)

² mindestens 20% der nicht für Spielgeräte benötigten Fläche sind mit Gehölzen zu bepflanzen.

³ Dachflächen der Hauptgebäude der maximal überbaubaren Fläche (GRZ 0,4) sind mindestens zu 50% intensiv zu begrünen.

⁴ Intensive Dachbegrünung zu 75% als Kompensation anrechenbar.

⁵ mindestens 20% der nicht überbaubaren Grundstücksflächen (entspricht einem Anteil von 8% an der Gesamtfläche der Allgemeinen Wohngebiete) sind mit Gehölzen zu bepflanzen.

Maßnahmen im Geltungsbereich	Fläche [m ²]	Faktor	als Ausgleich anrechenbar	anrechenbare Fläche [m ²]
gesamt	73.527			24.123

Die Maßnahme M1 wird lediglich zu 75 % als Ausgleich angerechnet, da innerhalb der Grünachse weitere Nutzungen (Wege, öffentliche Plätze) zulässig sind. Auch die Maßnahme M2 kann aufgrund der angestrebten Nutzung als Spielplatzfläche nur anteilig in die Bilanzierung aufgenommen werden. Da die Maßnahme eine Bepflanzung von 20 % der Fläche mit Gehölzen vorsieht, werden dementsprechend 20 % als Ausgleich angerechnet.

Maßnahme M10 sieht eine Begrünung der nicht überbaubaren Flächen der Allgemeinen Wohngebiete von 20 % vor, was einem Anteil an der Gesamtfläche der Allgemeinen Wohngebiete von 8 % entspricht. Diese Fläche fließt ebenfalls in die Ausgleichsbilanzierung ein.

Da alle Dachflächen von Hauptgebäuden intensiv zu begrünen sind, fließt auch die Maßnahme M6 wie folgt in die Bilanzierung ein:

Es wird angenommen, dass auf von der mit Hauptgebäuden maximal überbaubaren Fläche (GRZ 0,4) mindestens 50% begrünte Dachflächen entwickelt werden, die aufgrund ihrer Ausprägung (intensive Begrünung) und den damit verbundenen positiven Auswirkungen auf Wasserhaushalt, Kleinklima und Biodiversität zu 75 % als Kompensation angerechnet werden können.

Die Eingriffe im Zuge der Herstellung der Entwässerungs- und Versickerungsmulden können durch eine naturnahe Gestaltung (Maßnahme M4) der Flächen unmittelbar nach dem Eingriff und direkt vor Ort ausgeglichen werden. Eingriff bzw. Ausgleich werden lediglich der Vollständigkeit wegen in der Bilanz aufgeführt.

Zwar werden die Maßnahmen zur Begrünung von Stellplatzflächen sowie die Pflanzung von Straßenbäumen nicht in die Flächenbilanzierung einberechnet, die Pflanzungen kompensieren dennoch den Verlust von Gehölzstrukturen und dienen vor allem der Aufwertung des Ortsbildes sowie der Verbesserung des Mikroklimas innerhalb des Plangebiets. Auch die Maßnahme zur Begrünung von Dachflächen hat positive Auswirkungen auf das Mikroklima, schafft zusätzlichen Retentionsraum sowie Lebens- bzw. Nahrungsraum.

Unter Anrechnung der o.g. Maßnahmen verbleibt somit ein Ausgleichsbedarf von etwa 18.861 m² (siehe nachfolgende Tabelle), der auf externen Flächen zu erbringen ist.

	Fläche [m ²]
Eingriffe in Natur und Landschaft	42.984
Maßnahmen im Geltungsbereich	24.123
Differenz = Verbleibender Ausgleichsbedarf	18.861

Der verbleibende Ausgleichsbedarf kann durch Maßnahmen (Umwandlung Acker in Grünland) auf Flächen des gemeindeeigenen Ökokontos der Gemeinde Herxheim erbracht werden. Nähere Angaben zu den Flächen des Ökokontos sind dem Kapitel 7.2 zu entnehmen.

Bei dem Ökokonto handelt es sich um einen Komplex aus den nachfolgend gelisteten Flurstücken in unmittelbarer Nachbarschaft zueinander:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche [m ²]
Herxheim	0	8388	4.055
Herxheim	0	8391	2.336
Herxheim	0	8485	3.284
Herxheim	0	8505	1.302
Herxheim	0	8506	2.352
Herxheim	0	8509	1.621
Herxheim	0	8518	3.076
Herxheim	0	8519	2.687
gesamt			20.713

Nach Zuordnung der Ökokontoflächen verbleibt ein Überschuss von 1.852 m² (siehe nachfolgende Tabelle).

	Fläche [m ²]
Externer Ausgleichsbedarf	18.861
Zuordnung von Ökokontoflächen	20.713
Differenz = Verbleibender Überschuss an Ökokontofläche	1.852

9. Zusammenfassende Darstellung

Durch die vorliegende Bebauungsplanung sind erhebliche Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes mit einem Bedarf an landespflegerischen und grünordnerischen Maßnahmen zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser entstehen durch Neuversiegelung von Boden bedingt durch die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten sowie durch die Erschließung des Gebiets und die Anlage von Gemeinschaftsstellplätzen.

Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können durch die Anlage von naturnahen Entwässerungs- und Versickerungsmulden sowie natürliche Versickerungsflächen innerhalb der großzügigen zentralen Grünachse im Plangebiet kompensiert werden. Auch Dachbegrünungen wirken sich positiv durch die Schaffung weiterer Retentionsräume aus.

Die Herstellung der Entwässerungs- und Versickerungsmulden stellen zwar grundsätzlich ebenfalls einen Bodeneingriff dar, diese Eingriffe können jedoch durch die naturnahe Gestaltung / Bepflanzungen unmittelbar nach dem Eingriff direkt vor Ort ausgeglichen werden.

Der großkronige Walnussbaum am Versorgungshaus im südlichen Bereich des Plangebietes kann in die Planung integriert, durch entsprechende Festsetzungen geschützt und somit dauerhaft erhalten bleiben.

Zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft sieht der Bebauungsplan weiterhin verschiedene Maßnahmen zur Durch- und Eingrünung des Gebietes vor. Die öffentlichen Grünflächen wie u.a. die großzügig dimensionierte zentrale Grünachse übernehmen als Verbindungsachsen und Naturräume tragende Funktionen und dienen neben der fußläufigen Verbindung der Verbesserung und Aufwertung des Mikroklimas. Sie dienen außerdem als Aufenthalts- und Spielräume für die Bewohner sowie als Lebensräume für Flora und Fauna. Durch Mulden zur Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser tragen sie multifunktional zur Niederschlagswasserbewirtschaftung bei.

Trotz der umfassenden landespflegerischen / grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches werden aufgrund der Größe des Plangebietes landespflegerische Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches notwendig, um den verbleibenden Ausgleichsbedarf zu decken.

Der externe Ausgleichsbedarf kann über das gemeindeeigene Ökokonto der Gemeinde Herxheim gedeckt werden.

Der Fachbeitrag Naturschutz wurde zwischenzeitlich mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung Südliche Weinstraße abgestimmt, die mit Mail vom 14.12.2023 ihr Einverständnis zu den Ausarbeitungen gegeben hat.

10. Anhang

10.1. Pflanzlisten / Saatgutmischungen

Die hier aufgeführten Pflanzenarten sind eine Auswahl der wichtigsten Arten. **Die Listen sind nicht abschließend.**

Entscheidend für eine standortgerechte und ökologische Pflanzenauswahl ist die Verwendung von einheimischen Gehölzen.

In diesem Zusammenhang wird auf § 40 BNatSchG verwiesen, wonach ab dem 1. März 2020 nur gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet Nr. 4⁶ (Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben) zu verwenden sind. Das Ausbringen gebietsfremder Pflanzen in der freien Natur bedarf einer Genehmigung der zuständigen Behörde.

Für Gartenflächen können durchaus auch Ziergehölze verwendet werden. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass möglichst robuste und einfach blühende Arten und Sorten gepflanzt werden, die vorzugsweise durch ihre Blüte, Frucht und Dornen/Stacheln besonderen Lebensraum für Vögel und Insekten bieten. Qualifizierte Baumschulen bieten hierzu Beratung an.

Angegeben sind weiter die Pflanzqualitäten gem. den Gütebestimmungen des BdB (Bund deutscher Baumschulen). Die grünordnerisch festgesetzten Pflanzungen sind mit der angegebenen Mindestqualität oder höher durchzuführen. In der Regel ist bei Gehölzpflanzungen ein Raster von 1,5 x 1,5 m einzuhalten bzw. 1 Strauch auf 2 m² zu rechnen.

Soweit der vorliegende Bebauungsplan nichts anderes regelt oder im Sinne des § 1 LNRG nichts anderes vereinbart wurde, ist auf die Einhaltung der Grenzabstände nach dem Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz (§§ 44 - 47) zu achten. Insbesondere folgende Grenzabstände sind zu beachten:

Bäume (ausgenommen Obstbäume)		Obstbäume	
▪ Sehr stark wachsende Bäume	4,00 m	▪ Walnuss sämlinge	4,00 m*
▪ Stark wachsende Bäume	2,00 m	▪ Kernobst, stark wachsend	2,00 m
▪ Alle übrigen Bäume	1,50 m	▪ Kernobst, schwach wachsend	1,50 m
Sträucher (ausgenommen Beerenobststräucher)		Beerenobststräucher	
▪ Stark wachsende Sträucher	1,00 m	▪ Brombeersträucher	1,00 m
▪ Alle übrigen Sträucher	0,50 m	▪ Alle übrigen Beerenobststräucher	0,50 m
Hecken			
▪ Hecken bis zu 1,00 m Höhe			0,25 m
▪ Hecken bis zu 1,50 m Höhe			0,50 m
▪ Hecken bis zu 2,00 m Höhe			0,75 m
▪ Hecken über 2,00 m Höhe		einen um das Maß der Mehrhöhe größeren Abstand als	0,75 m

⁶ Gemäß „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 01/2012

Die Abstände verdoppeln sich an Grenzen zu landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch, kleingärtnerisch oder für den Weinbau genutzten Flächen.

*Ausgenommen sind sehr stark wachsende Baumarten in den Fällen des § 44 Nr. 1 a (Ausnahme: Pappel-Arten – Populus) und Nr. 2 a Wallnuss-Sämlinge, bei denen der 1,5-fache Abstand einzuhalten ist.

10.1.1. Pflanzliste A: Maßnahme M1 / Maßnahme M2 / Maßnahme M10

Bäume

Pflanzqualität: Hochstamm, 3xv, Stammumfang 12 bis 14 cm, mit Ballen

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Malus silvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Wildkirsche
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sorbus aria</i>	Gewöhnliche Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere

Sträucher

Pflanzqualität: Strauch, 2xv, Höhe 100 bis 125 cm

<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonimus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

10.1.2. Pflanzliste B: Maßnahme M6

Intensive Dachbegrünung

Stauden

<i>Anaphalis triplinervis</i> „Sommerschnee“	Perlpfötchen
<i>Armeria maritima</i> i. S.	Grasnelke
<i>Calamintha nepeta</i> subsp. <i>Nepeta</i>	Kleinblütige Bergminze
<i>Chamaelum nobile</i> „Plena“	Gefüllte Scheinkamille
<i>Euphorbia myrsinites</i>	Walzen-Wolfsmilch
<i>Hypericum polyphyllum</i>	Vielblättriges Johanniskraut
<i>Hyssopus officinalis</i>	Ysop
<i>Inula ensifolia</i>	Schwertalant
<i>Lavandula angustifolia</i>	Echter Lavendel

<i>Matricaria caucasica</i>	Kaukasische Scheinkamille
<i>Nepeta x faassenii</i>	Katzenminze
<i>Oenothera missouriensis</i>	Missouri-Nachtkerze
<i>Origanum vulgare</i> „Compactum“	Kompakter Dost
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Gewöhnliche Küchenschelle
<i>Sedum Telephium-Hybride</i> 'Herbstfreude'	Hohe Fetthenne
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Edel-Gamander

Gräser

<i>Carex montana</i>	Berg-Segge
<i>Carex ornithopoda</i> „Variegata“	Weißgestreifte Vogelfuß-Segge
<i>Festuca amethystina</i>	Amethyst-Schwingel
<i>Festuca gautieri</i> „Pic Carlit“	Bärenfell-Schwingel
<i>Pennisetum alopecuroides</i> „Hameln“	Lampenputzergras
<i>Stipa calamagrostis</i> „Lemperg“	Goldährengras

Zusätzlich mögliche Zwiebelpflanzen

<i>Allium christophii</i>	Sternkugel-Lauch
<i>Allium karataviense</i>	Blauzungen-Lauch
<i>Crocus tommasinianus</i>	Dalmatiner Krokus
<i>Iris Barbata-Media</i> in Sorten	Mittelhohe Bart-Iris in Sorten

Extensive Dachbegrünung

Für eine extensive Dachbegrünung kann auf die geprüfte Mischung **RSM 6.1 Extensive Dachbegrünung** (Regelaussaatmenge: 5 g/m²) gemäß den Regelsaatgutmischungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) zurückgegriffen werden. Diese garantiert eine ausgewogene Mischung mit standortgerechten Gräser- und Kräuterarten mit gutem Anwuchsergebnis.

Der Ansaat können Sedum-Sprossen sowie eine Saatmischung an Blühstauden beigemischt werden.

Alternativ können auch „**Sedumteppiche**“ aus mindestens vier verschiedenen, flachwüchsigen Sedum-Arten, entweder durch Sprossenansaat oder als Flach- bzw. Kleinballenpflanzung, angelegt werden.

<i>Sedum album</i> in Sorten	Weißer Mauerpfeffer
<i>Sedum cauticola</i>	September-Fetthenne
<i>Sedum floriferum</i> „Weihenst. Gold“	Gold-Fetthenne
<i>Sedum hybridum</i> „Immergrünchen“	Mongolen-Fetthenne
<i>Sedum reflexum</i>	Tripmadam
<i>Sedum sexangulare</i>	Milder Mauerpfeffer
<i>Sedum spectabile</i> „Herbstfreude“	Große Pracht-Fetthenne
<i>Sempervivum-Hybriden</i>	Dachwurz-Hybriden

10.1.3. Pflanzliste C: Maßnahme M8

Pflanzqualität: Hochstamm, 3xv, Stammumfang 14 bis 16 cm, mit Ballen

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
-------------------------	------------

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Gleditsia triacanthos</i>	Gleditschie
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche
<i>Sorbus aria</i>	Gewöhnliche Mehlbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

10.1.4. Pflanzliste D: Maßnahmen M9

Bäume

Pflanzqualität: Hochstamm, 3xv, Stammumfang 16 bis 18 cm, mit Ballen

<i>Acer campestre</i> „Elsrijk“, „Queen Elisabeth“	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i> „Fastigiata“	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Aesculus hippocastanum</i> „Baumannii“	Roskastanie
<i>Sorbus aria</i> „Magnificant“	Mehlbeere
<i>Tilia cordata</i> „Rancho“	Winterlinde

10.2. Zuordnung der Maßnahmen nach öffentlichen und privaten Eingriffen

Den zu erwartenden Eingriffen auf **öffentlichen** Flächen werden

- die im Geltungsbereich festgesetzte Maßnahme M4 zu 100 % sowie
- ein Anteil von 30 % an den im Geltungsbereich festgesetzten Maßnahmen M1 und M2 sowie an den Maßnahmen der Ökokontoflächen (Gemarkung Herxheim, Flur 0, Flurstücke 8388, 8391, 8485, 8505, 8506, 8509, 8518 und 8519) zugeordnet.

Den zu erwartenden Eingriffen auf **privaten** Flächen werden

- die im Geltungsbereich festgesetzte Maßnahme M10 zu 100 % sowie
- ein Anteil von 70 % an den im Geltungsbereich festgesetzten Maßnahmen M1 und M2 sowie an den Maßnahmen der Ökokontoflächen (Gemarkung Herxheim, Flur 0, Flurstücke 8388, 8391, 8485, 8505, 8506, 8509, 8518 und 8519) zugeordnet.

10.3. Hinweise DIN-Vorschriften / technische Regelwerke und Vorschriften

- Soweit in den textlichen Festsetzungen auf DIN-Normen, sonstige technische Regelwerke und Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse) Bezug genommen wird, können diese bei der Verbandsgemeindeverwaltung eingesehen werden.
- DIN-Vorschriften sind darüber hinaus zu beziehen über den Beuth-Verlag (Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 66, 10787 Berlin, www.beuth.de).

10.4. Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

10.4.1. Gesetze

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist
- **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), 5), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 | Nr. 202) geändert worden ist
- **Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG RLP)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. April 2022 (GVBl. S. 118) geändert worden ist
- **Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG RLP)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 583) geändert worden ist
- **Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LBodSchG RLP)** in der Fassung vom 25. Juli 2005, das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287) geändert worden ist

10.4.2. Fachpläne / Fachgutachten

- **RROP** - Regionaler Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Rhein-Neckar, Stand 2014
- **FNP** - Flächennutzungsplanung der Verbandsgemeinde Herxheim, Stand 05/2019
- **Artenschutzrechtliche Voreinschätzung** – BBP Kaiserslautern, Stand 08/2021

10.4.3. Weitere Quellen

- **Artdatenportal** des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>, abgerufen 03/2021
- **ARTEFAKT** des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter <http://www.artefakt.rlp.de/>, abgerufen 03/2021

- **ArtenAnalyse** der POLLICHIA - Verein für Naturforschung und Landespflege e. V., Neustadt an der Weinstraße unter
<http://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>, abgerufen 03/2021
- **Geoportal Boden** des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB RLP), Mainz unter
http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19, abgerufen 03/2021
- **Geoportal Wasser** – GIS Client des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF RLP), Mainz unter
<http://www.gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175>, abgerufen 03/2021
- **GDKE RLP** - Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Koblenz unter
<http://gdke-rlp.de/index.php?id=19106>, abgerufen 03/2021
- **HpnV** - Heutige potentielle natürliche Vegetation des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter
<https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>, abgerufen 03/2021
- **LANIS RLP** - Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF RLP), Mainz unter
https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, abgerufen 03/2021
- **RADON RLP** – Geologische Radonkarte Rheinland-Pfalz des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz, unter
<https://lfu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/>, abgerufen 09/2021
- **VBS** - Planung vernetzter Biotopsysteme des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter
<https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, abgerufen 03/2021

ANLAGEN

Anlage 1 **Artenschutzrechtliche Voreinschätzung – BBP Kaiserslautern, Stand 08/2021**



Ortsgemeinde Herxheim

Bebauungsplan

„Eisenbahnstraße – Im Kalkofen – Am Bahnhof“

Artenschutzrechtliche Voreinschätzung

23.08.2021



STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbH

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon 0631 / 36158 - 0
Telefax 0631 / 36158 -24
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

Auftraggeber



Verbandsgemeindeverwaltung Herxheim
Fachbereich 2 | Bauen und Umwelt
Obere Hauptstraße 2
76863 Herxheim

Erstellt durch



BBP Stadtplanung Landschaftsplanung PartGmbH
Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon: 0631 / 36158-0
E-Mail: buero@bbp-kl.de
Web: www.bbp-kl.de

STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbH

M.Sc. Alina Gilles (Ingenieurin Landwirtschaft und Umwelt)

Kaiserslautern, im August 2021

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	1
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2. Lage und Abgrenzung des Plangebietes	2
1.3. Bestandssituation im Plangebiet.....	4
1.4. Wirkfaktoren des Vorhabens	6
2. Artenschutzrechtliche Grundlagen	8
2.1. Besonderer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG	8
2.2. Schutzgebiete und -objekte	10
2.3. Gesetzlich geschützte sowie schutzwürdige Biotope	10
3. Artenschutzrechtliche Einschätzung	11
3.1. Flora.....	11
3.2. Fauna.....	12
4. Zusammenfassende artenschutzrechtliche Bewertung	22
5. Anhang	24
5.1. Fotodokumentation	24
5.2. Referenzliste	26

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Herxheim plant im nördlichen Siedlungsbereich die Ausweisung einer innovativen Wohnungsbebauung mit großer Grünachse.



Städtebauliches Konzept (BBP 02/2021)

Die vorliegende artenschutzrechtliche Voreinschätzung prüft, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Arten betroffen sein können. Kann dies auf der bestehenden Datengrundlage nicht ausgeschlossen werden, werden Vermeidungsmaßnahmen formuliert oder die Erforderlichkeit weiterer Erfassungen beschrieben.

1.2. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Herxheim bei Landau i. d. Pfalz ist eine Ortsgemeinde im Landkreis Südliche Weinstraße mit Verwaltungssitz der gleichnamigen Verbandsgemeinde.

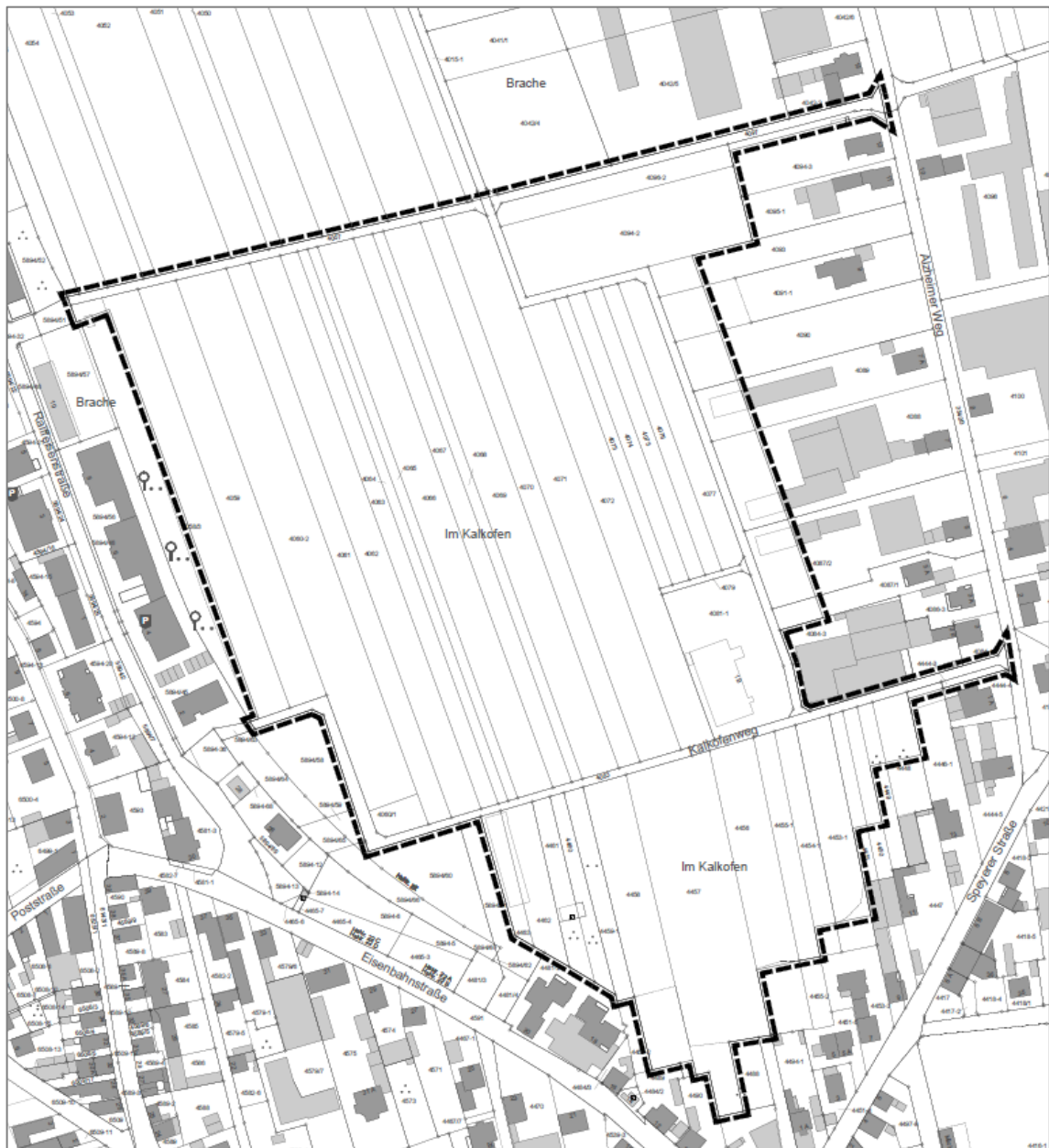
Das Plangebiet liegt im nördlichen Bereich der Ortslage und grenzt an bereits vorhandene Bebauung an. Die Erschließung erfolgt über den Alzheimer Weg und die Offenbacher Straße.

Der ungefähre Standort des Plangebietes ist aus dem nachfolgend abgedruckten Lageplan ersichtlich.



Lage des Plangebietes (rot gekennzeichnet) zur Ortslage von Herxheim (Quelle: LANIS RLP abgerufen 03/2021)

Der Geltungsbereich hat eine Größe von etwa 8,4 ha und wird wie folgt abgegrenzt:



Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Kalkofen-Eisenbahnstraße“ (Quelle: BBP 02/2021)

1.3. Bestandssituation im Plangebiet

Das Plangebiet stellt sich als überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte, ausgeräumte Freifläche dar. Der Großteil wird als Ackerfläche (zur Zeit der Begehung mit Zuckerrüben bepflanzt) genutzt, welche im Süden an Gartennutzung mit Einzelgehölzen angrenzt und im Osten finden sich Gebäude landwirtschaftlicher Betriebe. Das Plangebiet wird vom Kalkofenweg durchquert, einem geteerten Wirtschaftsweg. Im südwestlichen Bereich befindet sich ein großkroniger Walnussbaum im Bereich des bereits vorhandenen Versorgungshauses.



Bestandssituation im Plangebiet (weiß umrandet) im Luftbild (Quelle: LANIS RLP, Stand Luftbild: 07/2020, abgerufen 06/2021)



Blick vom Kalkofenweg Richtung Norden, landwirtschaftliche Betriebe im Nordosten (BBP 06/2021)



Blick vom Kalkofenweg in Richtung Osten auf die landwirtschaftlichen Betriebe (BBP 06/2021)



Blick vom Kalkofenweg Richtung Süden, angrenzende Gartennutzung (BBP 06/2021)



Großkroniger Walnussbaum am Versorgungshaus (BBP 02/2021)

1.4. Wirkfaktoren des Vorhabens

Das geplante Vorhaben ist auf diejenigen Vorhabenbestandteile hin zu untersuchen, die eine nachteilige Auswirkung auf Arten oder Artengruppen haben können. Aus der Palette aller denkbaren Wirkfaktoren erfolgt eine Auswahl der bei diesem Vorhaben relevanten Wirkfaktoren:

baubedingt

- Stoffemissionen in Form von Abgasen der Baustellenfahrzeuge und bei den Arbeiten entstehender Staub
- Lärm und Erschütterungen durch die Baumaschinen während der Bauphase
- Optische Störreize durch die Baustellenfahrzeuge

anlagebedingt

- Flächeninanspruchnahme
- Biotop- und Lebensraumverlust durch Realisierung des Bauvorhabens

betriebsbedingt

- Störungseffekte durch Wohnnutzung (Anwohnerverkehr, Gartennutzung usw.)

Vorbelastung:

Vorbelastungen u.a. durch Lärm, Licht, Bewegung und Prädationsdruck durch Hauskatzen bestehen durch die bereits vorhandene anthropogene Nutzung in der Umgebung des Plangebietes sowie durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet selbst.

2. Artenschutzrechtliche Grundlagen

Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH)

Die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft (FFH-Richtlinie, 92/43/EWG) ist seit dem 5. Juni 1992 in Kraft und liegt seit dem 01.01.2007 in konsolidierter Fassung vor. Ziel ist die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten. Sie bildet die Grundlage für den Aufbau des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“.

Anhang IV (Anh. IV) der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie ist eine Liste von Tier- und Pflanzenarten, die europaweit durch die FFH-Richtlinie unter Schutz stehen, weil sie in ganz Europa und damit auch in den jeweiligen Mitgliedsstaaten, in denen sie vorkommen, gefährdet und damit schützenswert sind. In Deutschland wurde der Schutz der Anhang-IV-Arten in das Bundesnaturschutzgesetz als „streng geschützte Arten“ v. a. in den § 44 übernommen.

Dieser sog. spezielle Artenschutz gilt nicht nur im Schutzgebietsnetz NATURA 2000, sondern auf der gesamten Fläche. Das bedeutet, dass für diese Arten strenge Schutzvorschriften gelten, auch außerhalb der FFH-Gebiete und dass der Schutz dieser Arten bei jeglichem Eingriff in Natur und Landschaft beachtet werden muss. (Quelle: Deutschlands Natur)

In Deutschland sind aktuell 134 Tier- und Pflanzenarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und deshalb nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt.

(Quelle: BfN - Bundesamt für Naturschutz)

Vogelschutzrichtlinie (VSR)

Die Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) oder kurz Vogelschutzrichtlinie wurde am 2. April 1979 vom Rat der Europäischen Gemeinschaft erlassen und 30 Jahre nach ihrem Inkrafttreten kodifiziert. Die kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten.

Ziel der Vogelschutzrichtlinie ist es, sämtliche im Gebiet der EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten, und neben dem Schutz auch die Bewirtschaftung und die Nutzung der Vögel zu regeln.

Als "europäische" Vogelarten im Sinne der Richtlinie gelten alle Vogelarten, die natürlicherweise in der EU vorkommen.

Die Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie erfolgt in Deutschland vornehmlich durch das Bundesnaturschutzgesetz und die Bundesartenschutzverordnung sowie durch einige Bestimmungen des Jagdrechts. Alle "europäischen Vogelarten" im Sinne der Vogelschutzrichtlinie sind gemäß § 7 BNatSchG besonders geschützt.

(Quelle: BfN - Bundesamt für Naturschutz)

2.1. Besonderer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

Als im Rahmen einer vertiefenden Prüfung zu beurteilende („planungsrelevante“) Arten gelten die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH) und der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSR).

Aus diesem Grund liegt auch im Zuge der hier in Rede stehenden Voreinschätzung das Hauptaugenmerk auf den genannten Arten (FFH-Anhang-IV / europäische Vogelarten). Maßgeblich für die artenschutzrechtliche Prüfung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt werden.

Die **Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG** lauten wie folgt:

Es ist verboten,

1. *...wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *...wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *...Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *...wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören*

Nach § 44 (5) BNatSchG ergeben sich u. a. bei der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben die folgenden Sonderregelungen:

Ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 [liegt] 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,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht [liegt] 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,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 [liegt] nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

2.2. Schutzgebiete und -objekte

2.2.1. Internationale Schutzgebiete

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, VSG-Gebiete) oder
- Gebiete der Ramsar-Konvention

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

2.2.2. Nationale Schutzgebiete und -objekte gemäß §§ 23-29 BNatSchG

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 BNatSchG.
- Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG.
- Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG.
- Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG.
- Naturparke nach § 27 BNatSchG.
- Naturdenkmäler (ND) nach § 28 BNatSchG sowie
- Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) nach § 29 BNatSchG

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

2.2.3. Wasserrechtliche Schutzgebiete

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- festgesetzten Überschwemmungsgebiete (ÜSG) und hochwassergefährdeten Gebiete (HQExtrem).
- Trinkwasserschutzgebiete (TWSG).
- Mineralwasserschutzgebiete sowie
- Heilquellenschutzgebiete

ausgewiesen (Quelle: Geoportal Wasser RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

2.3. Gesetzlich geschützte sowie schutzwürdige Biotop

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- Gesetzlich geschützten Biotop nach § 30 BNatSchG sowie nach § 15 LNatSchG.
- Schutzwürdigen Biotop (BK) sowie
- FFH-Lebensraumtypen

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Nordwestlich des Plangebietes liegt der Biotopkomplex „Böschungshecken und Säume entlang der ehemaligen Bahntrasse nördlich Herxheim“ (BK-6815-0106-2007) mit dem **Schutzziel** Erhaltung von Böschungshecken und blütenreichen Säumen in einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Landschaft. Aufgrund der Entfernung des Plangebietes ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.



Lage des Plangebiets (rot gekennzeichnet) zum nächstgelegenen Biotopkomplex (Quelle: LANIS RLP, abgerufen 03/2021)

3. Artenschutzrechtliche Einschätzung

Bei der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Einschätzung wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Hierzu werden neben den vorhandenen Biotopstrukturen und Beobachtungen während der Bestandsaufnahme auch verfügbare Informationen aus den einschlägigen Fachinformationssystemen (**ArtenAnalyse**¹, **LANIS RLP**², **Artdatenportal**³, **ARTEFAKT**⁴) berücksichtigt.

3.1. Flora

In den einschlägigen Fachinformationssystemen werden für den abgefragten Bereich keine planungsrelevanten Arten gelistet.

Während der Begehungen (02/2021, 06/2021) konnten keine planungsrelevanten Arten kartiert werden. Ein Vorkommen aller in Anhang-IV der FFH-Richtlinie gelisteten Farn- und Blütenpflanzen kann aufgrund ihrer Lebensraumansprüche und ihrer Verbreitung ausgeschlossen werden.

¹ im 500 m Radius um das Vorhabengebiet

² im 2 km x 2 km Raster (Rasterzelle 4425444)

³ für den Bereiche der TK 5 (Nr. 4425444)

⁴ für den Bereich der TK 25 (6815 - Herxheim)

3.2. Fauna

3.2.1. Artengruppe Amphibien

In den einschlägigen Fachinformationssystemen werden für den abgefragten Bereich folgende planungsrelevanten Arten gelistet:

Artnamen [wissenschaftlich]	Artnamen [deutsch]
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch
<i>Triturus cristatus</i>	Kamm-Molch

„Die **Geburtshelferkröte** besiedelt bevorzugt offene oder kaum bewachsene Bereiche in sonnig-warmer Lage und direkter Nachbarschaft zu den Larvengewässern. Wichtig ist weiterhin ein gutes Angebot an bodenfeuchten Versteckmöglichkeiten in Form von Klüften, Spalten oder Gängen im Gestein oder grabfähigem Boden.“ (Quelle: BfN)

„Die in Folge von Hochwässern einer ständigen Veränderung unterworfenen Auen natürlicher oder naturnaher Flüsse sind die ursprünglichen Lebensräume der **Kreuzkröte**. Gekennzeichnet sind ihre Lebensstätten durch das völlige oder weitgehende Fehlen von Pflanzenbewuchs und durch das Vorhandensein flacher, meist nur zeitweise wasserführender Kleingewässer. Ähnliche Lebensbedingungen bieten in der heutigen Kulturlandschaft Abgrabungsflächen sowie militärische Übungsflächen und im Siedlungsbereich Industriebrachen sowie Bergehalden. Für das Überleben der Pionierart Kreuzkröte sind diese vom Menschen geschaffenen Lebensräume in Deutschland von größter Bedeutung.“ (Quelle: BfN)

„Als ursprünglicher Steppenbewohner bevorzugt die **Wechselkröte** trocken-warme und offene Kulturlandschaften mit grabbaren Böden und lückigem bzw. niedrigem Pflanzenbewuchs.“ (Quelle: BfN)

„Der **Laubfrosch** besiedelt bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften mit hohem Grundwasserspiegel und einem reichhaltigen Angebot geeigneter Laichgewässer. Diese sind idealerweise fischfrei, auf jeden Fall gut besont und weisen möglichst große Flachwasserzonen auf.“ (Quelle: BfN)

„Die idealen Lebensstätten der **Knoblauchkröte** sind die offenen Agrarlandschaften und Heidegebiete mit grabfähigen Böden und einem guten Angebot an krautreichen, nährstoffreichen Weihern und Teichen.“ (Quelle: BfN)

„Feucht- und Nasswiesen, Bruch- und Auenwälder sowie die Moorlandschaften sind die wichtigsten Lebensräume des **Moorfrosches**. In diesen von hohen Grundwasserständen geprägten Landschaften sucht er bevorzugt fischfreie und pflanzenreiche Gewässer zur Fortpflanzung auf.“ (Quelle: BfN)

„Der ideale Lebensraum für den **Springfrosch** sind lichte, stillgewässerreiche Laubmischwälder, Waldränder und Waldwiesen. Er kann aber durchaus auch außerhalb des Waldes angetroffen werden. Als Laichgewässer nutzt er Gewässer unterschiedlicher

Größe z.B. Wald- und Waldrandtümpel, Weiher, kleine Teiche und Wassergräben. Wichtig ist, dass die Gewässer flach auslaufende, gut besonnte Uferbereiche aufweisen." (Quelle: BfN)

*„Größere Feuchtgrünlandbestände im Wechsel mit Hecken, Feldgehölzen und Wäldern und einem guten Angebot an Kleingewässern stellen den idealen Lebensraum des **Kammolches** dar. Besonders beliebt sind bei Kammolchen fischfreie Gewässer mit reichem Unterwasserbewuchs.*" (Quelle: BfN)

Im Plangebiet selbst finden sich keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerbiotope, Laichgewässer, Überwinterungsmöglichkeiten) auch temporäre Gewässer, die sich nach Niederschlagsereignissen in Senken über einen längeren Zeitraum halten können, fehlen im Plangebiet. Daher ist ein dauerhaftes Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten nicht zu erwarten. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Artengruppe treten demnach nicht ein.

3.2.2. Artengruppe Fische / Rundmäuler

In den einschlägigen Fachinformationssystemen werden für den abgefragten Bereich keine planungsrelevanten Arten gelistet.

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer im Vorhabengebiet und dessen unmittelbarem Umfeld, ist ein Vorkommen von Vertretern der Artengruppe Fische / Rundmäuler auszuschließen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG kann für diese Artengruppe mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.2.3. Artengruppe Käfer

In den einschlägigen Fachinformationssystemen wird für den Bereich des Plangebietes folgende planungsrelevante Art gelistet:

Artnamen [wissenschaftlich]	Artnamen [deutsch]
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit

*„Wärmegeprägte Wälder mit altem Laubbaumbestand sind der typische Lebensraum des **Eremiten**. Wichtiger als die Baumart ist das Vorhandensein alter Höhlenbäume, sowie ein, auch in der Vergangenheit, beständiges Angebot dieser Lebensraumelemente. Ganz charakteristisch ist das Vorkommen des Eremiten in Wäldern mit Baumveteranen als Relikt alter Nutzungsformen wie den Hudewäldern, in denen für die Art günstige Bedingungen herrschten. Sekundär haben außerhalb der Wälder gelegene Baumbestände für den Eremiten große Bedeutung erlangt, wie Parkanlagen, Alleen oder Kopfbäume.*" (Quelle: BfN)

Alte Höhlenbäume oder sonstige Lebensraumelemente für den Eremiten sind im Vorhabengebiet nicht vorhanden.

Die weiteren planungsrelevanten Käfer-Arten des FFH-Anhang-IV bewohnen vornehmlich morsches Totholz bzw. sind Schwimmkäfer. Aufgrund fehlender Gewässerbiotope sowie Totholz im Eingriffsbereich ist kein Vorkommen von planungsrelevanten Arten daher zu erwarten.

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Artengruppe treten demnach nicht ein.

3.2.4. Artengruppe Libellen

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artnamen [wissenschaftlich]	Artnamen [deutsch]
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer, Z. Mosaikjungfer
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer, G. Keiljungfer

„Die **Zierliche Moosjungfer** findet sich in flachen Gewässern mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen in oft wärmebegünstigten Lagen.“ (Quelle: BfN)

„Die **Große Moosjungfer** bevorzugt Gewässer mit einer reichhaltigen Ausstattung unterschiedlicher, jedoch nicht zu dichter Pflanzenbestände. Neben offenen Wasserflächen und Beständen von Unterwasserpflanzen finden sich oft auch Schwimmblattpflanzen und lockere Riedbestände. Die wärmebedürftige Art besiedelt gern Gewässer, die durch eine starke Sonneneinstrahlung und einen durch Torf und Huminstoffe dunkel gefärbten Wasserkörper eine hohe Wärmegunst aufweisen.“ (Quelle: BfN)

„Lebensraum der **Grünen Flussjungfer** sind Flüsse, die zumindest in Teilbereichen eine sandig-kiesige Sohle aufweisen. Hier graben sich die Larven im Gewässergrund ein, lauern dort auf Beute, vermeiden ein Verdriften und gehen Fraßfeinden aus dem Weg. Nach dem Schlupf verlassen die Libellen das Gewässer, um in der Umgebung Insekten zu fangen.“ (Quelle: BfN)

Ein dauerhaftes Vorkommen von Vertretern dieser Artengruppe kann aufgrund fehlender geeigneter Biotopstrukturen/ Gewässerbiotope im Plangebiet ausgeschlossen werden. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Artengruppe treten demnach nicht ein.

3.2.5. Artengruppe Reptilien

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artnamen [wissenschaftlich]	Artnamen [deutsch]
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse

„**Schlingnattern** besiedeln trocken-warme, kleinräumig gegliederte Lebensräume, die sowohl offene, oft steinige Elemente (Felsen, Steinhäufen/-mauern), liegendes Totholz als auch niedrigen Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen, aber auch Gebüsche oder lichten Wald aufweisen.“ (Quelle: BfN)

„**Mauereidechsen** besiedeln wärmebegünstigte Stein- und Felslebensräume, die eine kleinräumige Gliederung an geeigneten Sonnen-, Versteck- und Eiablageplätzen, sowie Nahrungsgründen und Winterquartieren aufweisen. In Deutschland findet man sie insbesondere auch in durch den Menschen geprägten Gebieten wie Weinberglagen, Bahndämmen, alten Gemäuern, Steinbrüchen und Kiesgruben.“ (Quelle: BfN)

„Die **Zauneidechse** besiedelt trocken-warme, kleinräumig gegliederte Lebensräume, die sowohl offene, oft steinige Elemente (Felsen, Steinhäufen/-mauern), liegendes Totholz

als auch niedrigen Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen, aber auch wenig genutzte Wiesen und Weiden, Gebüsche oder lichten Wald aufweisen.“ (Quelle: BfN)

Lediglich im Süden des Plangebietes, im Übergangsbereich zu den privaten Gärten gab es kleinräumig gegliederte Lebensräume. Die Strukturen waren jedoch sehr zugewachsen (vgl. nachfolgende Abb.) und es handelte sich um sehr isolierte Bereiche. Während der Begehung (17.06.2021, leicht bewölkt, 34 °C) konnten keine planungsrelevanten Reptilien oder Anzeichen auf diese nachgewiesen werden. Aufgrund der Isoliertheit der Bereiche und des hohen Vegetationsgrades der potenziell geeigneten Randbereiche mit bedingt vorhandener Lebensraumeignung ist ein Vorkommen von Individuen dieser Artengruppe unwahrscheinlich. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Artengruppe sind demnach nicht zu erwarten.



Potenziell geeignete Bereiche im Süden des Plangebietes (BBP 06/2021)

3.2.6. Artengruppe Säugetiere

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artname [wissenschaftlich]	Artname [deutsch]
Säugetiere - Fledermäuse	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler

<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr
Sonstige Säugetiere	
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus

Geeignete Höhlenbäume, welche als Quartier genutzt werden könnten, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

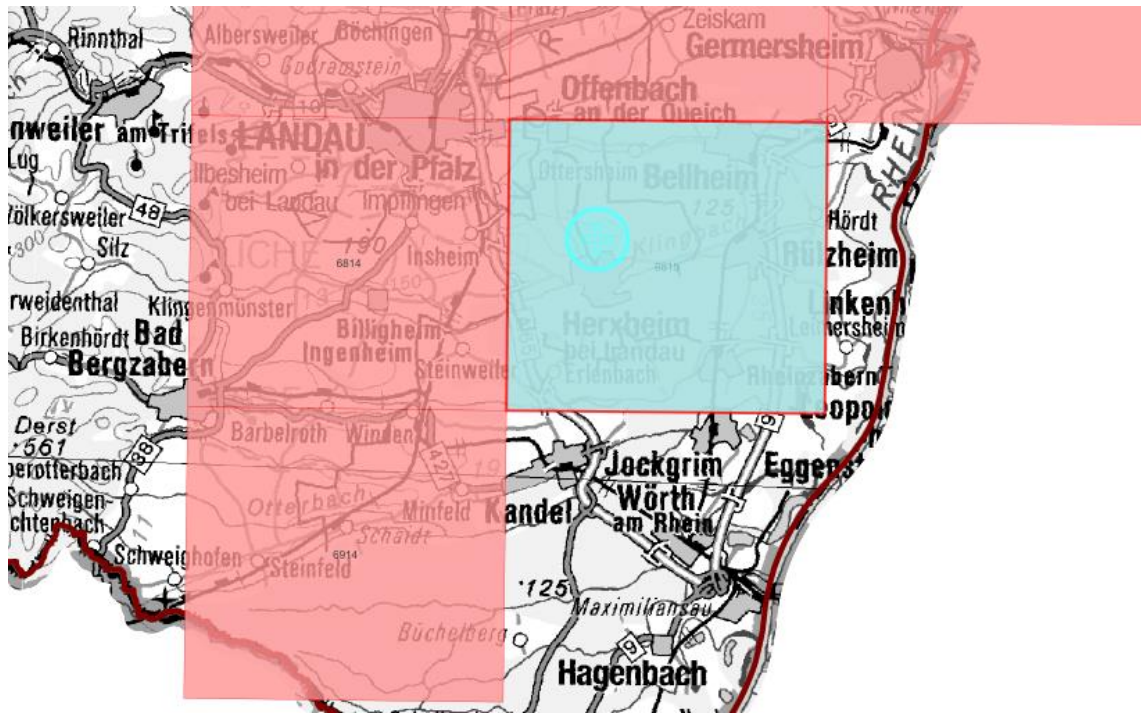
Eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat durch **Fledermäuse** kann nicht ausgeschlossen werden. Nahrungs- und Jagdhabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG, solange diese nicht essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besitzen. In der Umgebung des Plangebietes finden sich ähnliche, ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen in unmittelbarer Nähe zur Ortsbebauung sowie strukturiertere Flächen im Bereich der alten Bahntrasse nördlich des Plangebietes. Des Weiteren kann das Vorhabengebiet bei Realisierung der Planung von im Siedlungsbereich jagenden Vertretern dieser Artengruppe wie bspw. Breitflügelfledermaus und Rauhautfledermaus weiter genutzt werden, vor allem für Arten, die Insekten im Kunstlicht der Beleuchtungseinrichtungen jagen, verbessert sich bei Realisierung der Planung die Eignung als Jagdhabitat. Auch die großzügig dimensionierte Grünachse im Plangebiet (vgl. Kapitel 1.1.) kann bei Realisierung der Planung als Jagd- und Flugschneise von Fledermäusen genutzt werden. Da durch das Vorhaben keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Gruppe der Fledermäuse beeinträchtigt werden, besteht keine Betroffenheit der Art gemäß § 44 BNatSchG.

*„**Biber** können sowohl in stehenden als auch in fließenden Gewässern leben. Biberbaue werden häufig in Uferböschungen angelegt. Durch die Anlage von Dämmen stauen die Tiere Wasser auf. Hierdurch erhöhen sie den Wasserstand und sichern so die Eingänge ihrer Bauten (Burgen), die unter Wasser liegen. Durch die Vergrößerung der Wasserfläche und die Verringerung der Fließgeschwindigkeit schaffen sie so Lebensraum für viele andere gewässergebundene Arten.“* (Quelle: BfN)

*„Neben der Verfügbarkeit von Futter ist die wesentlichste Anforderung des **Feldhamsters** an seinen Lebensraum 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. Auch sonst bevorzugt der Hamster eher niederschlagsarme Lebensräume. Nur in schweren Böden lassen sich dauerhafte Bauten und Gangsysteme anlegen.“* (Quelle: BfN)

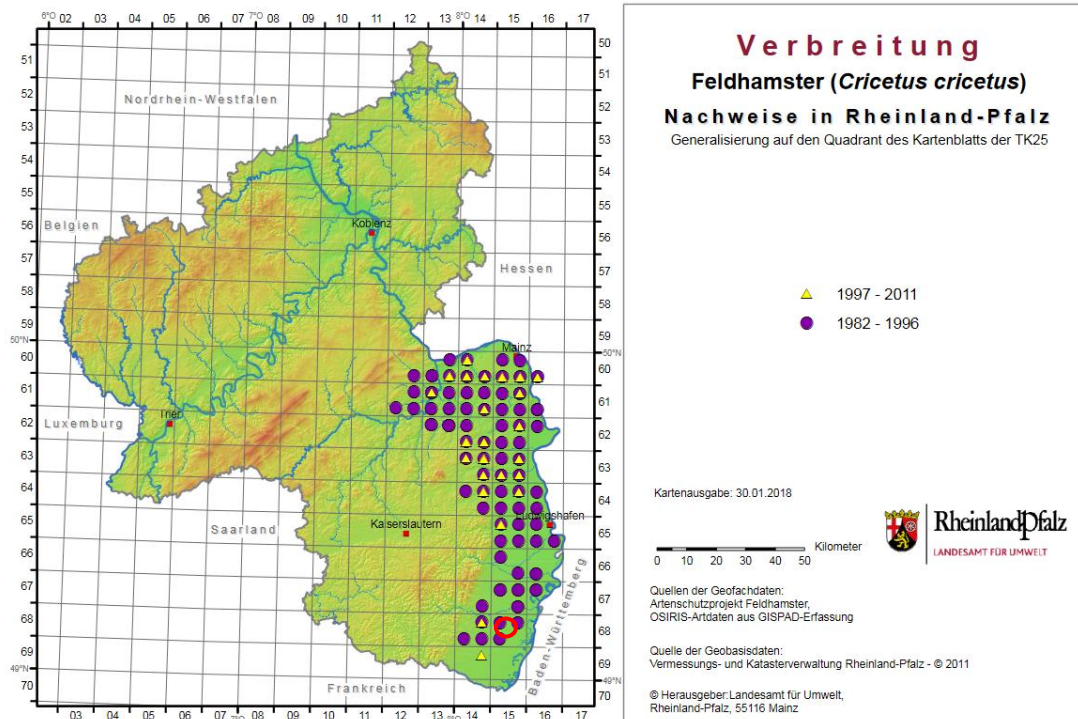
Feldhamster kommen in Rheinland-Pfalz in der Oberrheinebene und insbesondere in den lößreichen Kernverbreitungsgebieten der östlichen Randzone der Nordpfalz und Rheinhessens vor. Das Vorhabengebiet liegt relativ mittig des Quadranten 6815 des Artdatenportals (siehe nachfolgende Abb.). Die Daten stammen allerdings aus dem

Jahr 1996.



Ausschnitt der Darstellung des Artdatenportals zu Feldhamstervorkommen (Quelle: Artdatenportal RLP, entnommen 07/2021)

Gemäß aktuelleren Verbreitungskarten ist das Vorhabengebiet als Nebenvorkommen bzw. ehemaliges Verbreitungsgebiet ausgewiesen (siehe nachfolgende Abb.)



Verbreitung des Feldhamsters in Rheinland-Pfalz (Plangebiet rot gekennzeichnet). (Quelle: Landesamt für Umwelt RLP⁵)

⁵ https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/Artenschutzprojekte/Feldhamster/Feldhamster_Verbreitung_RLP.pdf

Feldhamster benötigen tiefgründige Löss- oder Lehmböden ohne Staunässe, in denen sie ihre Bauten graben können. Ihr Lebensraum befindet sich optimalerweise im Nahbereich von Äckern, die mit verschiedenen Korn- oder Leguminosenkulturen bepflanzt sind. Sie meiden die Umgebung von Hecken und Bäumen, da diese Greifvögel (Fressfeinde) als Ansitzwarte dienen.

Zum Zeitpunkt der Begehung waren die Ackerflächen im Plangebiet mit Zuckerrüben eingesät. Das Vorhabengebiet selbst könnte durchaus als Lebensraum des Feldhamsters in Frage kommen. Durch die intensive Bewirtschaftung des Ackers, die störungsintensive Ortsrandlage und den Prädationsdruck durch Hauskatzen ist ein Vorkommen dieser Art jedoch nicht zu erwarten. Auch Störeinflüsse durch Spaziergänger des Kalkofenweges mit unangeleiteten Hunden sind in diesem Bereich vorhanden. Die aktuelle Seltenheit des Feldhamsters in Rheinland-Pfalz aufgrund massiver Bestandseinbrüche lässt eine aktuelle Besiedelung der Ackerflächen trotz ihrer grundsätzlichen Eignung als unwahrscheinlich erscheinen. Aus den geschilderten Gründen ist das Vorkommen einer lokalen Population im und in der Umgebung des Vorhabengebiets sehr unwahrscheinlich.

*„Die scheue **Wildkatze** ist angewiesen auf große, zusammenhängende, ungestörte Waldgebiete. Sie bevorzugt alte Laubwälder, vor allem Eichen- und Buchenmischwälder, ist gelegentlich aber auch in Nadelwäldern zu finden.“* (Quelle: BfN)

*„Die **Haselmaus** gilt als streng an Gehölze gebundene Art. Sie bevorzugt Lebensräume mit einer hohen Arten- und Strukturvielfalt. Dies sind meist Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz. Die geeignetsten Lebensräume haben eine arten- und blütenreiche Strauchschicht.“* (Quelle: BfN)

Für **Biber**, **Wildkatze** und **Haselmaus** sind im Plangebiet keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden (Fehlende Gewässer, keine großen, zusammenhängenden und ungestörten Waldgebiete vorhanden).

Weitere artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten können im Vorhabengebiet oder dessen Umgebung aufgrund ihrer Verbreitung oder ihrer Lebensraumansprüche ausgeschlossen werden.

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Artengruppe treten demnach nicht ein.

3.2.7. Artengruppe Schmetterlinge (Tag- / Nachtfalter)

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artnamen [wissenschaftlich]	Artnamen [deutsch]
<i>Lycaena dispar</i>	Gr. Feuerfalter, Flussampfer-Dukatenf.
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer

*„Der Lebensraum des **Großen Feuerfalters** besteht aus ampferreichen Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichten und Hochstaudensäumen, wo die Eier abgelegt werden und die Raupen leben, blütenreichen Wiesen und Brachen, wo die Falter Nektar saugen, und Rendezvousplätzen, wo die Männchen Reviere zur Partnerfindung besetzen.“* (Quelle: BfN)

Der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** bewohnt frische bis feuchte, offene, meist etwas verbrachte Standorte mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und der Roten Knotenameise (*Myrmica rubra*). Der gefährdete Schmetterling pflegt eine enge Beziehung zum Großen Wiesenknopf, dessen Blüten als Nahrungsquelle, Schlaf- und Ruheplatz sowie zur Balz, Paarung und Eiablage dienen." (Quelle: BfN)

Der **Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** ist ein typischer Schmetterling der frischen und (wechsel-)feuchten Wiesen, aber nur wenn dort auch der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und als Wirt geeignete Knotenameisen (hauptsächlich *Myrmica scabrinodis*) vorkommen."(Quelle: BfN)

„Die Lebensräume des **Nachtkerzenschwärmers** sind zweigeteilt. Die Raupen sind oft an Wiesengraben, Bach- und Flussufern sowie auf jüngeren Feuchtbrachen zu finden. Die Falter werden dagegen bei der Nektaraufnahme z.B. auf Salbei-Glatthaferwiesen, Magerrasen und anderen gering genutzten Wiesen sowie trockenen Ruderalfluren beobachtet. Die Raupen fressen an Nachtkerzen und verschiedenen Weidenröschen. Der Lebensraum ist jedoch erst vollständig, wenn ausreichend Nektarpflanzen wie Wiesen-Salbei oder Natternkopf für den Falter in der Nähe sind." (Quelle: BfN)

Der Großteil des Plangebietes wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Ein Vorkommen relevanter Futterpflanzen (*Rumex*, Großer Wiesenknopf) konnte während der Begehung nicht bestätigt werden, so dass nicht mit dem Vorkommen planungsrelevanter Arten zu rechnen ist.

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Artengruppe treten demnach nicht ein.

3.2.8. Artengruppe Vögel

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artname [wissenschaftlich]	Artname [deutsch]
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper
<i>Apus apus</i>	Mauersegler
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz, Distelfink
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink, Grünling
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze

Artnamen [wissenschaftlich]	Artnamen [deutsch]
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise
<i>Parus major</i>	Kohlmeise
<i>Passer domesticus</i>	Haus Sperling
<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdfasan
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis
<i>Pica pica</i>	Elster
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke
<i>Turdus merula</i>	Amsel
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf

Ein Vorkommen von wasseraffinen Vogelarten wie der Wasserralle oder dem Schilfrohrsänger ist aufgrund fehlender dauerhafter und geeigneter Gewässerbiotope im Plangebiet nicht zu erwarten. Die große, landwirtschaftliche Freifläche besitzt aufgrund der Zuckerrüben-Einsaat und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kaum Potential für bodenbrütende Arten wie etwa die Feldlerche. Auch aufgrund der deutlich erhöhten Störkulisse durch die angrenzenden Nutzungen (landwirtschaftliche Betriebe, Wohnbebauung, Spaziergänger mit Hunden (Aufscheuchwirkung) und Prädationsdruck durch Katzen) ist ein Vorkommen bodenbrütender Arten als sehr unwahrscheinlich anzusehen.

Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von adulten Vögeln, Jungvögeln, Nestlingen oder Eiern sollten die Bauarbeiten dennoch außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten, also zwischen Mitte August und Mitte März, begonnen und abgeschlossen werden. Der Beginn der Bautätigkeiten innerhalb der Brut- und Nestlingszeit ist dann möglich, wenn eine Prüfung auf Bruten durch eine ökologische Fachkraft erfolgt und keine Brutaktivität im Vorhabengebiet und dessen unmittelbarem Umfeld (20 m) stattfindet.

Gehölze sind im Plangebiet bis auf den großkronigen Walnussbaum im Süden des Plangebietes, welcher im Rahmen der Planung erhalten bleibt, kaum vorhanden. Lediglich im Übergangsbereich im Süden des Plangebietes zur privaten Gartennutzung sind kleinere Gehölze vorhanden. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Wohnbebauung und damit einhergehenden Störfaktoren wie Geräuschkulisse, Bewegungs- und Aufscheucheffekte durch Bewohner sowie dem Vorkommen von Hauskatzen ist die Eignung für gebüschbrütende Vogelarten gering. Ebenso für Höhlen- oder Nischenbrüter. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere störungsempfindliche Vogelarten Brutstätten in der außerörtlichen freien Feldflur der Umgebung bevorzugen.

Erhebliche Auswirkungen sind bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zur Rodung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brutzeiten nicht zu erwarten.

Eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat für Greifvögel ist hingegen anzunehmen, im räumlich-ökologischen Zusammenhang ist das Vorhabengebiet jedoch von untergeordneter Bedeutung. Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG, solange diese nicht essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besitzen. Es finden sich in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes Flächen mit ähnlichen Biotopstrukturen oder sogar hochwertigeren Strukturen wie im Bereich der alten Bahntrasse nördlich des Plangebietes. Das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG kann für die Artengruppe der Vögel unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

3.2.9. Artengruppe Weichtiere (Muscheln / Schnecken)

In den einschlägigen Fachinformationssystemen sind folgende planungsrelevante Arten für den abgefragten Bereich gelistet:

Artname [wissenschaftlich]	Artname [deutsch]
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel, Kleine(Gem.)Flussmuschel

„Die **Zierliche Tellerschnecke** besiedelt klare, saubere und sauerstoffreiche, meist kalkreiche stehende Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation. Sie bevorzugt Flachwasserzonen, die sich rasch erwärmen und meidet stärker beschattete Bereiche. Als lungenatmende Süßwasserschnecke treibt sie gerne an der Wasseroberfläche.“ (Quelle: Natura 2000 RLP)

„Die **Bachmuschel** lebt in schnell fließenden Bächen und Flüssen, deren Untergrund gut mit Sauerstoff versorgt ist.“ (Quelle: BfN)

Die relevanten Arten sind an Gewässer, Verlandungszonen, Moore oder Sümpfe sowie Feuchtwiesen gebunden. Diese Lebensräume kommen im Vorhabengebiet oder dessen Umgebung nicht vor, weshalb ein Vorkommen der Arten in diesem Gebiet ausgeschlossen werden kann. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Artengruppe treten demnach nicht ein.

4. Zusammenfassende artenschutzrechtliche Bewertung

Bei der Begehung wurden keine planungsrelevanten Pflanzenarten kartiert. Ein Vorkommen aller in Anhang-IV der FFH-Richtlinie gelisteten Farn- und Blütenpflanzen kann zudem aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und ihrer Verbreitung ausgeschlossen werden.

Für die planungsrelevanten Artengruppen Amphibien, Fische/Rundmäuler, Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere kann das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. **§ 44 (1) 1-3** in Verbindung mit **§ 44 (5) BNatSchG** mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden und das Vorhaben ist nach artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Lediglich im Süden des Plangebietes waren kleinräumig gegliederte Bereiche vorhanden, welche eventuell als Lebensraum für Reptilien in Frage kommen. Aufgrund der Isoliertheit der Bereiche und dem hohen Vegetationsgrad der potenziell geeigneten Randbereiche mit bedingt vorhandener Lebensraumeignung ist das Vorkommen von Individuen dieser Artengruppe jedoch sehr unwahrscheinlich und es konnten trotz geeigneter Witterung keine Nachweise erbracht werden oder Hinweise auf ein Vorkommen festgestellt werden.

Durch die intensive Bewirtschaftung des Ackers, die störungsintensive Ortsrandlage und den Prädationsdruck durch Hauskatzen ist ein Vorkommen des Feldhamsters nicht zu erwarten. Die aktuelle Seltenheit des Feldhamsters in Rheinland-Pfalz aufgrund massiver Bestandseinbrüche lässt eine aktuelle Besiedelung der Ackerflächen trotz ihrer grundsätzlichen Eignung zudem als unwahrscheinlich erscheinen.

Das Plangebiet stellt sich als größtenteils unversiegelte, intensiv landwirtschaftlich genutzte Freifläche in einem durch die Landwirtschaft überprägten Raum in unmittelbarer Ortsnähe dar. Durch die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Fläche, die unmittelbar angrenzende Wohnungsbebauung sowie die landwirtschaftlichen Betriebe im Nordosten des Plangebietes ist die Störkulisse in diesem Bereich sehr hoch. Hinzu kommt der mögliche Prädationsdruck durch im Plangebiet jagende Katzen der angrenzenden Wohnungsbebauung und Aufscheuchwirkungen durch Spaziergänger mit Hunden. Ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten ist daher als sehr unwahrscheinlich anzusehen.

Eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat für Greifvögel und Fledermäuse ist hingegen anzunehmen. Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG, solange diese nicht essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besitzen. Das Vorhabengebiet kann bei Realisierung der Planung von im Siedlungsbereich jagenden Fledermäusen weiter genutzt werden, auch die großzügig dimensionierte Grünachse im Plangebiet kann als Jagd- und Flugschneise von Fledermäusen genutzt werden. Da durch das Vorhaben keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Gruppe der Fledermäuse beeinträchtigt werden, besteht keine Betroffenheit der Art gemäß § 44 BNatSchG.

Im landschaftlichen Zusammenhang (große zusammenhängende Waldflächen, strukturierende Elemente, Oberflächengewässer) kommt dem Plangebiet eine deutlich untergeordnete Rolle zu. Es setzt sich zudem in keiner Weise von den landwirtschaftlichen Flächen in unmittelbarer Ortsnähe in der Umgebung von Herxheim ab, sodass störungsunempfindliche Arten auf diese Flächen ausweichen können.

Gehölze, die als Brut- oder Reproduktionsstätte dienen könnten, sind im Plangebiet, abgesehen von dem großkronigen Walnussbaum, welcher erhalten bleibt, nur kleinflächig im Übergangsbereich zur privaten Gartennutzung im Süden vorhanden.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Wohnbebauung und damit einhergehenden Störfaktoren wie Geräuschkulisse, Bewegungseffekte durch Bewohner und dem Vorkommen von Hauskatzen ist die Eignung für gebüschbrütende Vogelarten gering. Ebenso für Höhlen- oder Nischenbrüter.

Auf Basis dieser Datengrundlage können die erforderlichen artenschutzrechtlichen Bewertungen getroffen und die notwendigen Maßnahmen festgelegt werden. Eine tiefere Kartierung ist für die Artengruppe der Vögel, Reptilien und Säugetiere nicht erforderlich.

Für die Artengruppe der Vögel sind Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt, ebenso allgemeine Vermeidungsmaßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen Vögel	
V1 (Gehölzfällungen)	Gehölze dürfen nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02. oder nach vorhergehender Prüfung durch eine ökologische Fachkraft gefällt werden.
V2 (Bauzeitenbegrenzung / Vergrämung)	Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von adulten Vögeln, Jungvögeln, Nestlingen oder Eiern müssen die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten, also zwischen Mitte August und Mitte März, begonnen und abgeschlossen werden. Der Beginn der Bautätigkeiten innerhalb der Brut- und Nestlingszeit ist dann möglich, wenn eine Prüfung auf Bruten durch eine ökologische Fachkraft erfolgt und keine Brutaktivität im Vorhabengebiet und dessen unmittelbarem Umfeld (20 m) stattfindet.
Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	
V3 (Insektenfreundliche Außenbeleuchtung)	Für die öffentliche sowie private Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche LED- oder Natriumdampf-Hochdruck- bzw. Natriumdampf- Niederdrucklampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe zu installieren. Dies Abstrahleinrichtung ist so zu gestalten, dass keine Lichtstrahlung über die Horizontale hinausstrahlt (Upward Light Ratio = 0 %)

Unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen werden durch das geplante Vorhaben **keine Verbotstatbestände** gem. § 44 (1) 1 - 3 in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG ausgelöst. Das Vorhaben ist nach artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

5. Anhang

5.1. Fotodokumentation

Die nachfolgend abgebildeten Photographien wurden während Bestandsaufnahmen im Februar und im Juni 2021 aufgenommen:



Blick von Nordwesten nach Nordosten auf das Plangebiet (BBP 02/2021)



Blick vom Kalkofenweg nach Norden (BBP 02/2021)



Übergangsbereich zu den angrenzenden privaten Gärten im Februar (02/2021)



Blick auf den Übergangsbereich zu den angrenzenden privaten Gärten im Süden des Plangebietes im Februar (02/2021)



Blick auf den großkronigen Walnussbaum am Versorgungshaus (BBP 06/2021)



Blick vom Kalkofenweg auf den Übergangsbereich zu den angrenzenden privaten Gärten im Süden des Plangebietes im Juni (06/2021)

5.2. Referenzliste

- **Artdatenportal** des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>, abgerufen 06/2021
- **ArtenAnalyse** der POLLICHIA - Verein für Naturforschung und Landespflege e. V., Neustadt an der Weinstraße unter <http://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>, abgerufen 06/2021
- **Geoportal Wasser RLP** – GIS Client des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF RLP), Mainz unter

<http://www.gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?>

[applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175](http://www.gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175), abgerufen 06/2021

- **LANIS RLP** - Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF RLP), Mainz unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, abgerufen 06/2021



Gemeinde Herxheim bei Landau (Pfalz)

Bebauungsplan „Eisenbahnstraße - Im Kalkofen - Am Bahnhof“

Begründung Teil B - Umweltbericht

Fassung für die Beteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB
Entwurf | 29.02.2024



**STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG**

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbH

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern

Standort Rhein-Neckar
Mittelstraße 16
68169 Mannheim

Telefon 0631 / 36158 - 0
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

Sitz in Kaiserslautern: alle Partner
Sitz in Mannheim: Peter Riedel

Auftraggeber



Verbandsgemeindeverwaltung Herxheim
Fachbereich 6: Bauverwaltung
Obere Hauptstraße 2
76863 Herxheim

Erstellt durch



BBP Stadtplanung Landschaftsplanung PartGmbH
Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon: 0631 / 36158-0
E-Mail: buero@bbp-kl.de
Web: www.bbp-kl.de

STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbH

Charlotte Köhler | Diplom-Umweltwissenschaften

Kaiserslautern, im Februar 2024

INHALTSVERZEICHNIS

A. EINLEITUNG (NR. 1 ANLAGE 1 BAUGB)	2
1. Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Bebauungsplans	2
2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	5
2.1. Zu berücksichtigende übergeordnete Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes.....	5
2.2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien	5
2.3. Ziele aus einschlägigen Fachplänen / Fachgutachten.....	11
B. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (NR.2 ANLAGE 1 BAUGB)	19
1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	19
1.1. Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotop.....	19
1.2. Schutzgüter.....	20
2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	25
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	25
3.1. Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotop.....	25
3.2. Auswirkungen auf Schutzgüter	26
3.3. Weitere Belange des Umweltschutzes / Weitere Entwicklungsprognosen.....	28
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	30
5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sowie Optimierung der Planung	30
C. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	32
1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben	32
2. Monitoring	32
3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben	32
D. ANHANG	34
1. Referenzliste	34

A. EINLEITUNG (NR. 1 ANLAGE 1 BAUGB)

Im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans ist auf der Grundlage der nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführenden Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen. Dieser enthält gemäß Anlage 1 zum BauGB neben der Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und -planungen, eine Bestandsaufnahme mit Angaben zum derzeitigen Umweltzustand (Basisszenario), Aussagen zur Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die von der Planung ausgehen, Ausführungen zu Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie die Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Im Sinne einer baurechtlich beabsichtigten Abschichtung soll sich die Umweltprüfung nur auf das beziehen, was nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB)

1. Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Bebauungsplans

Planerische Zielsetzungen bei der Aufstellung des hier in Rede stehenden Bebauungsplanes ist die Schaffung von Planungsrecht für die Errichtung eines innovativen Wohnbaugebietes in einem Geltungsbereich mit einer Größe von etwa 8,4 ha am nördlichen Ortsrand der Gemeinde Herxheim. Das innovative Wohngebiet sieht die Aspekte einer ökologischen, flächensparenden und nachhaltigen Wohnraumschaffung in Kombination mit einer klimaangepassten und die Biodiversität unterstützenden Planung als oberste, entwurfsbegleitende Maßgabe an.

Ergänzend hierzu werden Regelungen zur Kompensation der mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft getroffen.

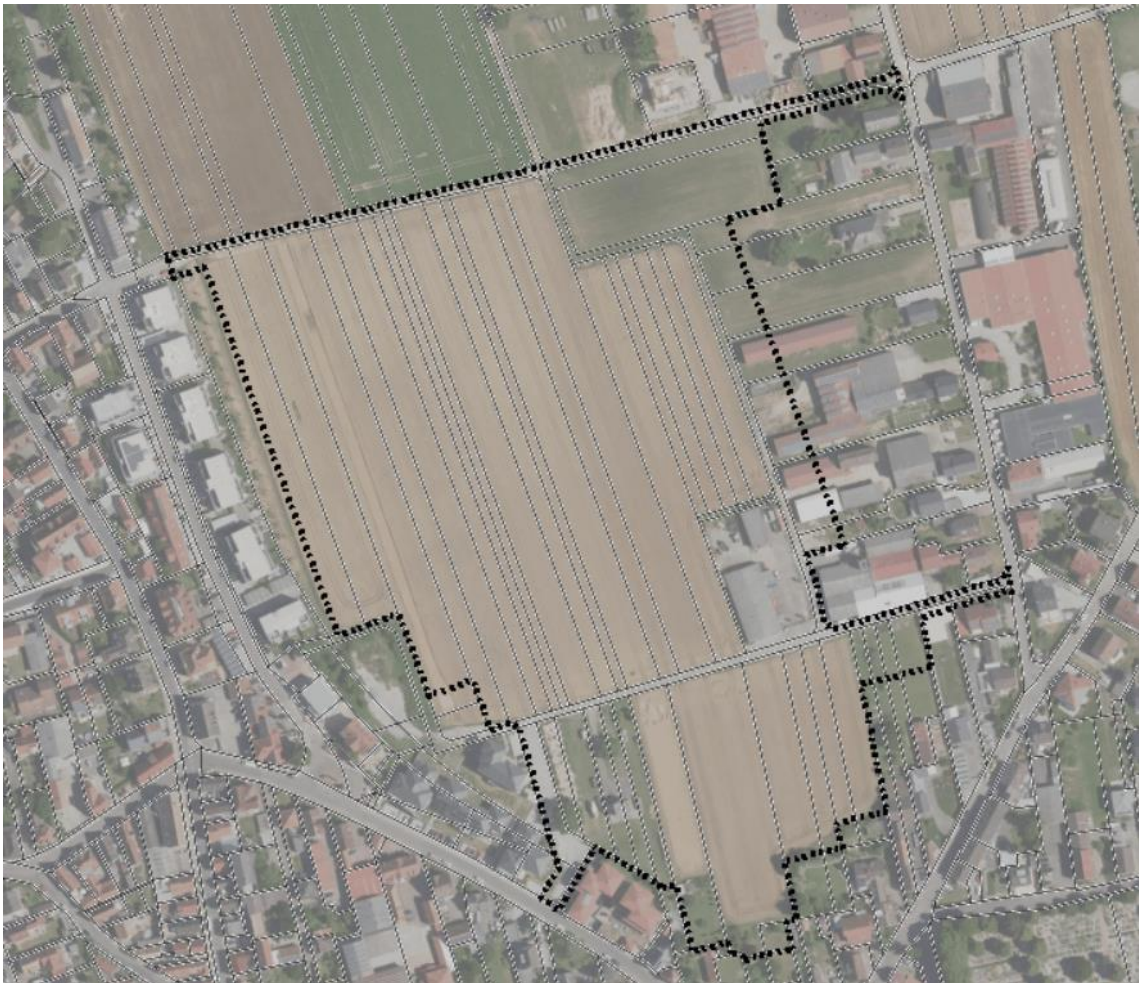
Zur Beschreibung der maßgeblichen Festsetzungen für das Vorhaben wird auf die Ausführungen im ersten Teil der Begründung verwiesen.

Der ungefähre Standort des Plangebietes ist aus dem nachfolgend abgedruckten Lageplan ersichtlich.



Lage des Plangebietes (rot gekennzeichnet) zur Ortslage von Herxheim (Quelle: LANIS RLP abgerufen 03/2021)

Der Geltungsbereich wird wie folgt abgegrenzt:



Abgrenzung des Plangebiets im Luftbild (Quelle: BBP 10/2023, Luftbild RP Basisdienst - WMS-Service)

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als unversiegelte, landwirtschaftlich genutzte Freifläche dar. Geplant ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA), das von einer großen Grünachse durchzogen ist (siehe nachfolgende Abbildung).



Entwurf des Bebauungsplans (Quelle: BBP 10/2023)

2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

In den nachfolgenden Kapiteln wird auf die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Grundsätze sowie Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und auf die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, hingewiesen.

2.1. Zu berücksichtigende übergeordnete Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes

Für die Schutzgüter Mensch (insbesondere die menschliche Gesundheit), Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaft (insbesondere das Orts- und Landschaftsbild sowie Landschaftserleben), Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen werden in verschiedenen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind.

Wesentliche Vorschriften für die Beachtung umweltbezogener Belange im Bauleitplanverfahren stellen vor allem das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das rheinland-pfälzische Naturschutzgesetz (LNatSchG), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Landeswassergesetz (LWG) sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) dar.

Nachfolgend werden die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen für die benannten Schutzgüter bezogen auf den hier in Rede stehenden Bebauungsplan aufgeführt.

2.2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien

Insbesondere die im Folgenden aufgeführten Paragraphen der genannten Fachgesetze sind zu beachten.

2.2.1. Baugesetzbuch (BauGB)

§ 1 Abs. 5 BauGB	Bauleitplanung in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...) a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

	f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
	g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
	h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
	i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
	j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,
§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB	Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft (...)
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

2.2.2. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§§ 1 und 13 ff BNatSchG	Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume dauerhaft gesichert ist.
§ 14 ff Eingriffe in Natur und Landschaft	Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.
§ 15 Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen	Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. (...) Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des

§ 18 Verhältnis zum
Baurecht

Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (...).

Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches sind die §§ 14 bis 17 nicht anzuwenden. Für Vorhaben im Außenbereich nach § 35 des Baugesetzbuches sowie für Bebauungspläne, soweit sie eine Planfeststellung ersetzen, bleibt die Geltung der §§ 14 bis 17 unberührt.

Entscheidungen über Vorhaben nach § 35 Absatz 1 und 4 des Baugesetzbuches und über die Errichtung von baulichen Anlagen nach § 34 des Baugesetzbuches ergehen im Benehmen mit den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden. Äußert sich in den Fällen des § 34 des Baugesetzbuches die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde nicht binnen eines Monats, kann die für die Entscheidung zuständige Behörde davon ausgehen, dass Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege von dem Vorhaben nicht berührt werden. Das Benehmen ist nicht erforderlich bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen und während der Planaufstellung nach den §§ 30 und 33 des Baugesetzbuches sowie in Gebieten mit Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches.

Ergeben sich bei Vorhaben nach § 34 des Baugesetzbuches im Rahmen der Herstellung des Benehmens nach Absatz 3 Anhaltspunkte dafür, dass das Vorhaben eine Schädigung im Sinne des § 19 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG verursachen kann, ist dies auch dem Vorhabenträger mitzuteilen. Auf Antrag des Vorhabenträgers hat die für die Erteilung der Zulassung zuständige Behörde im Benehmen mit der für

Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde die Entscheidungen nach § 15 BNatSchG zu treffen, soweit sie der Vermeidung, dem Ausgleich oder dem Ersatz von Schädigungen nach § 19 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG dienen; in diesen Fällen gilt § 19 Absatz 1 Satz 2. Im Übrigen bleibt Absatz 2 Satz 1 unberührt.

2.2.3. Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

§ 1 Zweck	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
§ 5 Allgemeine Sorgfaltspflichten	Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein (...) die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden (...).

2.2.4. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

§ 1 Zweck des Gesetzes	<p>Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.</p> <p>Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient dieses Gesetz auch der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.</p>
------------------------	---

2.2.5. Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG RLP)

§ 28 Ausgleich der Wasserführung	<p>Bei der Sicherstellung des geordneten Abflusses haben Maßnahmen der Wasserrückhaltung Vorrang vor abflussbeschleunigenden Maßnahmen.</p> <p>Können bei Maßnahmen mit abflussrelevanten Auswirkungen Beeinträchtigungen der Wasserführung weder vermieden noch als unerheblich eingestuft werden, so sind sie im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang mit der Durchführung der Maßnahme auszugleichen.</p> <p>Die Pflicht zum Ausgleich der Wasserführung obliegt dem, der die Beeinträchtigung verursacht hat.</p>
----------------------------------	---

§ 57 Allgemeine Pflicht zur Abwasserbeseitigung	<p>Die Abwasserbeseitigung obliegt den kreisfreien Städten, den verbandsfreien Gemeinden und den Verbandsgemeinden als Pflichtaufgabe der Selbstverwaltung.</p> <p>Abwasser ist von demjenigen, bei dem es anfällt, dem nach Absatz 1 Verpflichteten über die dazu bestimmten Anlagen zu überlassen.</p> <p>Die nach Absatz 1 Verpflichteten können sich nach den Voraussetzungen des Landesgesetzes über die kommunale Zusammenarbeit für eine gemeinsame Erfüllung der Aufgabe der Abwasserbeseitigung zusammenschließen. Absatz 1 gilt entsprechend für die zur gemeinsamen Erfüllung der Aufgabe der Abwasserbeseitigung gebildeten Verbände sowie für beauftragte kommunale Beteiligte im Sinne von § 12 Abs. 1 Satz 1 des Landesgesetzes über die kommunale Zusammenarbeit, auf die die Erfüllung der Aufgabe der Abwasserbeseitigung durch Zweckvereinbarung übertragen worden ist.</p> <p>Die Durchführung der Aufgabe der Abwasserbeseitigung kann ganz oder teilweise auch auf private Dritte übertragen werden, soweit und solange diese eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung gewährleisten und Gründe des Gemeinwohls nicht entgegenstehen. Zur Durchführung der Aufgabe können Abwasseranlagen, soweit es erforderlich ist, an den privaten Dritten veräußert oder ihm die Nutzung der Anlagen überlassen werden. § 49 Abs. 1 Satz 3 bis 6 gilt entsprechend.</p>
---	---

2.2.6. Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG RLP)

§ 7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	<p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (...) werden (...) auf Flächen für Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Gewässerzustands (...), auf Flächen in geschützten Teilen von Natur und Landschaft sowie auf den dafür vorgesehenen Flächen in Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen festgelegt. Für eine Kompensation kommen auch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen zur dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in Betracht.</p> <p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe durch Rodung von Wald erfolgen vorrangig durch eine ökologische Aufwertung von Waldbeständen.</p> <p>(...) Kompensationsmaßnahmen müssen zu einer nachhaltigen Aufwertung führen. Sie sind zu richten auf:</p> <ol style="list-style-type: none">1. eine ökologische Verbesserung bestehender land- oder forstwirtschaftlicher Bodennutzung und landschaftlicher Strukturen,
-------------------------------------	---

2. die Erhaltung und Verbesserung von Dauergrünland, insbesondere durch Beweidung,
3. die Renaturierung von Gewässern,
4. die Entsiegelung und Renaturierung von nicht mehr benötigten versiegelten Flächen im Innen- und Außenbereich,
5. die Schaffung und Erhaltung größerer, zusammenhängender Biotopverbundstrukturen,
6. die Entwicklung und Wiederherstellung gesetzlich geschützter Biotope einschließlich des Verbunds zwischen einzelnen, benachbarten Biotopen oder
7. die Herstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraumtyps oder eines Vorkommens einer besonders geschützten Art.

Die Festsetzung einer Kompensation in anderen (...) genannten Räumen und für andere als in Absatz 3 aufgeführte Maßnahmen sind grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen bedürfen vor ihrer Festsetzung und Durchführung der Zustimmung der oberen Naturschutzbehörde.

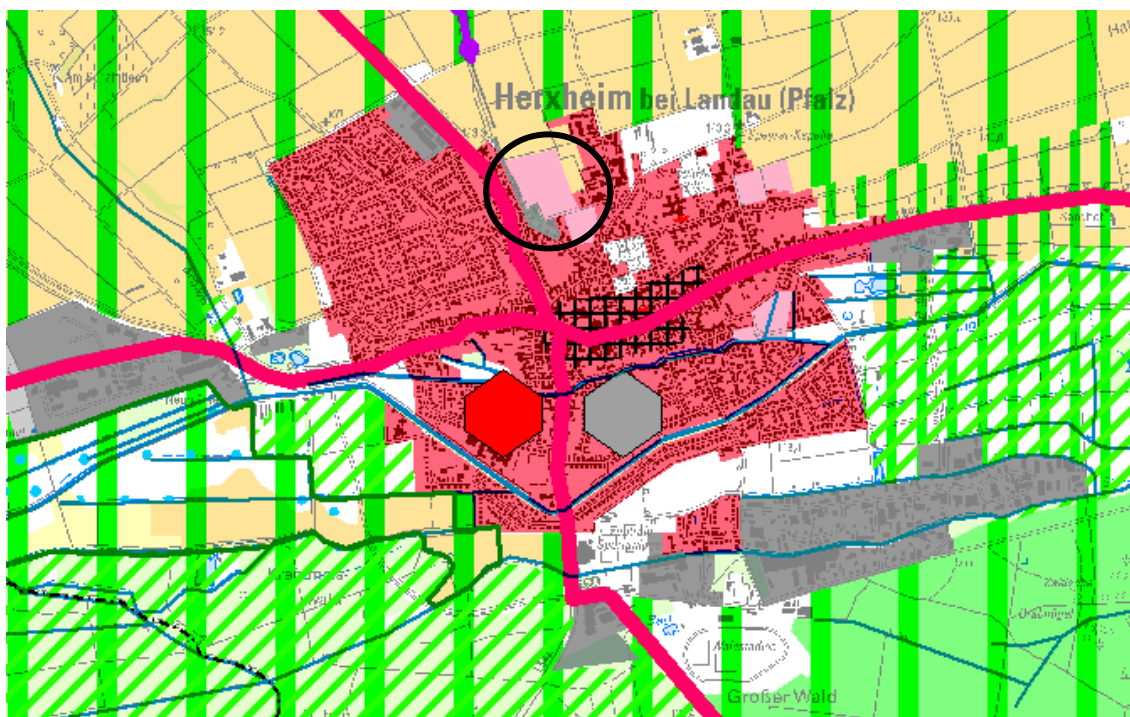
§ 9 Verfahren bei
Eingriffsentscheidungen,
Fachbeitrag Naturschutz

Die Angaben nach § 17 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG sind der zuständigen Behörde textlich und anhand von Karten (Fachbeitrag Naturschutz) darzulegen. Soweit erforderlich, kann die Behörde eine in der Regel eine Vegetationsperiode umfassende Erhebung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft verlangen. Die Erfassung von Biotop- und Lebensraumtypen sowie Artvorkommen erfolgt nach den Vorgaben des Landschaftsinformationssystems. Zur Verringerung oder Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen (...), kann von der zuständigen Behörde eine ökologische Baubegleitung angeordnet werden. (...)

2.3. Ziele aus einschlägigen Fachplänen / Fachgutachten

2.3.1. Regionaler Raumordnungsplan (RROP)

Der Regionale Raumordnungsplan der Region Rhein-Neckar weist das Plangebiet als geplante Siedlungsfläche Wohnen aus. Gemäß der Raumordnungsplanung ist die Ortsgemeinde Herxheim als Mittelzentrum ausgewiesen und weist aufgrund ihres günstigen Standortes im Rhein-Neckar-Gebiet und der unmittelbaren Nähe zu Landau und Karlsruhe einen hohen Wohnbedarf auf. Die geplante Bebauung erfolgt im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und zur Wahrung und Stärkung der bestehenden Attraktivität der Gemeinde als Wohnstandort und entspricht den Zielen der Raumordnung.



Darstellung des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) im Regionalen Raumordnungsplan der Verband Region Rhein-Neckar (Quelle: Auszug aus dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2014 abgerufen 03/2021)

2.3.2. Flächennutzungsplan (FNP)

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Herxheim (Stand 11/2019) stellt den nördlich des Kalkofenwegs verlaufenden Teil des Plangebietes als Wohnfläche dar. Der südliche und der östliche Teil des Plangebiets ist als gemischte Baufläche dargestellt.

Daher wird der Bebauungsplan nur zum Teil aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und in diesem Zusammenhang ist eine Anpassung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB notwendig. Die Anpassung ist grundsätzlich als begründet anzusehen, da den Zielen der städtebaulichen Entwicklung von Herxheim entsprochen wird. Im Flächennutzungsplan werden innerhalb des Plangebietes in Teilen eine archäologische Denkmalzone sowie unmittelbar angrenzend ein Altlaststandort dargestellt.



Lage des Plangebietes im Flächennutzungsplan (rot gekennzeichnet) (Quelle: Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Herxheim)

2.3.3. Biotope

2.3.3.1 Biotopverbund Rheinland-Pfalz

Im Plangebiet und dessen Umgebung finden sich **keine** Flächen (Kernflächen / Verbindungsflächen Gewässer) des landesweiten Biotopverbunds (Quelle: LANIS RLP).

Kernflächen / Kernzonen des Biotopverbundes finden sich südwestlich der Ortsgemeinde Herxheim. Aufgrund der Entfernung des Plangebietes ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

2.3.3.2 Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)

Die Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) stellt die regionalen und überregionalen Ziele des Arten- und Biotopschutzes landesweit und flächendeckend dar. Die funktionalen Aspekte der Vernetzung werden dabei besonders berücksichtigt.

Die Planung vernetzter Biotopsysteme sieht für den Bereich des Plangebietes eine biotoptypenverträgliche Nutzung von Ackerflächen/Rebfluren/Obstplantagen dar.

2.3.4. Fachbeitrag Naturschutz

Im Rahmen des Fachbeitrages Naturschutz (erstellt durch BBP, Entwurf 11/2023) zu dem hier in Rede stehenden Bebauungsplan wurden folgende landespflegerischen Zielvorstellungen formuliert:

- Minimierung der Versiegelung durch Reduzierung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen etc.

- Fachgerechter Umgang mit Oberboden und Bodenmaterial bei Um- und Zwischenlagerung
- Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser auf Freiflächen / in naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken
- Dachbegrünung in Kombination mit Photovoltaik
- Durch- und Eingrünung des Plangebiets
- Landschaftliche Einbindung des Plangebiets durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs (Durch- und Eingrünung)
- Schaffung von grünen Erholungsräumen innerhalb des Gebietes
- Erhalt vorhandener Grünstrukturen bzw. Minimierung des Eingriffs und Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die Fauna (insb. Vögel, Fledermäuse) durch Durchführung erforderlicher Rodungen außerhalb der Vegetationszeit
- Freihalten und Entwicklung von Freiflächen
- Grünzüge zur Biotopvernetzung
- Anbringung von Nist- und Fledermauskästen
- Nutzung insektenfreundlicher Beleuchtung

2.3.5. Schalltechnische Untersuchung

Durch die FIRU Gfl mbH Kaiserslautern wurde eine Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Eisenbahnstraße / Im Kalkofen / Am Bahnhof“ in Herxheim durchgeführt.

Aufgrund der bestehenden Gewerbe- und Landwirtschaftsbetriebe erfolgte eine Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden **Gewerbelärmeinwirkungen** auf das zukünftige Wohngebiet.

Dem Gutachten (10/2022) ist folgende Beurteilung zu entnehmen:

„Freie Schallausbreitung

Im Tagzeitraum (06.00 – 22.00 Uhr) werden bei freier Schallausbreitung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans am nordöstlichen Plangebietsrand südlich des Kartoffelanbau-Betriebs Knecht Gewerbelärmeinwirkungen von bis zu 65 dB(A) berechnet. In diesem Bereich sind bei freier Schallausbreitung Überschreitungen des Immissionsrichtwerts von 55 dB(A) bis zu einem Abstand von rund 50 m zur nördlichen Plangebietsgrenze zu erwarten.

Am östlichen Rand des Plangebiets, westlich der landwirtschaftlichen Betriebe und des Messebauunternehmens entlang des Alzheimer Wegs, werden Beurteilungspegel von bis zu 65 dB(A) prognostiziert. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird hier bis zu einem Abstand von rund 50 m zur östlichen Plangebietsgrenze überschritten.

Im weit überwiegenden Teil des Plangebiets wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) eingehalten.

In der ungünstigsten Nachtstunde (eine volle Stunde zwischen 22.00 – 06.00 Uhr) verursacht der Betrieb des Kühlaggregats und des Trocknungs- Gebläses des Kartoffelanbau-Betriebs Knecht bei freier Schallausbreitung am nordöstlichen Plangebietsrand Gewerbelärmeinwirkungen von bis zu 57 dB(A). Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A)

wird bei freier Schallausbreitung im Plangebiet bis zu einem Abstand von rund 250 m zur nördlichen Plangebietsgrenze überschritten.

Mit Bebauungskonzept

Unter Berücksichtigung des vorliegenden Bebauungskonzepts werden im Tagzeitraum (06.00 – 22.00 Uhr) an den Nordfassaden der südlich des Kartoffelanbau-Betriebs Knecht geplanten Wohngebäuden Gewerbelärmeinwirkungen von bis zu 61 dB(A) prognostiziert. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird an diesen Fassadenabschnitten um bis zu 6 dB(A) überschritten. Von Überschreitungen betroffen sind die drei nächstgelegenen geplanten Wohngebäude (GEB 5-7) südlich des Betriebs. Aufgrund der Eigenabschirmung wird der Immissionsrichtwert an den West- und Südfassaden dieser Gebäude eingehalten.

An den Ostfassaden der im Osten des Plangebiets geplanten Wohngebäuden, im Einwirkungsbereich der landwirtschaftlichen Betriebe Alzheimer Weg 5 und 7 und des Messebauunternehmens, werden Beurteilungspegel von bis zu 65 dB(A) berechnet. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird um bis zu 10 dB(A) überschritten. Von Überschreitungen betroffen sind die sechs den Betrieben nächstgelegenen geplanten Wohngebäude. An allen übrigen geplanten Gebäuden wird der Immissionsrichtwert Tag eingehalten.

Unter Berücksichtigung des vorliegenden Bebauungskonzepts werden in der ungünstigsten Nachtstunde (eine volle Stunde zwischen 22.00 – 06.00 Uhr) an den Nordfassaden der südlich des Kartoffelanbau-Betriebs Knecht geplanten Wohngebäuden Gewerbelärmeinwirkungen von bis zu 55 dB(A) berechnet. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) wird an diesen Fassadenabschnitten um bis zu 15 dB(A) überschritten. Die Gewerbelärmeinwirkungen resultieren aus dem Betrieb des Gebläses und des Kühlaggregats auf dem Betriebsgelände.

Von Überschreitungen des Immissionsrichtwerts von 40 dB(A) betroffen sind insgesamt sieben geplante Wohngebäude südlich des Betriebs. Aufgrund der Eigenabschirmung wird der Immissionsrichtwert an den West- und Südfassaden dieser Gebäude eingehalten. An allen übrigen geplanten Wohngebäuden wird der Immissionsrichtwert an allen Fassaden eingehalten.

Schallschutzmaßnahmen

Zum Schutz vor den Gewerbelärmeinwirkungen sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Aufgrund der Regelung der TA Lärm zur Lage des maßgeblichen Immissionsorts 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraums (Wohnzimmer, Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnküchen) kann der erforderliche Schutz vor Gewerbelärmeinwirkungen nicht durch offenbare Schallschutzfenster sichergestellt werden. Vielmehr sind durch schallabschirmende Maßnahmen die Gewerbelärmeinwirkungen so zu mindern, dass vor den betroffenen offenbaren Fenstern die Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

An Fassadenabschnitten ohne offenbare Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen befinden sich keine maßgeblichen Immissionsorte und sind folglich auch keine Immissionsrichtwerte einzuhalten. An von Überschreitungen der Immissionsrichtwerte betroffenen Fassadenabschnitten können offenbare

Fenster von nicht-schutzbedürftigen Räumen (Flur, Bad, Kochküche, Hauswirtschaftsraum) angeordnet werden.

Die Landwirtschaftsbetriebe Eichenlaub und Fetsch werden derzeit im Einmannbetrieb bewirtschaftet. Langfristig ist eine Aufgabe der Betriebe vorgesehen. Im Falle einer Abwicklung der Traktor-Zu- und Abfahrten und der Traktor- Arbeitseinsätze auf den östlichen Teilen der Betriebsgrundstücke (östlich der bestehenden Hallen), können die Gewerbelärmeinwirkungen an den im Osten des Geltungsbereichs des Bebauungsplans vorgesehenen Wohngebäuden deutlich reduziert werden.“

Ebenso erfolgte eine Ermittlung der zu erwartenden **Verkehrslärmeinwirkungen** durch die südwestlich verlaufende Eisenbahnstraße und die südöstlich verlaufende Speyerer Straße.

Dem Gutachten ist folgende Beurteilung zu entnehmen:

„Freie Schallausbreitung

Am Tag werden bei freier Schallausbreitung in einer Höhe von 10,8 m über Grund Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 59 dB(A) auf Höhe der der Eisenbahnstraße zugewandten südwestlichsten geplanten Gebäude prognostiziert. Auf Höhe der geplanten südwestlichsten geplanten Gebäude wird der Orientierungswert für Verkehrslärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 55 dB(A) am Tag um bis zu 4 dB(A) überschritten. Auf Höhe aller weiteren geplanten Gebäude wird der Orientierungswert eingehalten bzw. deutlich unterschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) am Tag wird auf Höhe der geplanten Gebäude eingehalten.

In der Nacht werden in einer Höhe von 10,8 m über Grund an der südwestlichen Grenze des Geltungsbereichs auf Höhe der geplanten südwestlichsten Gebäude Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 49 dB(A) berechnet. Hier wird der Orientierungswert für Verkehrslärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 45 dB(A) in der Nacht um bis zu 4 dB(A) überschritten. Auf Höhe der weiteren geplanten Gebäude wird der Orientierungswert bei freier Schallausbreitung im Plangebiet eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) in der Nacht wird auf Höhe der geplanten Gebäude eingehalten.

Mit Bebauung

Am Tag werden unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung im überwiegenden Teil des Plangebiets Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 55 dB(A) prognostiziert. Lediglich im Südwesten werden an einzelnen Gebäuden und Fassadenabschnitten Verkehrslärmeinwirkungen zwischen 56 und 58 dB(A) im lautesten Geschoss prognostiziert. An diesen Gebäuden wird der Orientierungswert von 55 dB(A) am Tag um 1 bis maximal 3 dB(A) überschritten. An allen anderen geplanten Gebäuden wird der Orientierungswert eingehalten. Am Tag wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) in allen Geschossen an allen geplanten Gebäuden eingehalten.

In der Nacht werden an der geplanten Bebauung im überwiegenden Teil des Plangebiets Verkehrslärmeinwirkungen von weniger als 45 dB(A) berechnet. Lediglich an einzelnen Gebäuden bzw. Fassaden im Südwesten werden Verkehrslärmeinwirkungen zwischen 46 und 47 dB(A) im lautesten Geschoss prognostiziert. Der Orientierungswert von 45 dB(A) in der Nacht wird an diesen Fassaden um 1 bis 2 dB(A) überschritten. An allen anderen Fassaden und geplanten Gebäuden wird der Nacht-Orientierungswert eingehalten. Der

Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) in der Nacht wird an allen geplanten Gebäuden eingehalten.

Alle Fassadenabschnitte, an denen die prognostizierten Verkehrslärmeinwirkungen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht einhalten, sind als wohnverträglich zu bewerten.

Dort wo die prognostizierten Verkehrslärmeinwirkungen die Orientierungswerte von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht überschreiten, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Hier bieten sich passive Schallschutzmaßnahmen an, die im Rahmen der Abwägung und mittels entsprechender Vorgaben im Bebauungsplan festzusetzen sind.“

2.3.6. Wasserhaushaltsbilanz

Das Ingenieurbüro für Bauwesen fmz wurde mit der Erstellung einer Wasserhaushaltsbilanz beauftragt.

Dem Gutachten (08/2022) ist folgende Zusammenfassung zu entnehmen:

„Gemäß dem Merkblatt DWA-M 102-4 können die örtlichen Daten des Wasserhaushalts aus dem Hydrologischen Atlas von Deutschland entnommen werden, sofern keine Wasserhaushaltsmodelle für das betroffene Bilanzgebiet vorliegen.

Beim Vergleich des Planungszustands ohne Maßnahmen mit dem unbebauten Zustand bzw. mit den aus dem Hydrologischen Atlas von Deutschland entnommenen Daten werden insbesondere die Werte für den Direktabfluss und für die Verdunstung erheblich verschlechtert.

Aufgrund des im WHG in Verbindung mit der EG-WRRL formulierten Verschlechterungsverbots werden Maßnahmen zur Niederschlagsbewirtschaftung vorgesehen.

Durch die Maßnahme "Gründach" kann der Direktabfluss reduziert und die Verdunstung bis zum empfohlenen Bereich von 5 bis 10 Prozentpunkten verbessert werden.

Durch die Maßnahme "Gründach + Versickerung" wird der Direktabfluss und die Grundwasserneubildung im Vergleich zum unbebauten Zustand sogar erheblich verbessert.

Die Werte für die Verdunstung bewegen sich im empfohlenen Bereich von 5 bis 10 Prozentpunkten.

Es ist insbesondere aufgrund des stark geminderten Direktabflusses zu empfehlen, Versickerungsanlagen im Bebauungsplan festzusetzen. Des Weiteren ist die Festsetzung von Gründächern im Bebauungsplan zu empfehlen, da diese sich nicht nur im Hinblick auf die Verdunstung, sondern auch im Hinblick auf die für die Versickerung benötigte Fläche (Reduktion der abflusswirksamen Fläche), positiv auswirken.

Bei einer nur teilweisen Festsetzung von Gründächern (z.B. 80%) im Baugebiet wird der

empfohlene Grenzwert für die Verdunstung überschritten und die erforderlichen Versickerungsflächen müssen größer werden. Aufgrund der vorgesehenen Anordnung von einzelnen zentralen Versickerungsanlagen wäre dies in einzelnen

Bereichen bei der zur Verfügung stehenden Fläche darüber hinaus gar nicht zu realisieren.

Im Ergebnis der Wasserhaushaltsbilanz und unter Berücksichtigung der für die Niederschlagswasserbewirtschaftung im Bebauungsplan vorgesehenen Flächen empfehlen wir für die Festsetzung im Bebauungsplan:

- 1. Das auf den öffentlichen Flächen und privaten Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser wird in den dafür vorgesehenen Flächen zentral versickert.*
- 2. Die Ausbildung der Dachflächen erfolgt zu 100% als intensiv begrüntes Dach mit mindestens 30cm Substrataufbau.“*

2.3.7. Archäologisch-geophysikalische Prospektion

Durch das Büro Posselt & Zickgraf Prospektionen wurde eine Magnetometerprospektion durchgeführt.

Dem Gutachten (12/2022) ist folgende Zusammenfassung zu entnehmen:

Zusammenfassend kann für die Untersuchung in Herxheim festgestellt werden, dass es mit Hilfe der Magnetometerprospektion gelungen ist, zahlreiche mögliche archäologische Befunde auszuweisen. Die dabei ebenfalls in Betracht zu ziehenden ungünstigen geologischen Bedingungen, die gerade für das nördliche Zentrum der Messfläche eine archäologische Bewertung erschweren, können dazu führen, dass einerseits Anomalien als archäologisch erachtet werden, für die sich jedoch eine geologische Ursache herausstellen könnte und dass andererseits im Umfeld der geologisch bedingten Strukturen archäologische Befunde unerkant bleiben. Trotzdem kann, aufgrund einer klaren Abgrenzung zu ihrer direkten Umgebung, für den Großteil der hier ausgewiesenen, archäologisch relevanten Grubenbefunde eine hohes Maß an Sicherheit bezüglich ihrer Bewertung attestiert werden. Dies gilt auch für einige Befunde im nördlichen Zentrum der Messfläche, die sich durch eine gereihte, teils bogenförmige, teils geradlinige Anordnung auszeichnen. Trotz dieser Ausnahme lassen sich für den Rest der Messfläche keine weiteren Muster erkennen.“

2.3.8. Altlasten / Altablagerungen

Südwestlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich der Altlastenstandort ALG 337 04 038-0205/000-00, der im Zusammenhang mit der Entwicklung des Baugebietes „Eisenbahnstraße - Raiffeisengelände“ bereits durch das Ingenieurbüro Roth & Partner untersucht wurde. Demnach sind dort keine Überschreitungen der Prüfwerte gemäß BBodSchG festgestellt worden. Eine Gefährdung für das Wirkungsgefüge Boden-Mensch ist nicht zu erwarten.

Eine weitergehende Untersuchung ist daher nicht notwendig. Zusätzliche Altablagerungen und Altlaststandorte sind nicht bekannt.

2.3.9. Sonstige Gutachten

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden weiterhin nachfolgende Untersuchungen durchgeführt / Gutachten erstellt:

- Machbarkeitsstudie „Vergleichsbetrachtung zur Wärmeversorgung des Neubaugebietes „Eisenbahnstraße / Im Kalkofen / Am Bahnhof“ in Herxheim“ von Transferstelle Bingen (TSB), Stand Februar 2021,
- Machbarkeitsstudie „Nördliche Erschließung zwischen dem Alzheimer Weg und der Augustastraße“ von Habermehl & Follmann, Stand April 2019,

- Machbarkeitsstudie „Im Bruch“ von BBP Stadtplanung Landschaftsplanung, Kaiserslautern, Stand März 2019,
- Baugrunduntersuchung „Rückbau ehemaliges Raiffeisengelände Herxheim“, Ingenieurbüro Roth & Partner, Juni 2016,
- Geo- und Abfalltechnischer Bericht, WPW Gepconsult Südwest GmbH, Stand September 2022

B. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (NR.2 ANLAGE 1 BAUGB)

1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Eine ausführliche schutzgutbezogene Beschreibung der Umwelt innerhalb des Plangebietes kann dem Fachbeitrag Naturschutz (BBP 11/2023) entnommen werden. An dieser Stelle erfolgt daher nur eine zusammengefasste Darstellung der Bestandssituation.

1.1. Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope

1.1.1. Internationale Schutzgebiete

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, VSG-Gebiete) oder
- Gebiete der Ramsar-Konvention

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

1.1.2. Nationale Schutzgebiete und -objekte gemäß §§ 23-29 BNatSchG

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 BNatSchG,
- Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG,
- Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG,
- Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG,
- Naturparke nach § 27 BNatSchG,
- Naturdenkmäler (ND) nach § 28 BNatSchG sowie
- Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) nach § 29 BNatSchG

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

1.1.3. Wasserrechtliche Schutzgebiete

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- festgesetzten Überschwemmungsgebiete (ÜSG) und hochwassergefährdeten Gebiete (HQExtrem),
- Trinkwasserschutzgebiete (TWSG),
- Mineralwasserschutzgebiete sowie
- Heilquellenschutzgebiete

ausgewiesen (Quelle: Geoportal Wasser RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

1.1.4. Gesetzlich geschützte und schutzwürdige Biotope

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- Gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG sowie nach § 15 LNatSchG,
- Schutzwürdigen Biotope (BK) sowie
- FFH-Lebensraumtypen

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

1.2. Schutzgüter

1.2.1. Schutzgut Fläche

Das Plangebiet stellt sich als überwiegend landwirtschaftlich genutzte, ausgeräumte Freifläche am nördlichen Ortsrand der Gemeinde dar. Der Großteil wird als Ackerfläche genutzt, welche im Süden an Gartennutzung mit Einzelgehölzen angrenzt und im Osten finden sich Gebäude landwirtschaftlicher Betriebe.

1.2.2. Schutzgut Boden

Der geologische Untergrund im Untersuchungsraum ist geprägt von Löss aus dem Quartär und Pleistozän.

Das Relief ist weitgehend eben. Die Geländehöhe liegt bei 142,5 m ü. NN und fällt nach Südosten leicht ab auf 140 m ü. NN.

Das Plangebiet liegt innerhalb einer Bodengroßlandschaft der Lösslandschaften des Berglandes. In dieser Bodengroßlandschaft finden sich Tschernosem-Parabraunerden und Kalktschernoseme, die sich aus Löss gebildet haben.

Es handelt sich um Standorte mit hohem Wasserspeichervermögen und mit gutem natürlichen Basenhaushalt.

Das Radonpotential liegt gemäß geologischer Radonkarte für RLP bei 15,8 und die Radonkonzentration ist mit 28 kBq/m³ angegeben. Das Radonpotential ist eine physikalische Größe, die sich aus der Radonkonzentration in der Luft im Porenraum des Erdbodens sowie aus der Gasdurchlässigkeit (Permeabilität) des Erdbodens zusammensetzt. Es handelt sich um eine dimensionslose Größe ohne physikalische Einheit. Bei einem Radonpotential von 44 wird erwartet, dass der Referenzwert in Gebäuden dreimal häufiger überschritten wird als im Bundesdurchschnitt. (Quelle: Radon RLP)

Im Geltungsbereich ist die Bodenart sandiger Lehm anzutreffen. Es handelt sich um Böden mit hohem Ertragspotential.

Natur- und kulturhistorisch bedeutsame Böden sind im Plangebiet sowie dessen unmittelbarer Umgebung **nicht** zu finden. (Quelle: Geoportal Boden RLP)

Gemäß dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Herxheim liegt angrenzend an den westlichen Teil des Plangebiets ein Altlastenstandort, dessen Gefährdungswirkung allerdings im Rahmen einer geotechnischen Untersuchung ausgeschlossen wurde.

1.2.3. Schutzgut Wasser

Das Plangebiet zählt zu der Grundwasserlandschaft „Quartäre und pliozäne Sedimente“, der als Porengrundwasserleiter mit pH-Werten um 7 charakterisiert ist. Die Grundwasserneubildung liegt bei 156-166 mm/a und ist demnach mittel. Die Grundwasserüberdeckung ist als günstig angegeben. Insgesamt ist von günstigen

Verhältnissen für das Grundwasser hinsichtlich der Versauerungsempfindlichkeit und des Puffervermögens bezüglich Schadstoffe auszugehen. (Quelle: Geoportal Wasser RLP)
Im Geltungsbereich selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächste Gewässer ist der südlich des Plangebietes die Ortsgemeinde querende „Alter Klingbach“, ein Gewässer III. Ordnung. Die Gewässergüte ist nicht erfasst. (Quelle: Geoportal Wasser RLP)

1.2.4. Schutzgut Luft / Klima

Regionalklimatisch betrachtet befindet sich das Plangebiet **nicht innerhalb** eines klimatischen Wirkraums, was eine geringe Durchlüftung und thermische Belastung in den Sommermonaten indizieren würde (Quelle: LANIS RLP).

Im Hinblick auf das Lokalklima stellt das Plangebiet am Rand der Siedlungsfläche mit seiner bisher un bebauten Fläche einen Teilbereich eines Kaltluftentstehungsgebietes dar, das aufgrund seiner Topographie (nach Südosten leicht abfallendes Gelände – Frischluftabfluss) eine gewisse siedlungsklimatische Relevanz für die angrenzenden Ausläufe der Bebauung am Ortsrand von Herxheim besitzt. Große zusammenhängende Gehölzstrukturen, die als Frischluftproduzenten sowie Staub binder dienen könnten, sind innerhalb des Plangebietes und dessen direkter Umgebung nicht zu finden.

1.2.5. Schutzgut Landschaft (insbesondere Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsraumes „Herxheim-Offenbacher Lössplatte“ (221.24) als Teil des „Vorderpfälzer Tieflands“ (221) innerhalb der Großlandschaft „Nördliches Oberrhein-Tiefland“ (22/23) (Quelle: LANIS RLP).

Aufgrund der fruchtbaren Böden ist der Landschaftsraum geprägt durch Agrarlandschaften.

Das Landschaftsbild im Planungsbereich stellt sich als intensiv genutzte Agrarlandschaft dar, in der gliedernde und belebende Elemente gänzlich fehlen. Hinsichtlich der **Eigenart** (aufgrund fehlender natürlicher Elemente), **Vielfalt** (Aufgrund der intensiven Nutzung und mangelnder Strukturen) und **Schönheit** (mangelhafte Naturnähe) kommt diesem Bereich eine **geringe** Bedeutung zu.

Das Ortsbild wird in diesem Bereich geprägt durch die östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebe, sowie die Mehrgeschossbauten der westlich angrenzenden Raiffeisenstraße. Im Süden weist die an das Plangebiet anschließende Wohnbebauung mit ihren Gartenanlagen eine ortsrandtypische Nutzung auf, die das Ortsbild aufgrund der gliedernden und strukturierenden Gehölzbestände aufwertet.

Das Plangebiet wird lediglich durch einen Wirtschaftsweg geteilt und bietet daher keine erholungsrelevante Ausstattung für eine siedlungsgebundene Kurzzeiterholung.

Vorbelastungen bestehen durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebe, die zu Beeinträchtigungen für das Landschaftserleben führen.

1.2.6. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Als heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) würde sich ein wärmeliebender Perlgras-Buchenwald (BCw) einstellen. (Quelle: HpnV)

Der tatsächliche Bestand wurde im Rahmen einer Kartierung vor Ort (02/2021) sowie durch Luftbilder erfasst.

Das Plangebiet stellt sich als überwiegend landwirtschaftlich genutzte, ausgeräumte Freifläche dar. Der Großteil wird als Ackerfläche genutzt, welche im Süden an

Gartennutzung mit Einzelgehölzen angrenzt und im Osten finden sich Gebäude landwirtschaftlicher Betriebe. Das Plangebiet wird vom Kalkofenweg durchquert, einem geteerten Wirtschaftsweg. Im südwestlichen Bereich befindet sich ein großkroniger Walnussbaum im Bereich des bereits vorhandenen Versorgungshauses.

Die Versiegelung im Bestand (Wege, Gebäude, Hofplätze) beläuft sich auf etwa 9.300 m².

Die nachfolgenden Ausführungen sind eine kurze Zusammenfassung der Artenschutzrechtlichen Voreinschätzung (BBP 08/2021, als Anlage dem Fachbeitrag Naturschutz beigefügt) zum hier in Rede stehenden Planvorhaben:

Das Plangebiet stellt sich als größtenteils unversiegelte, intensiv landwirtschaftlich genutzte Freifläche in einem durch die Landwirtschaft überprägten Raum in unmittelbarer Ortsnähe dar. Durch die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Fläche, die unmittelbar angrenzende Wohnungsbebauung sowie die landwirtschaftlichen Betriebe im Nordosten des Plangebietes ist die Störkulisse in diesem Bereich sehr hoch. Hinzu kommt der mögliche Prädationsdruck durch im Plangebiet jagende Katzen der angrenzenden Wohnungsbebauung und Aufscheuchwirkungen durch Spaziergänger mit Hunden. Ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten ist daher als sehr unwahrscheinlich anzusehen.

Lediglich im Süden des Plangebietes waren kleinräumig gegliederte Bereiche vorhanden, welche eventuell als Lebensraum für Reptilien in Frage kommen. Aufgrund der Isoliertheit der Bereiche und dem hohen Vegetationsgrad der potenziell geeigneten Randbereiche mit bedingt vorhandener Lebensraumeignung ist das Vorkommen von Individuen dieser Artengruppe jedoch sehr unwahrscheinlich und es konnten trotz geeigneter Witterung keine Nachweise erbracht werden oder Hinweise auf ein Vorkommen festgestellt werden. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Artengruppe sind demnach nicht zu erwarten.

Durch die intensive Bewirtschaftung des Ackers, die störungsintensive Ortsrandlage und den Prädationsdruck durch Hauskatzen ist ein Vorkommen des Feldhamsters nicht zu erwarten. Bei den durchgeführten Geländebegehungen wurden keine Anzeichen von Feldhamsterbauten vorgefunden.

Eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat für Greifvögel und Fledermäuse ist hingegen als wahrscheinlich anzunehmen. Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen nicht den Bestimmungen des **§ 44 (1) BNatSchG**, solange diese nicht essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besitzen. Das Vorhabengebiet kann bei Realisierung der Planung von im Siedlungsbereich jagenden Fledermäusen weiter genutzt werden, auch die großzügig dimensionierte Grünachse im Plangebiet kann als Jagd- und Flugschneise von Fledermäusen genutzt werden. Geeignete Höhlenbäume, welche als Quartier genutzt werden könnten, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im landschaftlichen Zusammenhang (große zusammenhängende Waldflächen, strukturierende Elemente, Oberflächengewässer) kommt dem Plangebiet eine deutlich untergeordnete Rolle zu. Es setzt sich zudem in keiner Weise von den landwirtschaftlichen Flächen in unmittelbarer Ortsnähe in der Umgebung von Herxheim ab, sodass störungsunempfindliche Arten auf diese Flächen ausweichen können.

Gehölze, die als Brut- oder Reproduktionsstätte dienen könnten, sind im Plangebiet, abgesehen von dem großkronigen Walnussbaum, welcher erhalten bleibt, nur im Übergangsbereich zur privaten Gartennutzung im Süden vorhanden. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Wohnbebauung und damit einhergehenden Störfaktoren wie Geräuschkulisse, Bewegungseffekte durch Bewohner und dem Vorkommen von

Hauskatzen ist die Eignung für gebüschbrütende Vogelarten gering. Ebenso für Höhlen- oder Nischenbrüter.

Für die Artengruppe der Vögel sind Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt, ebenso allgemeine Vermeidungsmaßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen Vögel	
V1 (Gehölzfällungen)	Gehölze dürfen nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02. oder nach vorhergehender Prüfung durch eine ökologische Fachkraft gefällt werden.
V2 (Bauzeitenbegrenzung / Vergrämung)	Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von adulten Vögeln, Jungvögeln, Nestlingen oder Eiern müssen die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten, also zwischen Mitte August und Mitte März, begonnen und abgeschlossen werden. Der Beginn der Bautätigkeiten innerhalb der Brut- und Nestlingszeit ist dann möglich, wenn eine Prüfung auf Bruten durch eine ökologische Fachkraft erfolgt und keine Brutaktivität im Vorhabengebiet und dessen unmittelbarem Umfeld (20 m) stattfindet.
Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	
V3 (Insektenfreundliche Außenbeleuchtung)	Für die öffentliche sowie private Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche LED- oder Natriumdampf-Hochdruck- bzw. Natriumdampf- Niederdrucklampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe zu installieren. Diese Abstrahleinrichtung ist so zu gestalten, dass keine Lichtstrahlung über die Horizontale hinausstrahlt (Upward Light Ratio = 0 %)

Unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen werden durch das geplante Vorhaben **keine Verbotstatbestände** gem. **§ 44 (1) 1 - 3** in Verbindung mit **§ 44 (5) BNatSchG** ausgelöst. Das Vorhaben ist nach artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

1.2.7. Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen.

Da die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet im Wesentlichen an die Funktion „Wohnen“ geknüpft ist, sind insbesondere die Wirkfaktoren Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie Bodenbelastungen zu betrachten.

▪ Lärm

Im Plangebiet und dessen Umgebung bestehen Vorbelastungen durch die bestehenden Nutzungen (Wohngebiete, Landwirtschaftliche Betriebe).

▪ Altlasten / Altablagerungen

Südwestlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich der Altlastenstandort ALG 337 04 038-0205/000-00, der im Zusammenhang mit der Entwicklung des Baugebietes „Eisenbahnstraße - Raiffeisengelände“ bereits durch das Ingenieurbüro Roth & Partner untersucht wurde. Demnach sind dort keine Überschreitungen der Prüfwerte gemäß BBodSchG festgestellt worden. Eine Gefährdung für das Wirkungsgefüge Boden-Mensch ist nicht zu erwarten.

Eine weitergehende Untersuchung ist daher nicht notwendig. Zusätzliche Altablagerungen und Altlaststandorte sind nicht bekannt.

▪ Radon

Das Radonpotential liegt gemäß geologischer Radonkarte für RLP bei 15,8 und die Radonkonzentration ist mit 28 kBq/m³ angegeben. Das Radonpotential ist eine physikalische Größe, die sich aus der Radonkonzentration in der Luft im Porenraum des Erdbodens sowie aus der Gasdurchlässigkeit (Permeabilität) des Erdbodens zusammensetzt. Es handelt sich um eine dimensionslose Größe ohne physikalische Einheit. Bei einem Radonpotential von 44 wird erwartet, dass der Referenzwert in Gebäuden dreimal häufiger überschritten wird als im Bundesdurchschnitt. (Quelle: Radon RLP)

▪ Thermische Belastung

Regionalklimatisch betrachtet befindet sich das Plangebiet nicht innerhalb eines klimatischen Wirkraums, was eine geringe Durchlüftung und thermische Belastung in den Sommermonaten indizieren würde (Quelle: LANIS RLP). Im Hinblick auf das Lokalklima stellt das Plangebiet am Rand der Siedlungsfläche mit seiner bisher un bebauten Fläche einen Teilbereich eines siedlungsklimatisch wirksamen Kaltluftentstehungsgebietes dar.

▪ Hochwasser / Starkregengefährdung

Gemäß den Daten des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz befindet sich ein Teil des Plangebietes im Nordwesten in einem Wirkungsbereich potentieller Überflutung an Tiefenlinien (siehe nachfolgende Abbildung).



Starkregengefährdungskarte (Quelle: LfU 08/2023)

1.2.8. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich **keine**

- Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch interessanter Baulichkeiten (Quelle: GDKE RLP),
- Grabungsschutzgebiete sowie
- Ausweisung von Flächen mit kultur- und naturhistorisch bedeutsamen Böden (Quelle: Geoportal Boden RLP).

Im Flächennutzungsplan ist innerhalb des Plangebietes in Teilen eine archäologische Denkmalzone ausgewiesen.

Sollten während der Bauphase Funde zu Tage treten, so besteht eine gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die zuständige Behörde.

Auch Kleindenkmäler wie Grenzsteine sind zu berücksichtigen und dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

Im südwestlichen Teil des Geltungsbereiches verlaufen entlang des dortigen Trafohäuschens unterschiedliche 20kV-Leitungen. Diese werden in der Planung berücksichtigt.

2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Es ist davon auszugehen, dass ohne das geplante Vorhaben die bisherige überwiegend landwirtschaftliche Nutzung weitergeführt wird.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1. Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope

Durch die geplante Bebauung sind keine Schutzgebiete betroffen. Erhebliche Auswirkungen sind demnach nicht zu erwarten.

3.2. Auswirkungen auf Schutzgüter

3.2.1. Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Mit der Errichtung des Wohnbaugebietes geht eine derzeit landwirtschaftlich genutzte und somit stark anthropogen geprägte, aber unversiegelte Fläche im Außenbereich verloren. Grundsätzlich stellt dies einen Eingriff in das Schutzgut dar.

3.2.2. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Die geplante Bebauung des Plangebietes führt zum Verlust einer großen, vormals überwiegend unversiegelten Freifläche und den damit verbundenen natürlichen Bodenfunktionen und ist daher als erheblicher Eingriff in den Bodenhaushalt zu werten.

3.2.3. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Eine Neuversiegelung von Freiflächen führt zum Verlust von Versickerungsfläche und einer Verschärfung des Oberflächenabflusses. Dies hat eine Verringerung der Grundwasserneubildung zur Folge.

Das Entwässerungskonzept sieht zur Minderung der entstehenden Auswirkungen die Anlage von naturnah gestalteten Entwässerungs- und Versickerungsmulden vor.

3.2.4. Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima

Durch die geplante Bebauung gehen keine regionalklimatisch bedeutsamen Frisch- bzw. Kaltluftentstehungsgebiete verloren. Lokalklimatisch wird hingegen eine große, kaltluftproduzierende Freifläche versiegelt.

Die Versiegelung führt zu einer Erhöhung der Wärmeabstrahlung und kann die sowieso bereits vorhandene Belastungssituation in der angrenzenden Wohnungsbebauung durch Auskühlung in den Nächten und Wärmebelastung in heißen Sonnentagen verschärfen. Auswirkungen auf das Lokalklima können jedoch durch entsprechende Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen gemindert werden.

3.2.5. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (insbesondere Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung)

Das Orts- und Landschaftsbild wird durch die vorgesehene Bebauung einer großen, derzeit überwiegend unversiegelten und unbebauten Freifläche deutlich verändert. Es entsteht eine neue Ortsrandsituation. Die geplante Wohnbebauung schließt sich jedoch an die vorhandene Bebauung an und stellt einen Lückenschluss zwischen den Neubauten der Raiffeisenstraße und den landwirtschaftlichen Betrieben „Im Kalkofen“ dar. Durch entsprechende Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Ortsbild gemindert werden.

Das Gebiet besitzt aufgrund seiner Nutzung als Ackerfläche nur eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Die Auswirkungen auf die Erholungsfunktion werden als nicht erheblich bewertet, da das Plangebiet nur eine untergeordnete Bedeutung für die Erholungsnutzung besitzt.

Die Planung mit großzügig angelegten Grünstrukturen in Form einer Grünachse mit Fußwegen im gesamten Plangebiet wirkt sich positiv auf die Erholungsfunktion aus.

3.2.6. Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im landschaftlichen Zusammenhang spielt das Plangebiet selbst eine eher untergeordnete Rolle, es hebt sich in keiner Weise von den im Norden angrenzenden

ebenfalls landwirtschaftlich genutzten Flächen ab. Dort finden sich ausreichend Alternativstandorte mit zudem geringerem Störpotential (keine Störungen durch angrenzende Nutzungen, Fußgänger / Radfahrer, Prädation durch Katzen) als im Plangebiet.

Um dennoch Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG bei der Rodung von Gehölzen im Plangebiet zu vermeiden, sind zwingend die gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten (im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar), d.h. außerhalb der Brutzeiten von Vögeln zu beachten.

Die Planung sieht eine großzügige Grünachse innerhalb des Planungsgebietes vor sowie eine Randeingrünung entlang der naturnah gestalteten Entwässerungs- und Versickerungsmulden. Diese fungieren als Nahrungs- und Lebensraum sowie als Biotopvernetzung.

Weiterhin sieht der Bebauungsplan die Anbringung von Nist- und Fledermauskästen sowie die Nutzung insektenfreundlicher Leuchtmittel vor.

Der Großteil des Plangebietes stellt sich als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Der Verlust dieser Fläche hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

3.2.7. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

▪ Lärm

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde die Erarbeitung eines schalltechnischen Gutachtens erforderlich, da das Plangebiet sich in räumlicher Nähe zu verschiedenen verkehrlichen Schallquellen befindet (landwirtschaftlicher Betrieb nordöstlich sowie landwirtschaftliche und gewerbliche Betriebe östlich). In dem Gutachten wurde untersucht, ob eine Wohnnutzung aus schalltechnischer Sicht zulässig ist bzw. mit welchen Maßnahmen, ein ausreichender Schallschutz sichergestellt werden kann.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes die maßgeblichen Lärmwerte im Bestand überschritten werden und zeigt auf, durch welche festzusetzenden Maßnahmen diese negativen Auswirkungen planerisch bewältigt werden können. Bei Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen kann eine mit dem einwirkenden Lärm der landwirtschaftlichen und gewerblichen Betriebe verträgliche Entwicklung ermöglicht werden.

▪ Altablagerungen / Altlasten

Südwestlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich der Altlastenstandort ALG 337 04 038-0205/000-00, der im Zusammenhang mit der Entwicklung des Baugebietes „Eisenbahnstraße - Raiffeisengelände“ bereits durch das Ingenieurbüro Roth & Partner untersucht wurde. Demnach sind dort keine Überschreitungen der Prüfwerte gemäß BBodSchG festgestellt worden. Eine Gefährdung für das Wirkungsgefüge Boden-Mensch ist nicht zu erwarten.

Eine weitergehende Untersuchung ist daher nicht notwendig. Zusätzliche Altablagerungen und Altlaststandorte sind nicht bekannt.

▪ Radon

Das Radonpotential liegt gemäß geologischer Radonkarte für RLP bei 15,8 und die Radonkonzentration ist mit 28 kBq/m³ angegeben. Das Radonpotential ist eine physikalische Größe, die sich aus der Radonkonzentration in der Luft im Porenraum des Erdbodens sowie aus der Gasdurchlässigkeit (Permeabilität) des Erdbodens zusammensetzt. Es handelt sich um eine dimensionslose Größe ohne physikalische

Einheit. Bei einem Radonpotential von 44 wird erwartet, dass der Referenzwert in Gebäuden dreimal häufiger überschritten wird als im Bundesdurchschnitt. (Quelle: Radon RLP)

Eine orientierende Radonmessung in der Bodenluft sollte Grundlage für die Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden. (Quelle: Geoportal Boden RLP)

▪ **Thermische Belastung**

Die thermische Belastung im Plangebiet wird durch die Flächenversiegelung erhöht, durch Maßnahmen zur Eingrünung wird jedoch zu einer Verbesserung des Lokalklimas beigetragen.

3.2.8. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand **keine** Kulturdenkmäler oder archäologischen Denkmale vorhanden (Quelle: GDKE RLP).

Im Flächennutzungsplan ist innerhalb des Plangebietes in Teilen eine archäologische Denkmalzone ausgewiesen.

Sollten während der Bauphase Funde zu Tage treten, so besteht eine gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die zuständige Behörde.

Auch Kleindenkmäler wie Grenzsteine sind zu berücksichtigen und dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

Im südwestlichen Teil des Geltungsbereiches verlaufen entlang des dortigen Trafohäuschens unterschiedliche 20kV-Leitungen. Diese werden in der Planung berücksichtigt.

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

3.2.9. Wechselwirkungen

Über die bereits dargestellten Auswirkungen hinausgehende erhebliche Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

3.3. Weitere Belange des Umweltschutzes / Weitere Entwicklungsprognosen

3.3.1. Vermeidung von Emissionen / Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Um Umweltauswirkungen zu vermeiden, sind die geltenden technischen Standards einzuhalten.

3.3.2. Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes mit Trink- und Schmutzwasser wird über den Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz sichergestellt. Die Bewirtschaftung von Niederschlagswasser (Brauchwassernutzung, Rückhaltung, Versickerung, Verdunstung) soll in erster Linie direkt im Plangebiet erfolgen. Speziell der Umgang mit Oberflächenwasser von öffentlichen Flächen soll durch ein System aus Mulden und Becken sichergestellt werden. Hierzu soll mittig im Plangebiet ein leichter Höhenkamm verlaufen, der das Oberflächenwasser nach Außen ableitet. Für dieses Konzept wird ein Entwässerungskonzept des Ingenieurbüros FMZ erstellt.

3.3.3. Nutzung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz

Aufgrund der durch Klimawandel vermehrt auftretenden Extremwetterereignissen (u.a. Hitzewellen, Hochwasser), gilt es, den Ausstoß von Treibhausgasen, die den Klimawandel weiter beschleunigen, zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten.

Aus diesem Grund sollten die Eigentümer von Gebäuden den Wärme- und Kälteenergiebedarf nicht nur durch die anteilige Nutzung von Erneuerbaren Energien decken (vgl. § 3 Abs. 1 EEWärmeG), sondern gänzlich auf die Nutzung fossiler Energien verzichten.

Das Plangebiet soll mit einem selbstständigen Wärmeversorgungsnetz via kalter Nahwärme ausgestattet werden. Somit können die CO₂-Emissionen des Gebietes erheblich reduziert und sämtliche Gebäude mit einem effizienten und zentralen Energienetz versorgt werden. Zusätzlich bietet dies die Möglichkeit, die Raumtemperatur in den Sommermonaten zu reduzieren.

3.3.4. Anfälligkeit des Planvorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Von der geplanten Nutzung als Wohngebiet geht keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen aus.

3.3.5. Kumulierung von Umweltauswirkungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Kumulationswirkungen durch Vorbelastungen oder im Nahbereich des Plangebiets nicht erkennbar.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die gestattete bauliche Inanspruchnahme von Flächen führt unvermeidlich zu nachteiligen Umweltauswirkungen.

Maß und Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen richten sich nach der durch die Baumaßnahme hervorgerufenen Erheblichkeit oder Nachhaltigkeit der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie sonstige Schutzgüter.

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen sieht der Bebauungsplan verschiedene Maßnahmen vor. Die festgesetzten Maßnahmen sind mitunter multifunktional angelegt und dienen dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft innerhalb des Gebietes.

Folgende Maßnahmen sind Teil des Bebauungsplans:

- Maßnahme M1 - Begrünung der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Freizeit- und Erholungsraum“
- Maßnahme M2 - Begrünung der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“
- Maßnahme M3 - Begrünung einer Freifläche
- Maßnahme M4 - Naturnahe Gestaltung der Entwässerungs- und Versickerungsmulden
- Maßnahme M5 - Begrünung der Versorgungsfläche
- Maßnahme M6 - Dachbegrünung
- Maßnahme M7 - Verbot von Schottergärten
- Maßnahme M8 - Begrünung von Stellplatz- sowie Parkplatzflächen
- Maßnahme M9 - Pflanzung von Straßenbäumen
- Maßnahme M10 - Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Weiterhin werden Ökokontoflächen der Gemeinde Herxheim dem Bebauungsplan zur Deckung des Kompensationsbedarfs zugeordnet.

Die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Bewertung beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen werden als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sowie Optimierung der Planung

Die Gemeinde Herxheim bei Landau ist bestrebt, ein möglichst großflächiges, zusammenhängendes Wohngebiet zu entwickeln, welches dennoch möglichst unmittelbar in den Ortskörper eingebunden ist, wie es die hiesige Planung vorsieht. Untersuchungen haben gezeigt, dass eine derartige Entwicklung an anderer Stelle nicht oder nur mit erheblichem Mehraufwand realisierbar ist. Dies hat unter anderem die Machbarkeitsstudie zum Baugebiet „Im Bruch“ verdeutlicht. Aus diesen Gründen ist eine Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen in dem hier vorliegenden Umfang vertretbar. Alternativen ergeben sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht in dem für die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde notwendigen Umfang. Weiterhin spiegelt das

hier vorliegende Gebiet die grundsätzlichen langfristigen Entwicklungsbestrebungen einer nördlichen Gemeindeerweiterung wider. Diese steht auch in Zusammenhang mit einer ebenfalls mittel- bis langfristigen Aufgabe landwirtschaftlicher Betriebe im unmittelbaren Osten des hiesigen Baugebietes.

C. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Erstellung des Umweltberichtes wurden verschiedene Fachpläne (u.a. Regionaler Raumordnungsplan, Flächennutzungsplan) sowie Fachgutachten (u.a. Fachbeitrag Naturschutz) und andere Quellen ausgewertet.

Im Rahmen der Erstellung des Fachbeitrags Naturschutz wurde die Bestandsituation im Rahmen einer örtlichen Kartierung und anhand von Luftbildern erfasst und gem. Biotoptypenkatalog des Landesamts für Umwelt, Gewässer und Gewerbeaufsicht differenziert.

Zur Beurteilung des Vorkommens planungsrelevanter Arten wurde eine artenschutzrechtliche Voreinschätzung erstellt mit dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen nach § 44 BNatSchG entstehen.

Probleme bei der Zusammenstellung der für die Umweltprüfung erforderlichen Angaben traten bislang nicht auf. Die Erhebung weiterer Daten hätte weder im Hinblick auf die Beurteilung der Eingriffe, noch im Hinblick auf die zu ergreifenden Maßnahmen zusätzliche Erkenntnisse erwarten lassen.

2. Monitoring

Entsprechend § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde zu überwachen, um u.a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und / oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Die Gemeinde Herxheim erhält gem. § 4 Abs. 3 BauGB Informationen von Fachbehörden, die durch ihre bestehenden Überwachungssysteme unerwartete Auswirkungen überprüfen. Somit erfolgt bereits eine fachbezogene Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen, die die Gemeinde als Grundlage ihrer Analyse der Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans heranziehen kann. Im Rahmen der Überwachung der Umweltauswirkungen durch die Gemeinde Herxheim sollten solche Umweltauswirkungen konzentriert betrachtet werden, die bereits dem Umweltbericht zugrunde lagen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind aufgrund der Bestandssituation im Plangebiet selber im Hinblick auf die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie auf Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter keine Prognoseunsicherheiten gegeben, die darüber hinausgehende Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) erfordern.

3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Mit Umsetzung der Planung sind erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Die Auswirkungen sind vor allem in den Bereichen Boden (Verlust natürlicher Bodenfunktionen) und Wasser (Erhöhung des Oberflächenabflusses, Verlust natürlicher Retentionsflächen) durch die Neuversiegelung festzustellen.

Mit der Durchführung der im Bebauungsplan festgesetzten grünordnerischen und landespflegerischen Maßnahmen sowie den Maßnahmen auf externen Flächen /

Ökokontoflächen der Gemeinde Herxheim können die kompensationspflichtigen Eingriffe ausgeglichen werden.

Durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen nach § 44 BNatSchG vermieden werden. Darüber hinaus sind im Rahmen der Eingriffsregelung und des Artenschutzes keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Es ist daher davon auszugehen, dass die mit Realisierung des vorliegenden Bebauungsplanes verbundenen Eingriffe in die Natur und Landschaft abschließend ausgeglichen sind.

Art und Umfang der erheblichen Auswirkungen wurden im Rahmen der Bearbeitung der Unterlagen und Gutachten zum Bauleitverfahren ermittelt. Die sich hieraus ergebenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich sind in der vorliegenden Planung eingearbeitet. Den Belangen der Umwelt wird damit im rechtlich erforderlichen Umfang Rechnung getragen.

D. ANHANG

1. Referenzliste

1.1.1. Gesetze

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184) geändert worden ist
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist
- **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), 5), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 | Nr. 202) geändert worden ist
- **Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG RLP)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. April 2022 (GVBl. S. 118) geändert worden ist
- **Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG RLP)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 583) geändert worden ist
- **Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LBodSchG RLP)** in der Fassung vom 25. Juli 2005, das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287) geändert worden ist

1.1.2. Fachpläne / Fachgutachten

- **Artenschutzrechtliche Voreinschätzung**, erarbeitet durch das Planungsbüro BBP Stadtplanung Landschaftsplanung in Kaiserslautern, 08/2021
- **Fachbeitrag Naturschutz** zum Bebauungsplan „Eisenbahnstraße – Im Kalkofen – Am Bahnhof“, erarbeitet durch das Planungsbüro BBP Stadtplanung Landschaftsplanung in Kaiserslautern, Entwurf 12/2023
- **Magnetometerprospektion**, erarbeitet durch das Büro Posselt & Zickgraf Prospektionen (12/2022)
- **Schalltechnische Untersuchung** zum Bebauungsplan „Eisenbahnstraße / Im Kalkofen / Am Bahnhof“ in Herxheim, erarbeitet durch die FIRU Gfl mbH Kaiserslautern (10/2022)
- **Wasserhaushaltsbilanz**, erarbeitet durch das Ingenieurbüro für Bauwesen fmz (08/2022)