

Odernheim am Glan, 22.02.2024



Stadt Ingelheim am Rhein

Umweltbericht

Teil II der Begründung zum Bebauungsplan „Nonnenaueweg“

Vorentwurf für die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB

Stadtteil: Heidesheim

Landkreis: Mainz-Bingen

Verfasser:

i.A. Andre Schneider, M. Sc. Umweltplanung und Recht

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 EINLEITUNG	4
1.1 Anlass und Ziel der Planung	4
1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes	4
1.3 Inhalte des Bebauungsplans	7
1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)	7
1.3.2 Beschreibung der geplanten Festsetzungen	8
1.3.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden	8
1.4 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	8
1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	8
1.6 Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie	8
1.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	9
1.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	9
1.9 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	9
1.9.1 Fachgesetze	9
1.9.2 Fachplanungen	9
1.9.3 Internationale Schutzgebiete / IUCN	11
1.9.4 Weitere Schutzgebiete	14
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)	17
2.1 Naturschutz und Landschaftspflege	17
2.1.1 Fläche	17
2.1.2 Boden	17
2.1.3 Wasser	19
2.1.4 Luft/Klima	19
2.1.5 Pflanzen	19
2.1.6 Tiere	20
2.1.7 Biologische Vielfalt	22
2.1.8 Landschaft und Erholung	23
2.2 Mensch und seine Gesundheit	24
2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter	24
2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	24
3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	25
3.1 Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen	25
3.2 Naturschutz und Landschaftspflege	25

3.2.1	Fläche	25
3.2.2	Boden	26
3.2.3	Wasser	26
3.2.4	Luft/Klima	27
3.2.5	Pflanzen	27
3.2.6	Tiere	28
3.2.7	Biologische Vielfalt	29
3.2.8	Landschaft und Erholung	30
3.3	Mensch und seine Gesundheit	30
3.4	Kultur- und sonstige Sachgüter	30
3.5	Wechselwirkungen	30
3.6	Betroffenheit von Schutzgebieten	31
3.7	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen	31
4	BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG	36
5	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN	38
5.1	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen	38
5.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	43
5.2.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden	43
5.2.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope	44
5.2.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild	46
5.2.4	Ermittlung des Kompensationsbedarfs insgesamt	46
5.3	Kompensationsmaßnahmen	46
6	GEPRÜFTE ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)	48
7	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	48
7.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	48
7.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen	49
8	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	50
9	GESICHTETE UND ZITIERTE LITERATUR	52
10	ANHANG	54

Anlagen:

- Artenschutzrechtliche Einschätzung zum Bebauungsplan „Nonnenuweg“ (ENVIRO-PLAN 2023)
- Karte 1: Biotoptypen - Bestand

1 EINLEITUNG

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

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

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des BauGB).

Der vorliegende Vorentwurf des Umweltberichtes beinhaltet die Prüfung der Umweltbelange sowie des speziellen Artenschutzes. Bezüglich des speziellen Artenschutzes wird auf die artenschutzrechtliche Einschätzung verwiesen, die dem Umweltbericht als Anlage anhängt.

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Der Bebauungsplan „Nonnenuweg“ soll die Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum ermöglichen. Das Gebiet liegt im Nordosten des Ortsteils Heidesheim entlang von „Moselstraße“ und „Lindenweg“. Beide Straßen sind im Bereich des Baugebietes nur einseitig bebaut, weshalb sich die Ausweisung der Flächen als neues Wohngebiet zur Ortsrandabrundung anbietet.

1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich der geplanten Bebauung (Plangebiet) befindet sich im Nordosten des der Stadt Ingelheim am Rhein angehörenden Stadtteils Heidesheim und weist eine Flächengröße von ca. 0,8 ha auf. Südlich und westlich grenzt die Siedlungsbebauung von Heidesheim an das Plangebiet an. Im Süden befindet sich hierbei die „Moselstraße“ und im Westen schließt sich die Straße „Lindenweg“ an. Innerhalb des Plangebiets verläuft von Südwest nach Nordost ein asphaltierter Wirtschaftsweg, der den Straßennamen „Nonnenuweg“ beinhaltet. Etwa 100 m nordöstlich des Plangebiets erstreckt sich die Autobahn A60 sowie etwa 140 m südlich die Bahnlinie der „MittelrheinBahn“, die zwischen Köln und Mainz verkehrt (s. Abbildung 1 und Abbildung 3).

Durch den von Südwest nach Nordost verlaufenden asphaltierten Feldwirtschaftswegs entstehen im Plangebiet zwei voneinander getrennte Teilflächen. Im westlichen Teil ist eine intensiv genutzte Obstanbaufläche (reihiger Apfelanbau) (s. Abbildung 4, Foto links) und im östlichen Teil mäßig artenreiches Grünland (s. Abbildung 4, Foto rechts) ausgeprägt. Weiterhin besteht im Süden eine ehemalige Trafostation, welche nicht mehr in Betrieb ist und lediglich als privater Abstellraum genutzt wird. Dieses Gebäude ist durch Hecken eingegrünt. Im Bereich der Obstanbaufläche befinden sich weitere Gehölzstrukturen in Form von Apfelspalierobst. Das Plangebiet wird von West nach Ost zudem von einer Hochspannungsfreileitung gequert. Ein Hochspannungsmast befindet sich am östlichen Rand innerhalb des Plangebiets. Im Nordwesten zum Lindenweg befindet sich weiterhin ein privater Nutzgarten (s. Abbildung 2).

Westlich und südlich grenzt die Wohnbebauung von Heidesheim an das Plangebiet an. Im Norden schließen sich weitere Obstanbauflächen und anderweitig genutzte landwirtschaftliche Flächen an. Im Osten grenzt ein Gemeinschaftsgarten an das Plangebiet, der zum Anbau von Gemüse und Zierpflanzen genutzt wird. Der Garten wird nach Osten hin durch Hecken und Bäume und nach Süden hin durch Obstbäume begrenzt (s. Abbildung 5). Der östliche Gehölzbestand außerhalb des Plangebiets ist recht großflächig (ca. 900 m²) und teils stark verbuscht und stellt sich als fast geschlossenes Gebüsch dar.

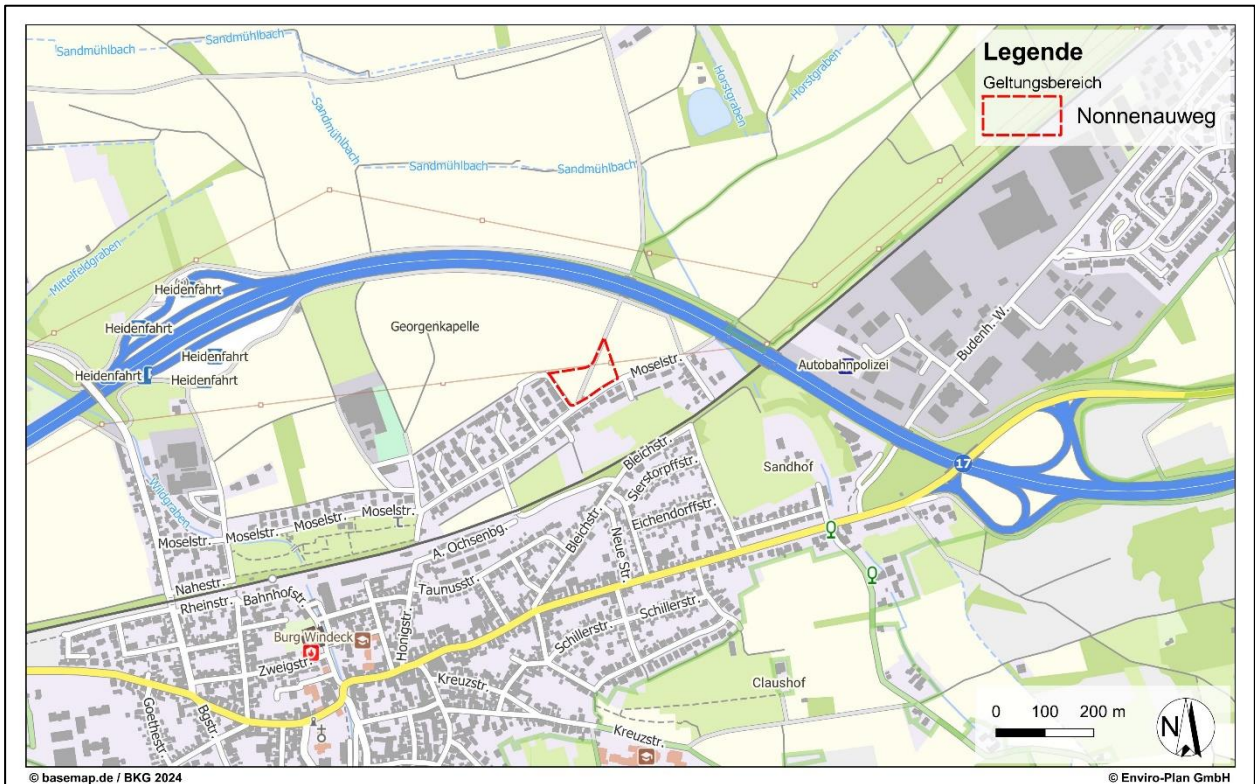


Abbildung 1: Räumlicher Zusammenhang des Plangebiets „Nonnenuweg“ innerhalb des Stadtteils Heidesheim; © basemap.de / BKG 2024; Plangebiet markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024

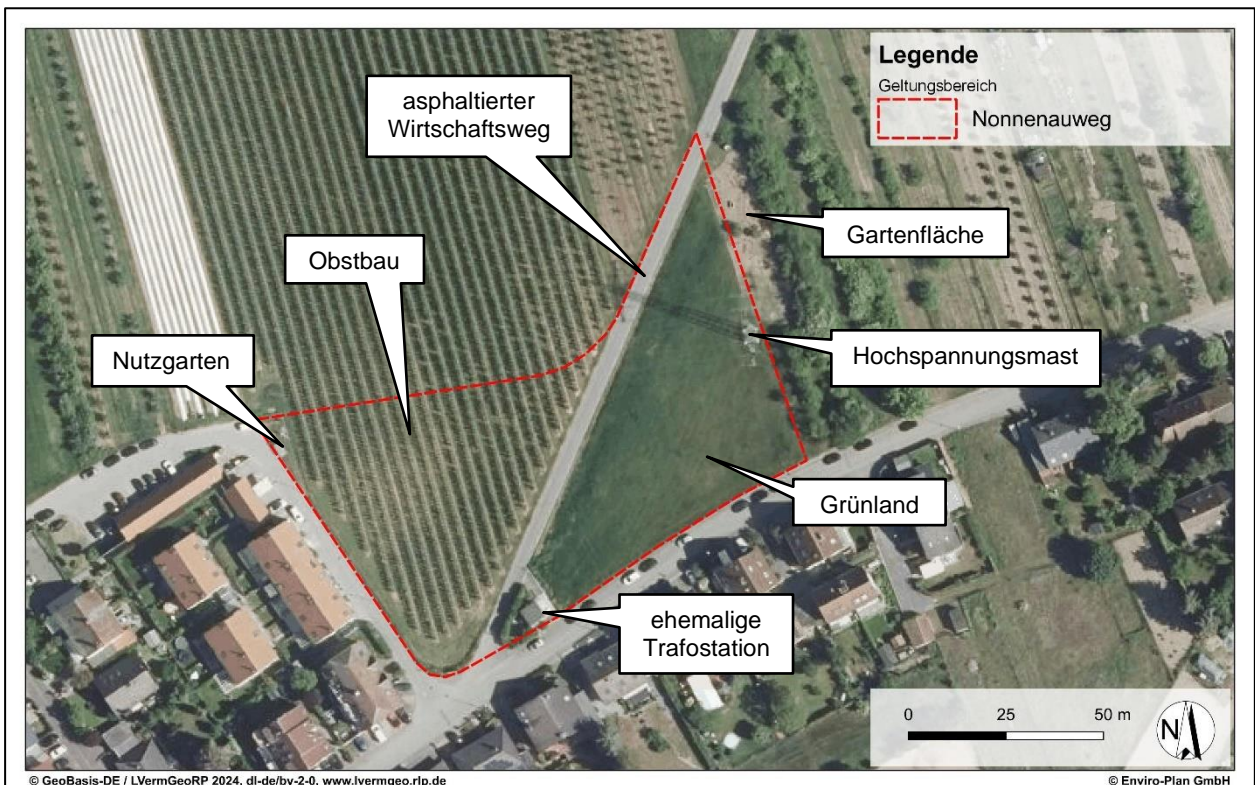


Abbildung 2: Luftbild des Plangebiets; © GeoBasis-DE / LVerGeoRP 2024; Plangebiet markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024



Abbildung 3: Wirtschaftsweg „Nonnenuweg“ in Richtung Siedlungsbebauung (links) und in Richtung Autobahn A60 (rechts)
(Fotos: ENVIRO-PLAN GMBH 2023)



Abbildung 4: Obstplantage (link) und Grünlandfläche (rechts) im Plangebiet getrennt durch einen asphaltierten Wirtschaftsweg
(Fotos: ENVIRO-PLAN GMBH 2023)



Abbildung 5: Östliche Begrenzung des Plangebiets mit Hochspannungsmast (innerhalb des Plangebiets; links) und angrenzendem Gebüschbestand (außerhalb des Plangebiets; rechts) (Fotos: ENVIRO-PLAN GMBH 2023)

1.3 Inhalte des Bebauungsplans

1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)

Das Plangebiet überlagert auf einer Teilfläche den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Georgenflur“, Urplan vom 19.01.1979. Die Teilfläche, in der sich die Trafostation befindet (im Süden), wurde in den Geltungsbereich aufgenommen, da die Nutzung der Anlage aufgegeben wurde und das Grundstück zwischenzeitlich als private Nebenanlage (Abstellraum, Garage) genutzt wird. Die Überlagerung des Geltungsbereichs ist der Begründung zu entnehmen.

Im aktuell rechtskräftigen Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Heidesheim am Rhein aus dem Jahr 2008 wird das Plangebiet als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Innerhalb des Plangebiets verläuft gemäß dem Flächennutzungsplan ein Hauptwanderweg sowie die 110-kV-Bahnstromleitung. Im Flächennutzungsplan werden für das Plangebiet zudem Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses abgegrenzt. Dabei handelt es sich um ein überschwemmungsgefährdetes Gebiet. Hierbei sind die westlichen Flächen entlang des Lindenwegs betroffen. Die übrigen Teilflächen liegen außerhalb des überschwemmungsgefährdeten Bereichs.

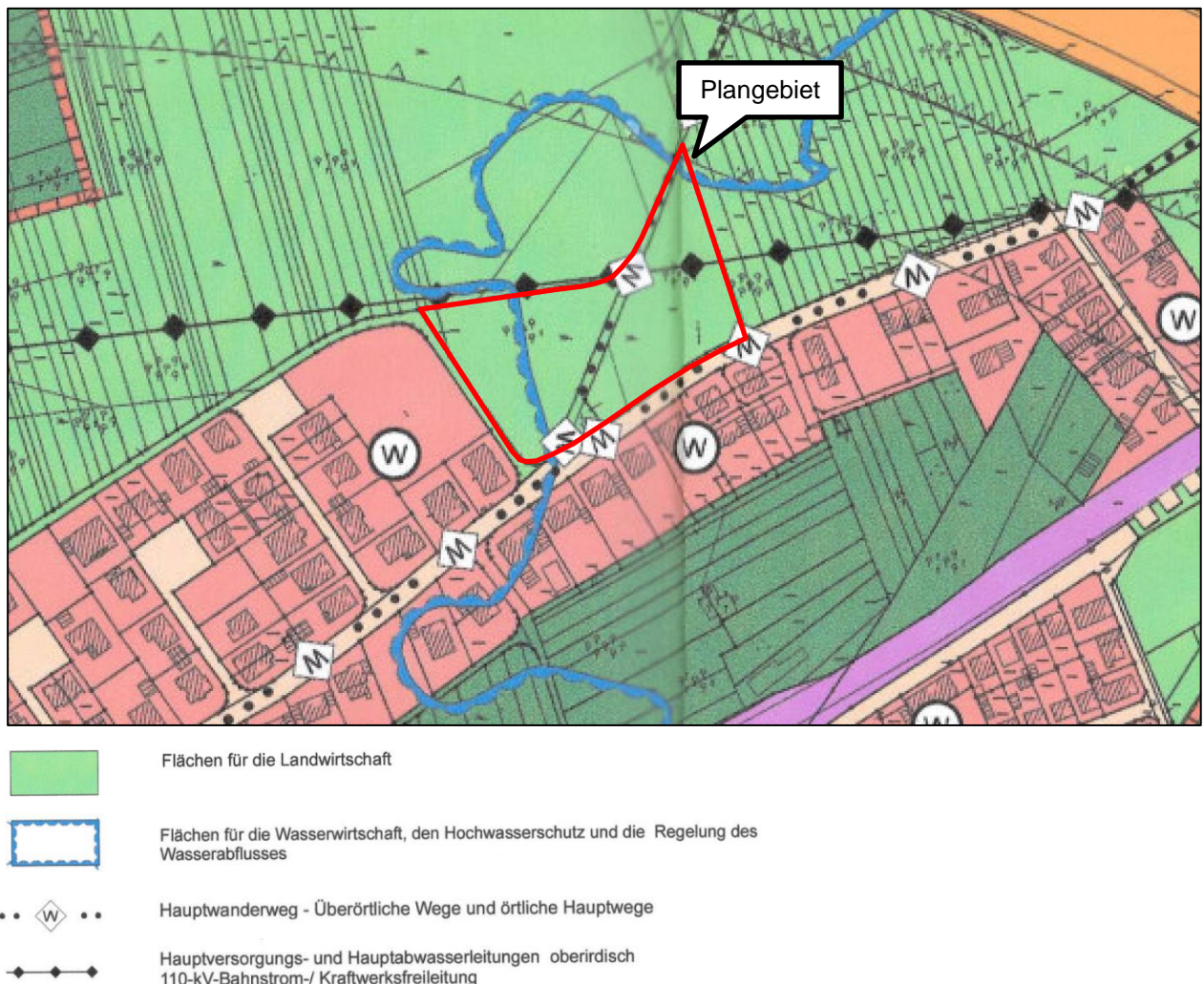


Abbildung 6: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Heidesheim am Rhein; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024

Da der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist, ist der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 S.1 BauGB) anzupassen.

1.3.2 Beschreibung der geplanten Festsetzungen

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

Im Bebauungsplan wird gemäß der Planzeichnung ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Der östliche Bereich wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Für die Wohnbaufläche wird die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,4 festgesetzt. Ein Überschreitung für Nebenanlagen bis 0,6 ist zulässig. Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird mit 0,8 festgesetzt.

Für das Allgemeine Wohngebiet wird die offene Bauweise festgesetzt.

Die nicht bebauten Grundstücksflächen bebaubarer Grundstücke sind, soweit diese nicht für Wege, Zufahrten und Stellplätze benötigt werden, erdverbunden mit lebenden Pflanzen zu begrünen und zu unterhalten. „Schottergärten“ sind unzulässig.

1.3.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der bestehenden Ortslage von Heidesheim. Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 8.003 m². Davon werden 3.153 m² für die Wohnbaufläche des Wohngebiets in Anspruch genommen. Die Grundflächenzahl der Wohnbaufläche ist mit 0,4 festgesetzt. Eine Überschreitung für Nebenanlagen bis 0,6 ist zulässig. Die öffentliche Straßenverkehrsfläche nimmt eine Fläche von 567 m², der Privatweg von 505 m² und die Stellplätze sowie Garagen von 861 m² ein. Weiterhin beinhaltet die private Grünfläche eine Flächengröße von 601 m² und die öffentliche Grünfläche eine Flächengröße von 2.316 m².

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

Während des Baus des Wohngebiets fallen vor allem Staub- und Lärmemissionen an. Bei der Erschließung des Baufeldes und der baulichen Umsetzung des Vorhabens kommt es durch Bodenabtragung und -umlagerung möglicherweise zu Erschütterungen. Bei Arbeiten mit Baumaschinen kann es zu Bodenverdichtungen sowie zu Lärm-, Abgas- und Staubeentwicklungen kommen.

Innerhalb des geplanten Wohngebiets ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen und damit erhöhten Abgas- und Lärmemissionen zu rechnen.

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

Mit der Erschließung der Fläche als Wohngebiet ist die Entstehung von Emissionen, Abfällen und Abwässern verbunden. Während des Baus entstehen baubedingte Abfälle durch Verpackungen von Baumaterialien. Anlagebedingt kommt es durch die Versiegelung zu einer Verlagerung des Regenwasserabflusses. Die entstehenden Abwässer können in die Kanalisation eingeleitet werden.

Im Bereich der Wohnbebauungen fällt der übliche Hausmüll an, der mittels Müllabfuhr entsorgt werden kann. Die entstehenden Abwässer können in die Kanalisation eingeleitet werden.

1.6 Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie

Für die nutzbaren Dachflächen der Hauptgebäude wird eine Belegung von mindestens 40% der nutzbaren Dachflächen (Solarmindestfläche) mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie festgesetzt. Der Einsatz fossiler Brennstoffe wird ausgeschlossen.

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

Im nordwestlichen Siedlungsgebiet von Heidesheim ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Am Bachacker“ beschlossen, welcher die Nachnutzung einer ehemaligen Gärtnerfläche vorsieht. Weiterhin wird im Westen von Heidesheim der Bebauungsplan „Diakoniewerk ZOAR, 2. Änderung“ aufgestellt, durch welchen die letzten zusammenhängenden Innenbereichslagen einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am Bachacker“ befindet sich etwa 750 m westlich des Nonnenauwegs, während der Bebauungsplan „Diakoniewerk ZOAR, 2. Änderung“ noch weiter von dem Plangebiet des Nonnenauwegs entfernt liegt. Es ist mit keinen Kumulationswirkungen zu rechnen.

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

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

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

1.9.1 Fachgesetze

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

1.9.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)

Gemäß der Planzeichnung des LEP IV liegt das Plangebiet zwischen einer großräumigen Schienenverbindung und einer großräumigen Straßenverbindung. Heidesheim liegt gemäß Karte 6 zum LEP in einem Verdichtungsraum, in welchem acht und mehr Zentren in weniger als 30 PKW-Minuten erreichbar sind, und gehört dem Mittelzentrum Ingelheim am Rhein an.

Regionaler Raumordnungsplan (ROP)

Das Plangebiet liegt gemäß dem aktuell rechtsgültigen Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2014, mit der zweiten Teilfortschreibung vom 19.04.2022, innerhalb einer sonstigen Landwirtschaftsfläche. Im Westen und Süden grenzt eine Siedlungsfläche Wohnen an. Nördlich des Plangebiets befindet sich eine großräumige Straßenverbindung und südlich eine großräumige Schienenverbindung (siehe Abbildung 7).

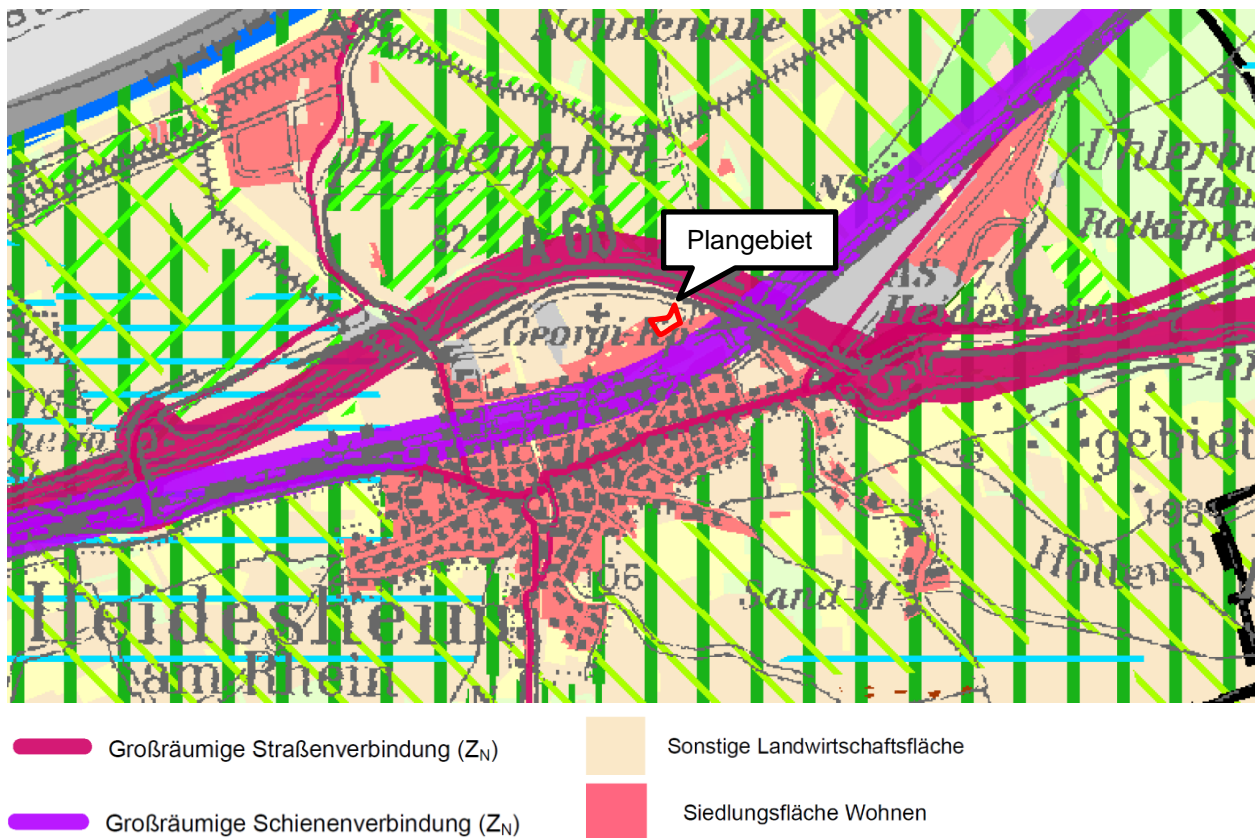


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem aktuell rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2014; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024

Landschaftsrahmenplan

Es liegt ein Landschaftsrahmenplan für die Region Rheinhessen-Nahe, Stand 2010, vor. Das Plangebiet liegt außerhalb eines landesweiten und regionalen Biotopverbundes (s. Plan 1). Nach Plan 2 des Landschaftsrahmenplanes (Landschaftsbild, Erholung, Kulturlandschaft) befindet sich das Plangebiet zudem nicht innerhalb eines landesweit bzw. regional bedeutsamen Erholungs- und Erlebnisraumes. Auch Plan 3 (Zusätzliche Grundlagen und Informationen zum Biotopverbund: Konzept LUWG und Biotopkataster) trifft für das Plangebiet keine Aussagen. Plan 4 (Zusätzliche Informationen zum Landschaftsbild: Landschaftseinheiten und Strukturen) des Landschaftsrahmenplanes zeigt an, dass das Plangebiet im Landschaftsraum „Mainz-Ingelheimer Sand“ (237.11) liegt. Zusätzlich wird in Plan 4 für das Plangebiet teilweise „Obstbaumanlage, Obststrauchanlage, Obstanbauflächebrache“ angegeben (L.A.U.B. 2010).

Landschaftsplan

Da 2019 die ehemalige Verbandsgemeinde Heidesheim in die Stadt Ingelheim am Rhein eingemeindet wurde, sieht es die Stadt vor, die Entwicklungsvorstellungen sowohl räumlich als auch inhaltlich in einem umfassenden Gesamtprozess zu aktualisieren. Neben der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplanes ist auch der Landschaftsplan fortzuschreiben.

Für die Gesamtfortschreibung des Landschaftsplans der Stadt Ingelheim am Rhein liegt ein vorläufiger Stand von Juni 2023 vor (WSW & PARTNER GMBH 2023). In Teil 1 der Gesamtfortschreibung wird der Zustand von Natur und Landschaft beschrieben. In Teil 2 werden Entwicklungsziele dargestellt sowie erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung schutzwürdiger Gebiete und Objekte beschrieben. Weiterhin liegt ein Anhang der Gesamtfortschreibung des Landschaftsplans vor.

Der Landschaftsplan trifft zu den Schutzgütern teilweise relevante Aussagen für das Plangebiet. Themen mit Bezug auf Heidesheim, die innerhalb der Gesamtfortschreibung des Landschaftsplanes (v.a. in Teil 1) aufgeführt sind, werden in den einzelnen Beschreibungen der Schutzgüter in Kapitel 2 angegeben.

Wildwegeplan

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines Wildtierkorridors mit europäischer bzw. bundesweiter Bedeutung sowie außerhalb eines Wildtierkorridors mit regionaler Bedeutung (L.A.U.B. 2010).

Biotopverbund

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Kernfläche für den Biotopverbund (LANIS-RLP 2023). In der Zielkarte der Planung vernetzter Biotopsysteme (LFU 2020c) wird das Plangebiet als Biototyp „Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen“ (hellgrau) dargestellt. Im Westen und Süden grenzt das Plangebiet an den Biototyp „Siedung“ (dunkelgrau) an. Als Zielkategorie wird hierbei jeweils eine biototypenverträgliche Nutzung vorgeschrieben (s. Abbildung 8).

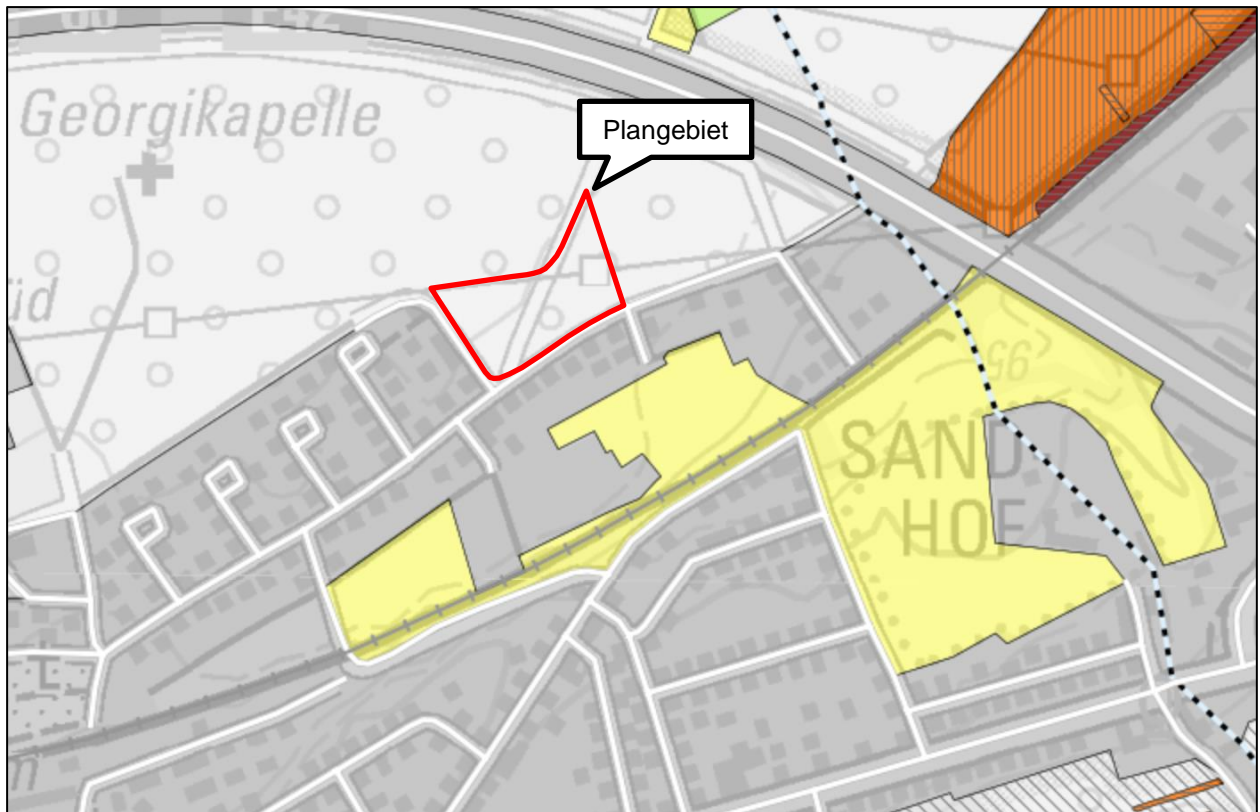


Abbildung 8: Zielkarte der Planung vernetzter Biotopsysteme; Quelle: LFU 2020c; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024

1.9.3 Internationale Schutzgebiete / IUCN

Im Folgenden werden die internationalen Schutzgebiete aufgelistet, die in einem räumlichen Wirkungszusammenhang zum geplanten Vorhaben liegen. Dafür werden Suchräume definiert, in denen grundsätzlich ein Wirkungsbezug vorliegen kann. Im Einzelfall werden zudem weitere Schutzgebiete aufgeführt, sofern ein Wirkungszusammenhang über die definierten Suchräume hinaus besteht (in Hanglagen, bei Feuchtgebieten flussabwärts, o.ä.). Die Betroffenheit der internationalen Schutzgebiete durch die Planung wird in Kapitel 3.6 dargelegt.

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

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Nationalpark	2.000 m	/		
Biosphärenreservat	2.000 m	/		
VSG (Vogelschutzgebiet)	4.000 m	Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim	VSG-7000-023	ca. 150 m nordöstlich und ca. 480 m südlich
		Rheinaue Bingen-Ingelheim	VSG-7000-021	ca. 210 m nordöstlich
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet	2.000 m	Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim	FFH-7000-069	ca. 150 m nordöstlich
		Rheinniederung Mainz-Bingen	FFH-7000-058	ca. 1,4 km nördlich
FFH-Lebensraumtypen	500 m	Sandrasen in "Unbewaldeter südwestlicher Teil der Flugsanddüne Uhlerborn", Teilbereich	LRT-5914-0189-2012	ca. 420 m östlich
		Sandrasen in "Unbewaldeter südwestlicher Teil der Flugsanddüne Uhlerborn"	LRT-5914-0001-2012	ca. 510 m östlich

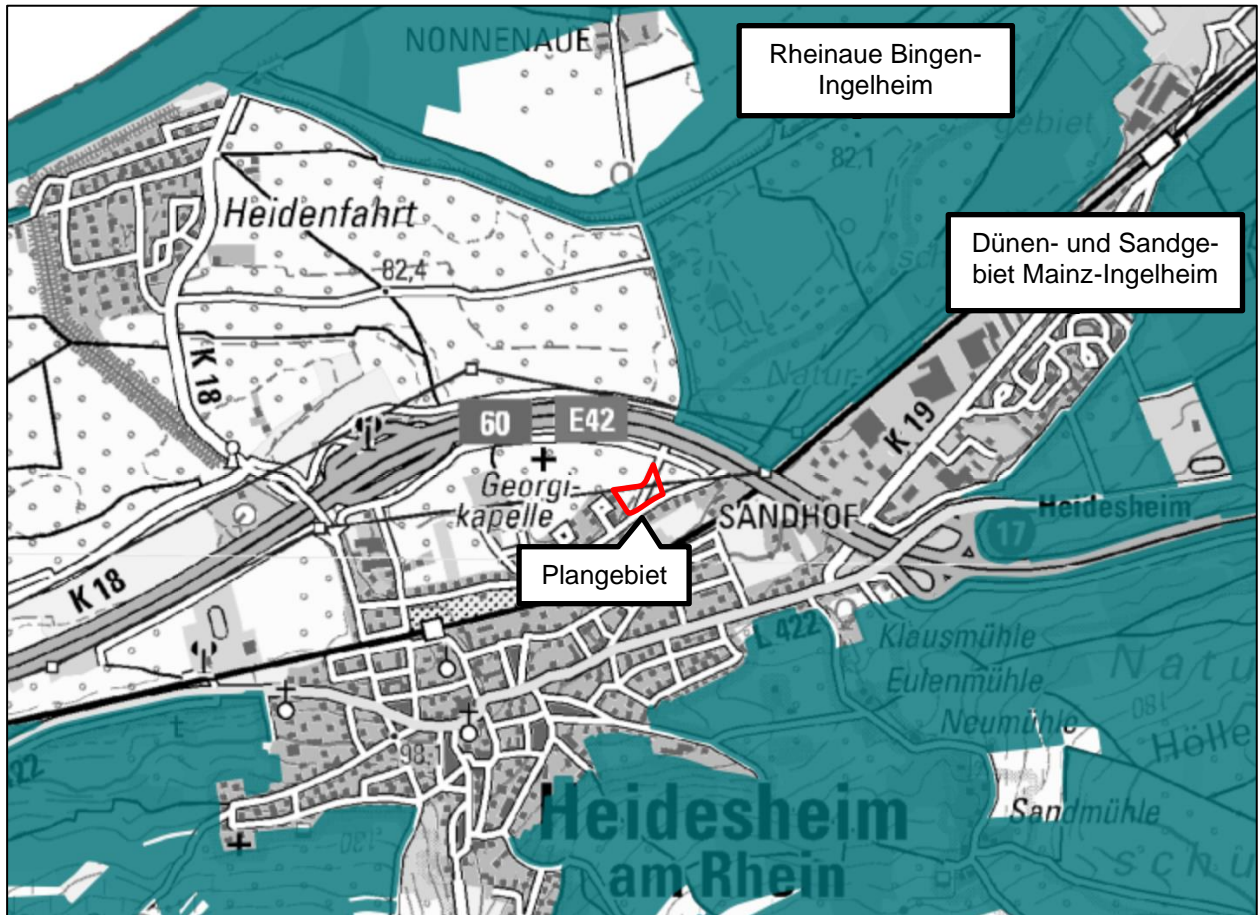


Abbildung 9: Vogelschutzgebiete © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung 2023; unmaßstäblich; https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024

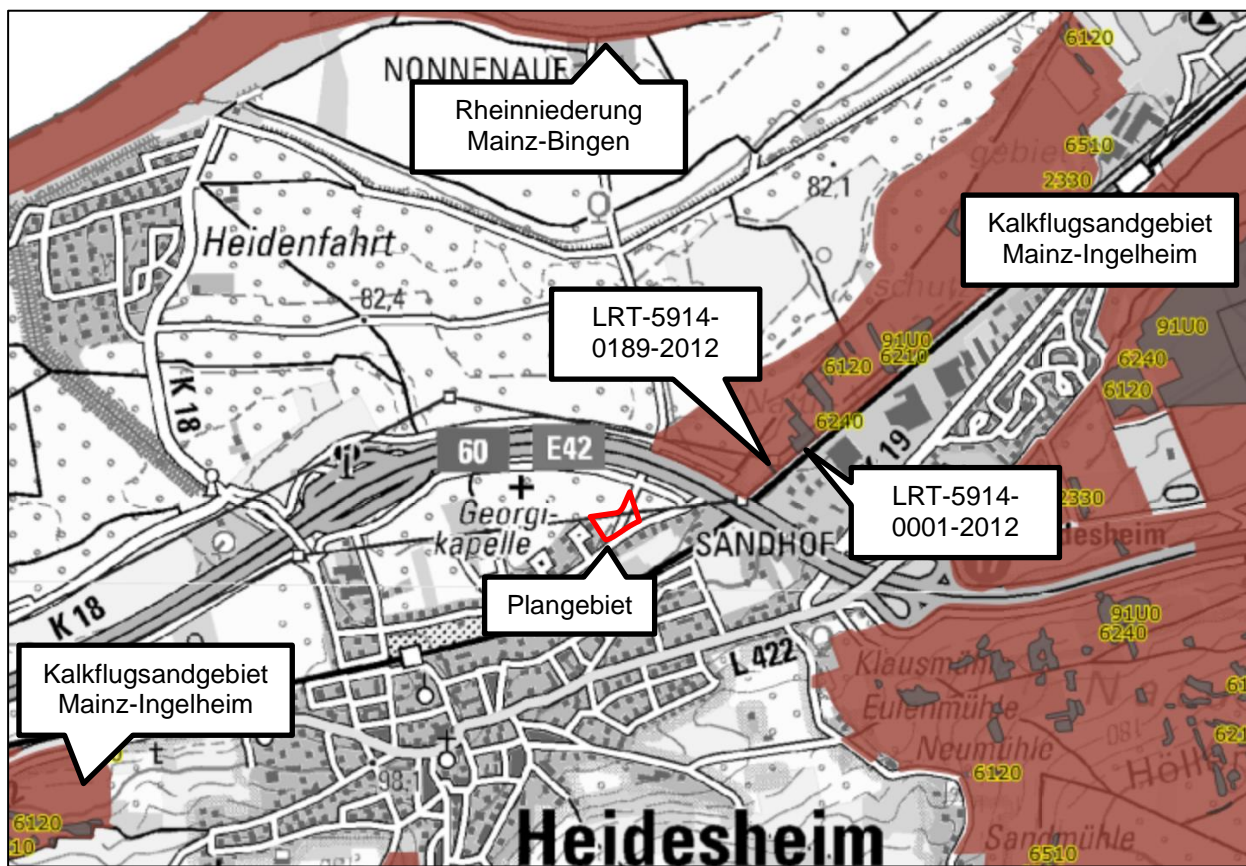


Abbildung 10: FFH-Gebiete (braun) und FFH-Lebensraumtypen (grau) © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung 2023; unmaßstäblich; https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024

1.9.4 Weitere Schutzgebiete

Wie bei den internationalen Schutzgebieten werden in der Tabelle 2 auch für die nationalen Schutzgebiete Suchräume für einen potenziellen Wirkungszusammenhang definiert. Sind darüber hinaus Schutzgebiete betroffen, werden diese im Einzelfall ebenfalls aufgeführt. Die Betroffenheit der nationalen Schutzgebiete durch die Planung wird in Kapitel 3.6 dargelegt.

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.500 m	Lennebergwald	NSG-7300-187	ca. 150 m nordöstlich
		Hangflächen südöstlich Heidesheim	NSG-7300-206	ca. 480 m südlich
		Höllenberg	NSG-7300-181	ca. 680 m südöstlich
		Hangflächen um den Heidesheimer Weg	NSG-7300-215	ca. 1,1 km südwestlich
		Am Rothen Sand	NSG-7300-180	ca. 1,1 km südwestlich

		Haderaue-Königs- klinger Aue	NSG-7300-177	ca. 1,4 km nördlich
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	Rheinhesisches Rheingebiet	LSG-7300-002	Plangebiet liegt innerhalb
Naturpark	2.000 m	/		
Wasserschutzgebiet	1.000 m	Badweg, Ingelheim – Zone III B (Trinkwasserschutz- gebiet mit RVO)	402011008	ca. 630 m westlich
		Badweg, Ingelheim – Zone III A (Trinkwasserschutz- gebiet mit RVO)	402011008	ca. 640 m westlich
Naturdenkmal	500 m	/		
Geschützter Landschaftsbestandteil	500 m	/		
Nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop	250 m	Stromtalwiesen "Im Brühl" (5914-4063) (Biototyp: Nass- und Feuchtwiese)	GB-5914-0053- 2006	ca. 240 m nördlich

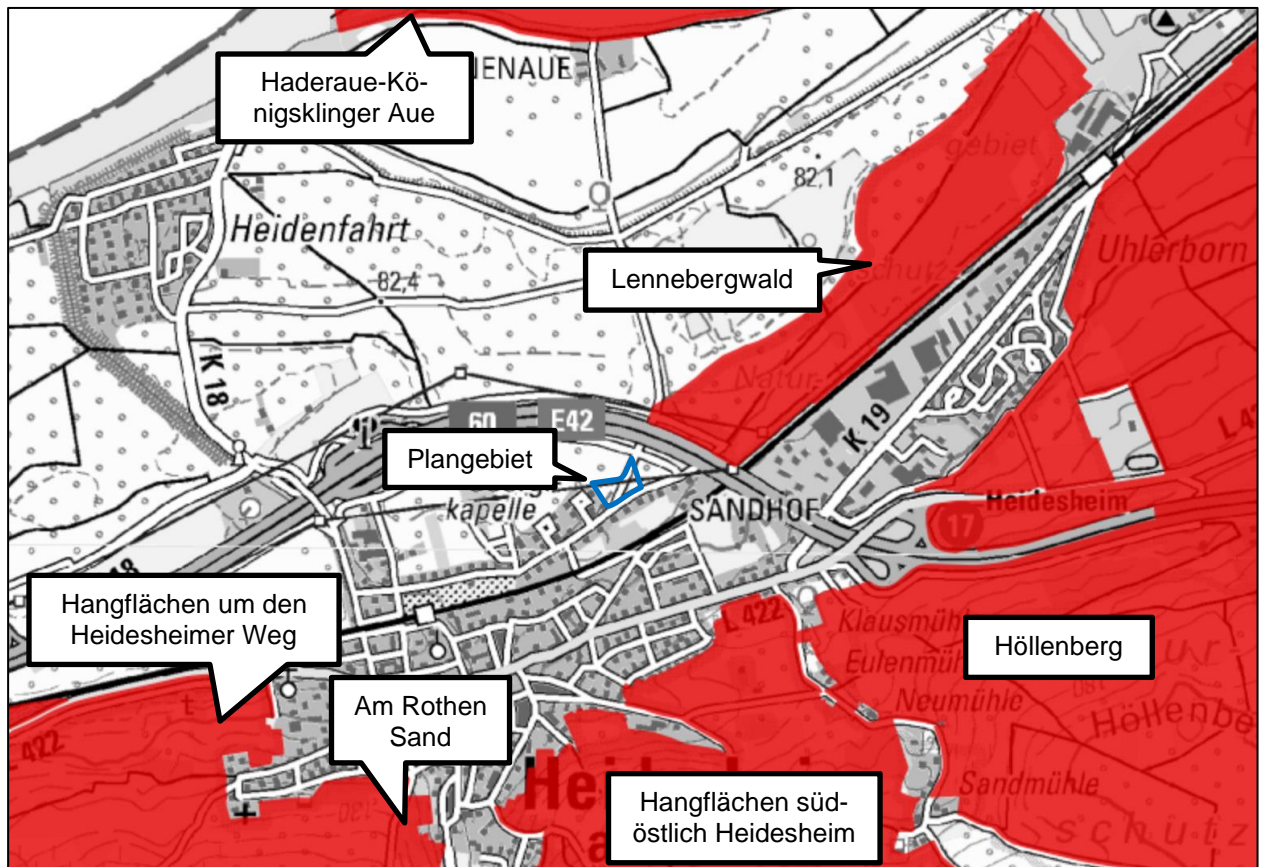


Abbildung 11: Naturschutzgebiete © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung 2023; unmaßstäblich; https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php; Plangebiet grob blau markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024

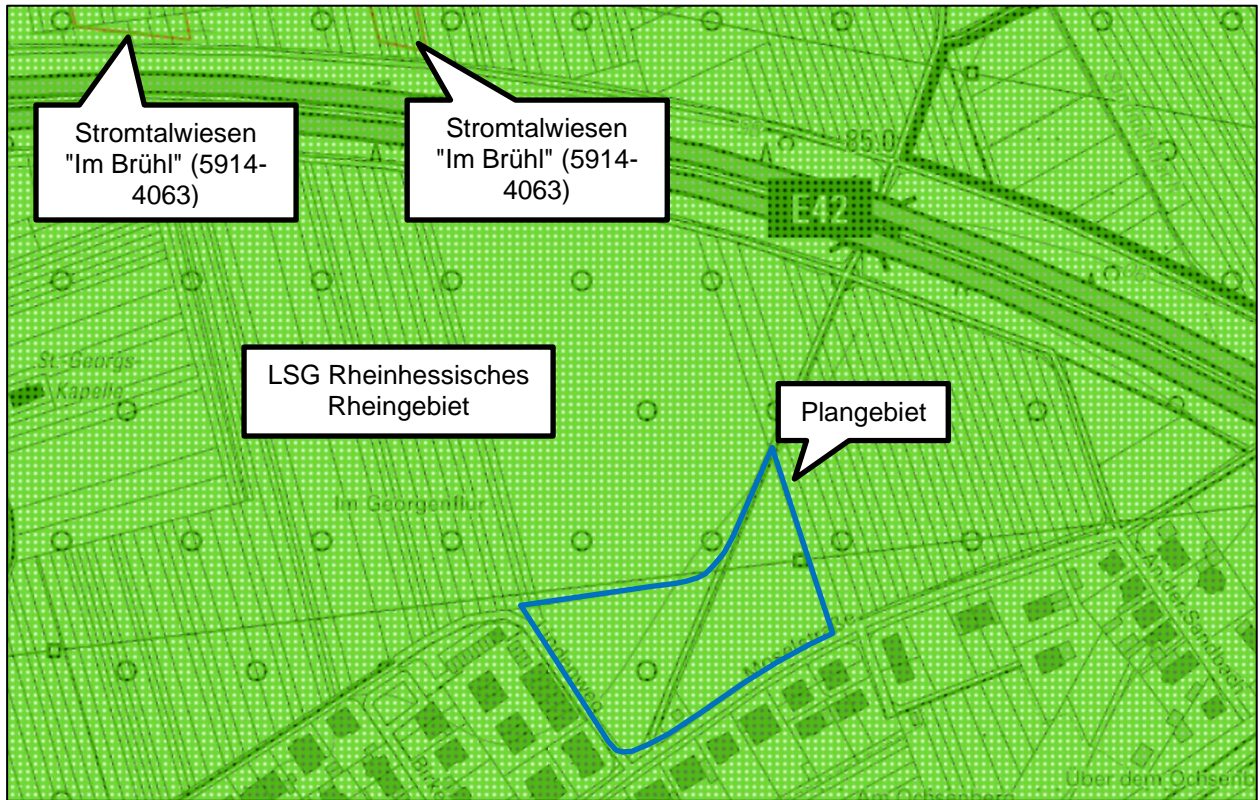


Abbildung 12: Landschaftsschutzgebiete (grün) und gesetzlich geschützte Biotope (rot) © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung 2023; unmaßstäblich; https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php; Plangebiet grob blau markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024

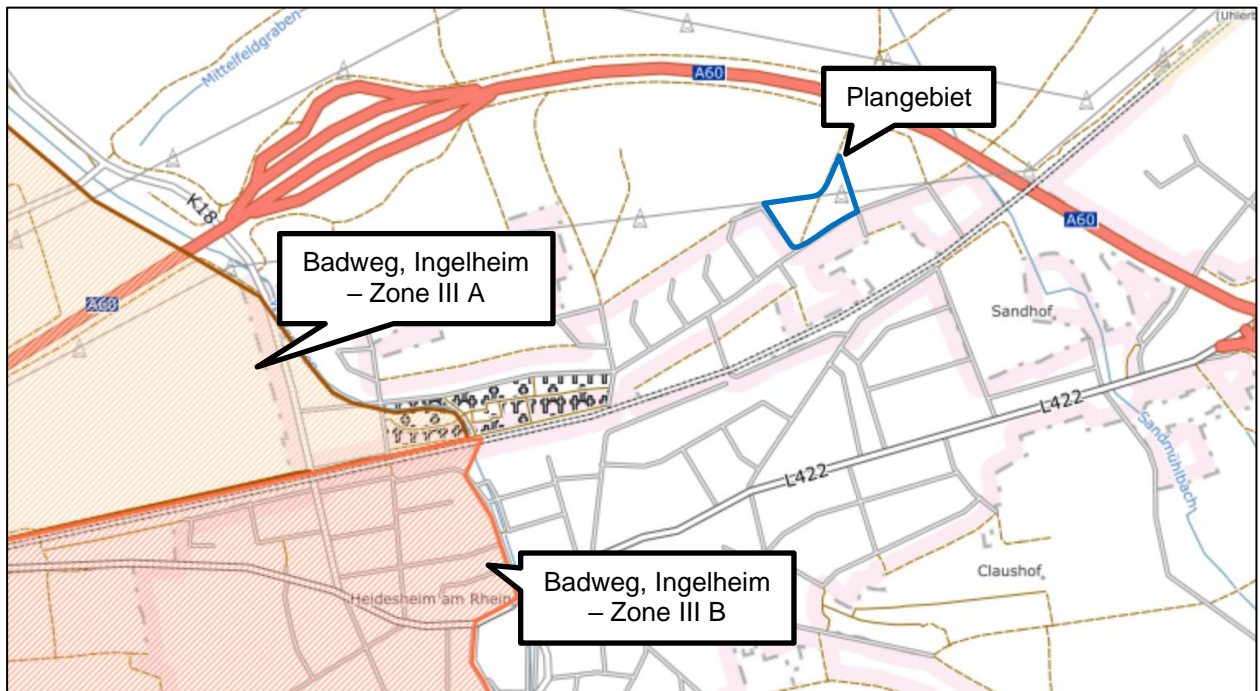


Abbildung 13: Wasserschutzgebiete; unmaßstäblich; GDA-Wasser RLP 2024; <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588>; Plangebiet grob blau markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)

2.1 Naturschutz und Landschaftspflege

2.1.1 Fläche

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 0,8 ha. Der von Südwest nach Nordost verlaufende asphaltierte Wirtschaftsweg („Nonnenauweg“), die im Süden bestehende ehemalige Trafostation sowie der Hochspannungsmast am östlichen Rand stellen innerhalb des Plangebiets die momentan einzigen Versiegelungen mit einer Fläche von etwa 0,1 ha dar. Die restliche Fläche ist durch eine intensiv genutzte Obstanbaufläche und ein mäßig artenreiches Grünland ausgeprägt und ist unversiegelt. Weiterhin befindet sich im Nordwesten ein privater Nutzgarten. Das Plangebiet ist im Süden an die „Moselstraße“ und im Westen an die Straße „Lindenweg“ angebunden und grenzt an den Siedlungsbereich von Heidesheim an.

2.1.2 Boden

Das Plangebiet liegt gemäß den Bodenflächendaten 1:200.000 in der „Bodengroßlandschaft der Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flussschottergebiete“ mit Böden aus Pararendzinen und Braunerden aus carbonatischem Flugsand. Im Landschaftsplan wird dazu aufgeführt, dass „der tiefgründige und kalkhaltige Sandboden der Flugsandflächen [...] nur über mäßige Speicherfähigkeit für Pflanzenverfügbares Bodenwasser“ verfügt, allerdings gut durchlüftet, mäßig bis leicht erwärmbar und gut durchwurzelbar ist (WSW & PARTNER GMBH 2023, Teil 1 S. 42). Als geologische Einheit wird in der Geologischen Übersichtskarte 1:300.000 für das Plangebiet die Stratigraphie „Niederterrassen“ (Quartär, Pleistozän) aufgeführt. Böden mit einer Funktion als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte sowie naturnahe Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden (LGB-RLP 2023).

Als Feinbodenart wird in der BFD5L für das Plangebiet „anlehmiger Sand“ (SI) angegeben. Das Plangebiet weist analog zu der unmittelbaren Umgebung keine bis sehr geringe Bodenerosionsgefährdung auf. Die Ackerzahl liegt im östlichen Teil des Plangebiets, und damit im Bereich des mäßig artenreichen Grünlandes, bei >20 bis ≤ 40 , während im westlichen Teil, und somit im Bereich der intensiv genutzten Obstanbaufläche, eine Ackerzahl von >40 bis ≤ 60 vorliegt. Somit kommen innerhalb des Plangebiets geringe bis mittlere Böden vor. In der unmittelbaren Umgebung befinden sich im Westen und Norden ertragsreichere Böden mit Ackerzahlen von >60 und ≤ 80 . Östlich des Plangebiets kommen Ackerzahlen zwischen >20 und ≤ 40 vor (s. Abbildung 14). Das Ertragspotential wird im Plangebiet mit „mittel“ angegeben. In der unmittelbaren Umgebung ist das Ertragspotential im Westen und Norden mittel bis hoch und im Osten gering bis mittel (s. Abbildung 15) (LGB-RLP 2023).

Die Bodenfunktionsbewertung wird im Plangebiet als „gering“ angegeben (LGB-RLP 2023).

Nach aktuellem Kenntnisstand liegen im Plangebiet keine Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen vor.

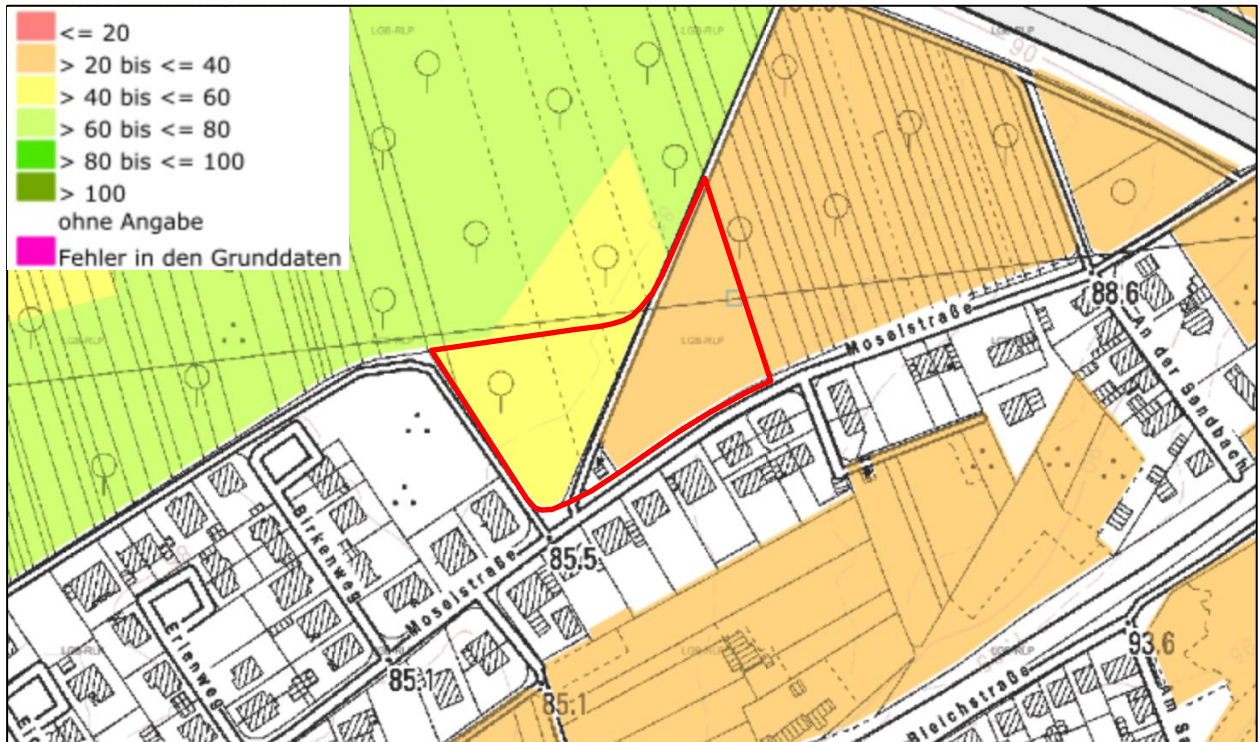


Abbildung 14: Ackerzahl © Landesamt für Geologie und Bergbau / Kartenviewer 2023; unmaßstäblich; <https://mapclient.lgb-rlp.de/>; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024

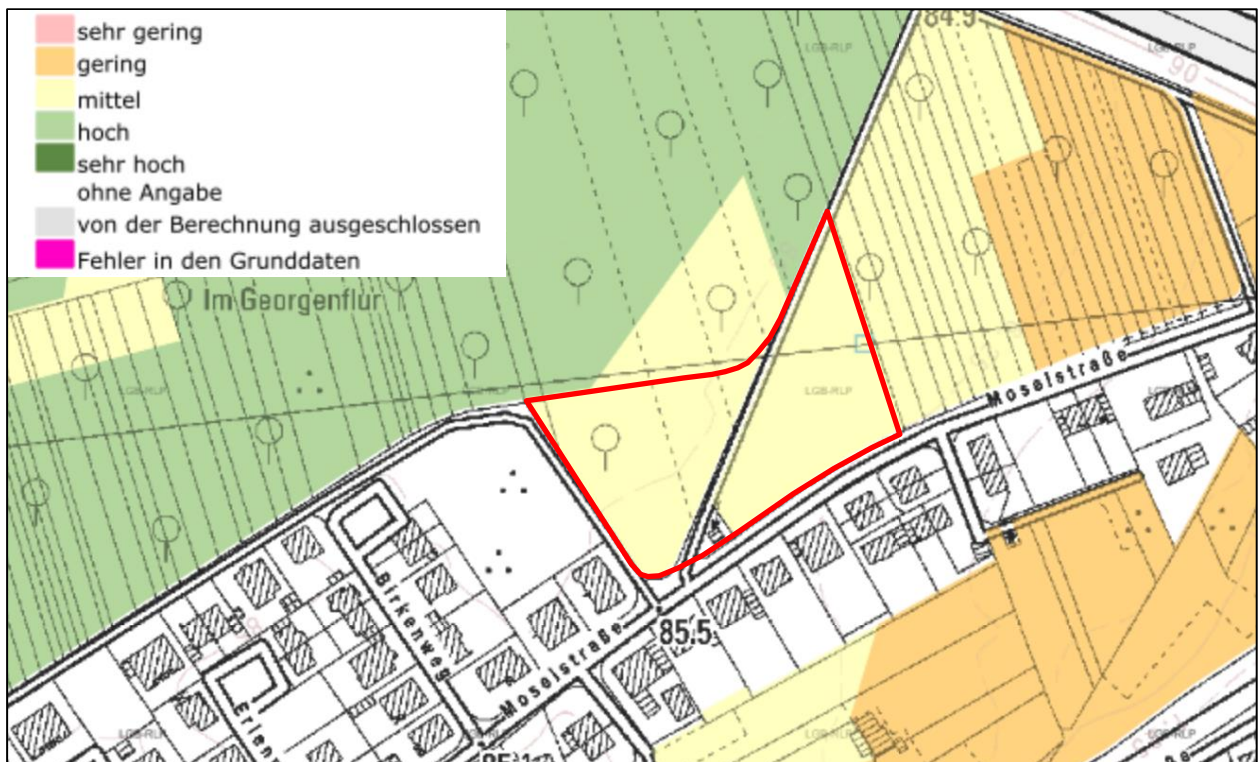


Abbildung 15: Ertragspotential © Landesamt für Geologie und Bergbau / Kartenviewer 2023; unmaßstäblich; <https://mapclient.lgb-rlp.de/>; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024

2.1.3 Wasser

Oberflächenwasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Das nächstgelegene Gewässer ist der *Sandbach*, ein Gewässer 3. Ordnung, ca. 215 m östlich des Plangebiets. Innerhalb des Siedlungsbereichs von Heidesheim verläuft zudem etwa 640 m südwestlich des Plangebiets der *Wildgraben* (Gewässer 3. Ordnung). Ca. 1,5 km nördlich des Plangebiets fließt zudem mit dem *Rhein* ein Gewässer 1. Ordnung.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Raum „Oberrheingraben mit Mainzer Becken“ (LGB-RLP 2023) sowie in der Grundwasserlandschaft „Quartäre und pliozäne Sedimente“ (GDA-WASSER RLP 2024a).

Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird als „ungünstig“ dargestellt. Die Grundwassererneubildungsrate im Plangebiet liegt hauptsächlich bei 44 mm/a und ist demnach mittel (GDA-WASSER RLP 2024a).

Das Plangebiet liegt in keinem Wasserschutzgebiet. Etwa 630 m westlich befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet mit Rechtsverordnung „Badweg, Ingelheim – Zone III B“ sowie in 640 m Entfernung „Badweg, Ingelheim – Zone III A“ (siehe auch Kap. 1.9.4).

Etwa 810 m nördlich des Plangebiets befindet sich ein gesetzlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet des Gewässers *Rhein*. Das Plangebiet selbst liegt innerhalb eines Risikogebiets außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Weiterhin befindet sich der westliche Bereich des Plangebiets entlang des Lindenwegs in einem Wirkungsbereich potenzieller Überflutung an Tiefenlinien. Zudem liegt das Plangebiet ca. 250 m südlich einer Überflutungsgefährdung HQ 100 sowie innerhalb der Wassertiefen eines Extremhochwassers (HQ extrem) (GDA-WASSER RLP 2024b).

2.1.4 Luft/Klima

Da das Plangebiet innerhalb einer Freifläche liegt, zählt es damit lokalklimatisch zu den Freiland-Klimatopen. Freiland-Klimatope treten auf windoffenen Wiesen- und Ackerflächen auf und weisen einen „extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte“ sowie eine intensive nächtliche Kaltluftproduktion auf (MVI 2012). Freiland-Klimatope können damit eine wichtige Ausgleichsfunktion für lufthygienisch belastete Bereiche (Siedlungen, Gewerbegebiete, etc.) einnehmen. Da das Plangebiet unmittelbar an den Siedlungsbereich von Heidesheim angrenzt, kann die Fläche für angrenzende Siedlungsflächen zur Kalt-/Frischlufversorgung beitragen und weist damit eine gewisse siedlungsklimatische Bedeutung auf.

Gemäß dem Landschaftsplan kann das Plangebiet ebenso als „Misch- und Übergangs-Klimatop“ angesehen werden. Dieses Klimatop stellt die Übergangsbereiche zwischen Offenland und Siedlungsflächen dar. Weiterhin ist innerhalb des Landschaftsplans zu erkennen, dass das Plangebiet nicht in einem Raum mit stärksten Überwärmungspotentialen und einer Kaltluftentstehung mit starkem Abfluss liegt sowie, dass keine Durchlüftungsbahnen das Plangebiet durchströmen (WSW & PARTNER GMBH 2023, Teil 1 S. 28ff).

2.1.5 Pflanzen

Das Plangebiet ist durch den asphaltierten Wirtschaftsweg („Nonnenuweg“), die ehemalige Trafostation, den Hochspannungsmast, der Obstanbaufläche und des privaten Nutzgartens bereits stark anthropogen überprägt, allerdings zum größten Teil unversiegelt. Neben der intensiv genutzten Obstanbaufläche im westlichen Teil des Plangebiets stellt außerdem mäßig artenreiches Grünland im östlichen Teil den wesentlichen Biotopbestand dar. In der Obstanbaufläche befinden sich weitere Gehölzstrukturen in Form von Apfelspalierobst, welche ein geringes Bestandsalter aufweisen. Ein privater Nutzgarten ist im Nordwesten des Plangebiets vorhanden.

Im Osten grenzt ein Gemeinschaftsgarten an das Plangebiet, der zum Anbau von Gemüse und Zierpflanzen genutzt wird. Der Garten wird nach Osten hin durch Hecken und Bäume und nach Süden hin durch Obstbäume begrenzt. Der östliche Gehölzbestand außerhalb des Plangebiets ist recht großflächig (ca. 900 m²) und teils stark verbuscht und stellt sich als fast geschlossenes Gebüsch dar. Westlich und südlich grenzen mit der Wohnbebauung von Heidesheim versiegelte Flächen an das Plangebiet an.

Mit Vorkommen von national besonders oder streng geschützten Pflanzenarten ist innerhalb der Biotopausstattung des Plangebietes nicht zu rechnen. Im Plangebiet kommen gemäß LANIS-RLP (2023) keine gesetzlich geschützten Biotope vor. Solche wurden ebenso vor Ort nicht festgestellt.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Aufgrund ungeeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet kann ein Vorkommen von Pflanzenarten des FFH-Anhangs IV ausgeschlossen werden (s. Artenschutzrechtliche Einschätzung, ENVIRO-PLAN 2023).

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

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

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

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

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste RLP	Rote Liste D	FFH-Richtlinie	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 5914 Eltville am Rhein ¹
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	[0]	2	Anh. II	-
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	[3]	3	Anh. II	-
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	[0]	2	Anh. II	-
<i>Meesia longiseta</i>	Langstieliges Schwannenhalsmoos	[0]	0	Anh. II	-
<i>Notothylias orbicularis</i>	Kugel-Hornmoos	(neu)	2	Anh. II	-
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Kapuzenmoos	(neu)	2	Anh. II	-

Im Plangebiet können Vorkommen von planungsrelevanten Moosen des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die vor dem Hintergrund eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 BNatSchG betrachtungsrelevant sind, aufgrund der ungeeigneten Habitatbedingungen ausgeschlossen werden. Zudem sind keine aktuellen Vorkommen im TK-Blatt 5914 Eltville am Rhein sowie in den angrenzenden TK-Blättern 5915 Wiesbaden und 6014 Ingelheim am Rhein bekannt.

Aufgrund der Habitatausstattung ist zudem nicht mit einem Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen zu rechnen. Das Grünland weist keine entsprechende Wertigkeit auf, um als Lebensraumtyp bewertet zu werden.

2.1.6 Tiere

Da das Plangebiet direkt an Wohnbebauungen angrenzt, sind vorwiegend ubiquitäre und störungsunempfindliche Arten insbesondere der Artengruppe der Vögel zu erwarten, die

¹ Quellen: LFU (2020a), LFU (2020b)

bezüglich ihrer Lebensraumsansprüche an anthropogene Vorbelastungen und Strukturen angepasst sind. Die Grünflächen können damit als Fortpflanzungs-, Nahrungs- bzw. Rückzugsraum insb. für störungsunempfindliche Vogelarten als auch für Fledermausarten dienen. Dasselbe gilt für die Gebäude, die an das Plangebiet angrenzen.

Im Plangebiet sowie nah angrenzend befindet sich kein Gehölzbestand mit Potenzial für Quartiere (Sommer- oder Winterquartiere) von Fledermäusen. Die Obstplantage mit Spalierobst im Plangebiet weist aufgrund ihres geringen Bestandsalters und des damit verbundenen geringen Stammdurchmessers keine Höhlungen und Risse auf. Es besteht auch kein Quartierpotenzial für gebäudebewohnende Arten, da außer der ehemaligen Trafostation keine Gebäude im Plangebiet sind.

Potenziell geeignete Habitatstrukturen für Reptilien (insbesondere für die Zauneidechse) befinden sich außerhalb des Plangebiets am nordöstlichen Rand in Gestalt des Gartengeländes mit Gehölz- und Saumstrukturen.

Vorkommen von Vertretern der Artengruppen Knochenfische und Rundmäuler, Krebse, Weichtiere und Libellen können aufgrund fehlender Gewässerlebensräume im Plangebiet und in seinem Umfeld ausgeschlossen werden. Damit findet keine Beeinträchtigung dieser Artengruppen statt.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Die Arten des FFH-Anhangs IV, die nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 den speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben unterfallen, wurden in der artenschutzrechtlichen Einschätzung vertieft behandelt. Als Grundlage für die Bestandsbewertung dient eine Potenzialabschätzung. Hierfür erfolgte anhand einer am 05.04.2023 durchgeführten ökologischen Übersichtsbegehung bzw. Prüfung der Verbreitungsdaten und bereits bestehender Bebauungspläne im Umfeld der Planung der gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG relevanten Arten/-gruppen eine „Worst-Case“-Abschätzung, ob diese Arten vor Ort vorkommen können (s. Artenschutzrechtliche Einschätzung, ENVIRO-PLAN 2023).

Das Plangebiet selbst bietet kein besonderes Potenzial für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. europäische Vogelarten. Das nähere Umfeld der Planung bietet mit einem Garten bzw. Gebüsch östlich des Plangebiets geeignete Habitatstrukturen für Reptilien (insbesondere für die Zauneidechse). Ein Vorkommen von gehölz- und gebüschbrütenden Vogelarten in der näheren Umgebung des Plangebiets (v.a. östlich des Plangebiets im vorhandenen Gebüschbestand) kann nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

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

Tabelle 4: Liste der in RLP vorkommenden (letzte 10 – 15 Jahre) planungsrelevanten, nach Anhang II (und nicht IV) der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten (ohne Krebse, Weichtiere, Knochenfische und Rundmäuler)

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 5914 Eltville am Rhein ²
Schmetterlinge	<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Schmetterling, Skabiosen-Schmetterling	Anh. II	-
Schmetterlinge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flagge, Russischer Bär	Anh. II	x
Käfer	<i>Limoniscus violaceus</i>	Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer	Anh. II	-
Käfer	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	Anh. II	x
Libellen	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	Anh. II	-
Libellen	<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	Anh. II	-

In dem vorliegenden TK-Messtischblatt 5914 Eltville am Rhein sind von den aufgeführten Tierarten des FFH-Anhangs II Vorkommen folgender Arten bekannt: Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*).

Die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) besiedelt unterschiedliche Lebensräume. Dazu gehören u.a. Lichtungen, Heckenlandschaften oder auch offene trockene, sonnige Halden. Bevorzugt werden „struktur- und blütenreiche sonnige Lebensräume mit einem kleinräumigen Wechsel von schattigen Gebüsch, Staudenfluren, Säumen und Magerstandorten“ (LFU 2014a). Aufgrund der Habitatausstattung kann ein Vorkommen der Spanischen Flagge hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) besiedelt als Waldart schwerpunktmäßig alte, lichte Eichenwälder, ist aber als Kulturfolger auch in urban-landwirtschaftlichen Räumen anzutreffen. Als Eiablageplätze werden mehrjährig abgestorbene Baumstümpfe an sonnig-warmen, offenen Standorten bevorzugt (LFU 2014b). Ein Vorkommen auf der Fläche kann aufgrund der fehlenden Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

2.1.7 Biologische Vielfalt

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

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

Das „Bundesprogramm Biologische Vielfalt“ unterstützt seit 2011 die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Hierbei wurden Hotspots der biologischen Vielfalt in Deutschland auf Grundlage bundesweit vorliegender Daten zu FFH-Lebensraumtypen und Daten zum Vorkommen verschiedener Artengruppen abgegrenzt. Die Hotspots der biologischen Vielfalt stellen Regionen in Deutschland mit einer besonders hohen Dichte und Vielfalt charakteristischer Arten, Populationen und Lebensräume dar (BFN 2024b).

² Quellen: BFN (2024a), LFU (2020a), LFU (2020b)

Das Plangebiet liegt gemäß BfN (2024b) innerhalb der Hotspot-Region Nr. 10 „Nördliche Oberrheinebene mit Hardtplatten“.

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist entsprechend der wenig vielfältigen Biotopstrukturen und des zu erwartenden Artenpotenzials (insb. geschützter Arten) sowie aufgrund der siedlungsangrenzenden Lage (überwiegend Vorkommen siedlungsaffiner Arten zu erwarten) als überwiegend gering zu bewerten.

2.1.8 Landschaft und Erholung

Landschaftsbild / Ortsbild

Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft „Nördliches Oberrheintiefland“, genauer in der Landschaft „Mainz-Ingelheimer Sand“ und zählt zum Landschaftsgrundtyp „Offenlandbetonte Mosaiklandschaft“ (LANIS-RLP 2023). Aufgrund der geringen Parzellengrößen ergibt sich im Mainz-Ingelheimer Sand „ein recht kleinteiliges Nutzungsmosaik mit stetem Wechsel von genutzten Flächen und Brachen.“ Zudem ist die Landschaft besonders zur Zeit der Obstblüte attraktiv (MKUEM 2024). Gemäß dem Landschaftsplan ist der gesamte Landschaftsraum von Siedlungsflächen geprägt, während sich die freie Landschaft „als ein vielfältiges Mosaik aus Obstbauflächen“ präsentiert (WSW & PARTNER GMBH 2023, Teil 1 S. 152). Weiterhin liegt das Plangebiet im Naturraum „Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland“ (LANIS-RLP 2023).

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Rheinhesisches Rheingebiet“, weswegen die Landschaft einem besonderen Schutz unterliegt. Schutzzweck dieses Landschaftsschutzgebiets ist gemäß § 3 der entsprechenden Rechtsverordnung aus dem Jahr 1977 „die Erhaltung der Eigenart und Schönheit der den Rhein begleitenden Niederungen mit ihren die Landschaft gliedernden Grünbeständen und den sie begrenzenden, teils sanft ansteigenden, teils herausragenden und die Landschaft beherrschenden Hängen und Höhen“, „die Sicherung des Erholungswertes der Landschaft“ sowie „die Erhaltung eines ausgewogenen Landschaftshaushaltes durch Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen- und Tierwelt.“

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebiets ist durch das Siedlungsbild der angrenzenden Wohnbebauung von Heidesheim, die Verkehrsinfrastruktur innerhalb der Siedlung, den Obstbau, das Grünland, den privaten Nutzgarten sowie durch die Hochspannungsleitung geprägt. Nordöstlich in etwa 100 m Entfernung verläuft zudem die Autobahn A60, die durch Gehölzstrukturen teilweise zu dem Plangebiet räumlich abgeschirmt ist. Das Gelände des Plangebiets steigt von Norden nach Süden leicht um etwa einen Meter an. Weiträumige Sichtbeziehungen bestehen aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung und der geringen Höhenunterschiede nicht.

Erholung

Der Wirtschaftsweg „Nonnenuweg“ wird als Radweg des Radverkehrsnetzes Rheinland-Pfalz gekennzeichnet (RADWANDERLAND o.J.). Über diesen Weg führt eine Pendleradroute.

Bedeutsame Erholungsinfrastruktur wie regional bedeutsame Wanderwege oder Infrastruktur zum dauerhaften Aufenthalt sind im Bereich des Plangebiets nicht vorhanden (TOURENPLANER RLP 2024). Aufgrund der Nähe zu der Autobahn weist das Plangebiet aufgrund der akustischen und optischen Störwirkungen keine besondere Aufenthaltsqualität auf. Es ist am ehesten von einer Nutzung durch Anwohner für die alltägliche Naherholung auszugehen.

Im Landschaftsplan werden in der Stadt Ingelheim am Rhein insgesamt acht Erlebnisräume abgegrenzt. Das Plangebiet liegt hierbei im Erlebnisraum 4 „Siedlungsband zwischen Frei-Weinheim und Heidesheim“ (WSW & PARTNER GMBH 2023, Teil 1 S. 158). Dieser Raum umfasst generell den Schwerpunkt der Ingelheimer Siedlungsgebiete sowie weite Teile der besonders prägenden Verkehrsinfrastruktur (WSW & PARTNER GMBH 2023, Anhang S. 45). Für die einzelnen Erlebnisräume erfolgt im Landschaftsplan eine Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung.

Wertgebende Landschaftselemente dieses Erlebnisraumes sind u.a. Anteile historischer Baustrukturen innerhalb der Siedlungskörper, kleinteilige Obstplantagen und Streuobstwiesen sowie teils grüne Siedlungsränder mit gut eingewachsenen Gärten und umfangreichem Gehölzbestand. Der Verkehrslärm der stark befahreneren Trassen stellen akustische Störfaktoren für das Landschaftserleben dar. Erholungsfördernde Infrastrukturen sind Wanderwege sowie zahlreiche Sport- und Freizeitanlagen. Als urbane Landschaft wird die Landschaftskategorie aufgrund der historischen Ortsteile bzw. der Lage im Landschaftsschutzgebiet als „mittel“ bewertet. Der Landschaftstyp bzw. die Erlebnisqualität beinhaltet aufgrund der erheblichen Störwirkungen eine geringe Wertstufe (WSW & PARTNER GMBH 2023, Anhang S. 44f).

2.2 Mensch und seine Gesundheit

Im Plangebiet herrschen aufgrund der Nähe zur Autobahn A60 hohe Lärmimmissionen vor (LFU 2022). Abgasbelastungen sind ebenfalls zu vermuten. Weitere Lärmimmissionen ergeben sich durch die etwa 140 m südlich verlaufende Bahnlinie. Die Belastungssituation für den Mensch und seine Gesundheit ist im Plangebiet daher bereits vergleichsweise hoch.

2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Es liegen aktuell keine Informationen zu Kultur- und Sachgütern im Plangebiet bzw. im Wirkraum vor.

2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Bewirtschaftung bzw. Nutzung der Fläche entsprechend der Ausweisung des Flächennutzungsplans in ihrer aktuellen Form bestehen bleibt und damit weiterhin als Fläche für die Landwirtschaft betrieben wird.

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

3.1 Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Während des Baus ist im Umfeld der geplanten Bebauung mit erhöhter Staub- und Lärmbelastung und u.U. auch mit Erschütterungen durch Maschineneinsatz zu rechnen. Zudem kommt es während der Bauarbeiten zu einer Entfernung der Vegetationsdecke, zu einer Veränderung des Reliefs, zu Emissionen durch Baustellenfahrzeuge sowie zu einer temporären Flächeninanspruchnahme für die Lagerung von Baumaterialien.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das geplante Vorhaben geht unversiegelter Boden und freie Fläche verloren. Das Wasserhaltevermögen des Bodens verringert sich. Durch die geplante Bebauung kommt es zudem zu einer Veränderung des Mikroklimas. Zudem geht die Bebauung mit einer Veränderung des Landschaftsbildes einher.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Ausweitung des Siedlungsbereichs auf das Plangebiet entstehen betriebsbedingt die typischen Emissionen der Wohnbebauung (Emissionen des Anwohnerverkehrs, Lichtemissionen, Emissionen durch Heizaktivitäten, Barrierewirkung für Tiere) sowie Abwässer und Abfälle. Die Beleuchtung von Wegen und Gebäuden kann eine Fallenwirkung auf Insekten ausüben.

3.2 Naturschutz und Landschaftspflege

3.2.1 Fläche

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird zusätzliche, bisher nur in geringem Maße durch den Wirtschaftsweg und die ehemalige Trafostation fragmentierte und vorbelastete Fläche im Außenbereich einer baulichen Nutzung als Wohngebiet zugeführt. Die Fläche grenzt an den bisherigen Siedlungsrand von Heidesheim an und erweitert diesen damit nach Nordosten.

Der Wirtschaftsweg („Nonnenauweg“) wird überplant. Dieser Weg soll jedoch auch zukünftig verkehrlich über die Moselstraße angebunden werden. Über den Lindenweg wird zudem eine neue Anliegerstraße angebunden.

Neben den Erschließungsstraßen werden sich auf den Wohngebietsflächen entsprechend der festgesetzten GRZ Versiegelungen der Grundstücksflächen ergeben.

Aufgrund der Vorbelastungen des Schutzguts sowie der siedlungsangrenzenden Lage ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts zu rechnen.

Mit dem Schutzgut verbundene Maßnahmen (s. Kap. 5):

- M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1).
- M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2).
- M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
- V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke.
- V6: Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen.
- V10: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme.

3.2.2 Boden

Als Eingriff in den Boden ist im Wesentlichen die Versiegelung von Bodenflächen durch die Anlage von Verkehrsflächen, Zufahrten, Rangier- und Parkplätzen sowie die Errichtung von Gebäuden und Anlagen zu nennen.

Der Bau von Gebäuden mit Nebenanlagen und die Anlage von Verkehrswegen führen i. d. R. zu einer Vollversiegelung des Bodens, bei der die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen. Werden Stellplätze und Zufahrten wassergebunden bzw. teilversiegelt angelegt, ist in diesen Bereichen von einem Teilerhalt der Bodenfunktionen auszugehen.

Eine Bodenversiegelung stellt grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar und sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Vorliegend werden keine hochwertigen Böden betroffen sein, sodass die Eingriffsintensität als vergleichsweise gering bis durchschnittlich bewertet wird. Im Rahmen des Baus sind baubezogene Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen, um die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu minimieren.

Ausgleichsmaßnahmen (M) und Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1).
- M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2).
- M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
- V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke.
- V6: Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen.
- V8: Maßnahmen zum Bodenschutz.
- V10: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme.

3.2.3 Wasser

Ein Eingriff in Oberflächengewässer erfolgt durch das Vorhaben nicht, da im Plangebiet keine Oberflächengewässer vorhanden sind.

Da das zum *Sandbach* nächstgelegene Baugrundstück in einer Entfernung von rund 250 m geplant ist, ist nicht mit einer direkten Beeinträchtigung des Gewässers zu rechnen. Trotzdem ist aufgrund der ungünstigen Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung während der Bauarbeiten besonders auf einen sorgfältigen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu achten.

Durch das Vorhaben geht die Wasserrückhalte- bzw. Speicherfunktion des Bodens in den versiegelten Bereichen vollständig verloren, sodass das anfallende Regenwasser auf diesen Flächen nicht mehr vor Ort versickern kann, sondern überwiegend oberirdisch abfließt. Dadurch wird die Grundwasserneubildung im Plangebiet reduziert. Zudem können vor allem bei Starkregenereignissen in kurzer Zeit erhebliche Mengen Oberflächenwasser anfallen.

Um den Wirkungen durch die Versiegelungen für das Schutzgut Wasser entgegenzuwirken bzw. die Beeinträchtigungswirkungen so gering wie möglich zu halten, ist auf die Vorgaben nach § 55 WHG i.V.m. §§ 57-63 LWG Rheinland-Pfalz hinzuweisen. Anfallendes Niederschlagswasser ist entsprechend den Vorgaben bevorzugt ortsnah zu versickern, verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Der Versickerung oder Verrieselung auf dem eigenen Grundstück ist Vorrang einzuräumen.

Zur bestmöglichen Erhaltung der Infiltrationsfähigkeit der Böden für Niederschlagswasser sind neu zu errichtende Stellplatzflächen, Zufahrten und Wege mit versickerungsfähigen Belägen (z.B. Rasengittersteinen) auszubilden.

Durch die genannten bau- und anlagenbezogenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser wirksam verhindern, sodass ein Eingriff nach § 14 BNatSchG vermieden wird.

Ausgleichsmaßnahmen (M) und Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1).
- M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2).
- M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
- V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke.
- V6: Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen.
- V10: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme.
- V11: Hinweise zum Themenbereich Wasser.

3.2.4 Luft/Klima

Baubedingt kann es kurzzeitig zu Staubentwicklung kommen. Diese Beeinträchtigung ist temporär auf die Bauphase begrenzt und damit nicht erheblich.

Durch die geplante Bebauung wird das bisherige Freiland-Klimatop bzw. das Misch- und Übergangs-Klimatop zu einem Siedlungsklimatop mit geringerer Kaltluftproduktion bzw. verstärkter Erwärmung. Die Oberflächenrauigkeit erhöht sich stark, weshalb der Luftabfluss behindert wird. Zudem steigt aufgrund der Versiegelung die Wärmeproduktion und -belastung im Plangebiet. Die kleinklimatischen Veränderungen werden sich vorwiegend auf das Plangebiet beschränken. Aufgrund der gewissen siedlungsklimatischen Funktion des Bereiches für die angrenzende Bebauung und Versorgung mit Kalt-/Frischluft wird diese Funktion durch die geplante Bebauung beeinträchtigt. Durch grünordnerische Festsetzungen, v.a. im östlichen Bereich des Plangebiets, können nachteilige Wirkungen auf die mikroklimatischen Verhältnisse abgemildert werden.

Mit dem Schutzgut verbundene Maßnahmen (s. Kap. 5):

- M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1).
- M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2).
- M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
- V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke.
- V6: Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen.
- V7: Anpflanzungen von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken.

3.2.5 Pflanzen

Das Plangebiet wird bei Umsetzung der Planung beinahe vollständig bebaut, versiegelt oder grünordnerisch umgestaltet, sodass es baubedingt zu einem vollständigen Verlust der vorhandenen Vegetationsdecke kommt.

Im Eingriffsbereich ist nicht mit einem Vorkommen von besonders oder europäisch geschützten Pflanzenarten zu rechnen. Durch den Bau eines Wohngebiets auf der intensiv genutzten Obstbaufläche (inkl. Gehölzstrukturen in Form von Apfelspalierobst) und auf dem mäßig artenreichen Grünland wird damit vor allem Lebensraum ubiquitärer, ungefährdeter Pflanzenarten betroffen sein, welche eine geringe bis mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit aufweisen. Folglich kann die Eingriffsintensität als vergleichsweise gering bewertet werden.

In die höherwertigeren Habitate im Umfeld der Planung (bspw. Gehölzbestände östlich angrenzend) wird nicht eingegriffen, sodass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Ausgleichsmaßnahmen (M) und Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1).
- M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2).
- M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
- V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke.
- V6: Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen.
- V7: Anpflanzungen von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken.
- V9: Maßnahmen zum Pflanzenschutz.
- V10: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Aufgrund ungeeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet kann ein Vorkommen von Pflanzenarten des FFH-Anhangs IV ausgeschlossen werden (s. Artenschutzrechtliche Einschätzung, ENVIRO-PLAN 2023).

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Wie in Kapitel 2.1.5 deutlich wird, liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen von Moosen des FFH-Anhangs II im Plangebiet vor. Eine Betroffenheit kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Plangebiets und im Wirkraum dieses Gebiets befinden sich zudem keine geschützten FFH-Lebensraumtypen, sodass auch solche Bestände nicht betroffen sind.

3.2.6 Tiere

Wirkungen auf die Fauna im Allgemeinen sind während der Bauzeit durch Lärmemissionen und Bewegungsunruhe im Rahmen der Bautätigkeiten zu erwarten. Auch anlagen- und betriebsbedingt ist mit erhöhten Lärmemissionen und Bewegungsruhe innerhalb des Plangebiets sowie nah angrenzend zu rechnen.

Das nähere Umfeld der Planung bietet mit einem Garten bzw. Gebüsch östlich des Plangebiets geeignete Habitatstrukturen für Reptilien (insbesondere für die Zauneidechse). Um ein potenzielles Einwandern von Reptilien in das Baufeld zu vermeiden und damit den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern, sind geeignete baubezogene Vermeidungsmaßnahmen zu beachten. Auf die Maßnahme kann verzichtet werden, wenn durch konkrete Erfassungen ein Vorkommen von Reptilien ausgeschlossen wird bzw. während des Baus ein ausreichender Abstand von mindestens 15 m zu dem Vorkommensbereich eingehalten wird (s. Artenschutzrechtliche Einschätzung, ENVIRO-PLAN 2023).

Ein Vorkommen von gehölz- und gebüschbrütenden Vogelarten in der näheren Umgebung des Plangebiets (v.a. östlich des Plangebiets im vorhandenen Gebüschbestand) kann nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung baubedingter Störungen sensibler Arten, was zu möglichen Brutabbrüchen führen kann, sind entsprechende Maßnahmen (Bauzeitenregelung) zu beachten (s. Artenschutzrechtliche Einschätzung, ENVIRO-PLAN 2023).

Der zu erwartende Lebensraumverlust für Tiere durch die Bebauung stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Tiere und damit gemäß § 14 BNatSchG ein Eingriff dar, welcher durch die Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen zu kompensieren ist. Es werden durch die Planung allerdings keine hochwertigen Lebensräume beeinträchtigt, wodurch die Eingriffsintensität als vergleichsweise gering zu beurteilen ist.

Es sind folgende Ausgleichs- (M) und Vermeidungsmaßnahmen (V) zu beachten (s. Kap. 5):

- M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1).

- M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2).
- M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
- V1: Maßnahmen für Reptilien.
- V2: Zeitliche Regelung in Bezug auf die Entfernung von Gehölzen.
- V3: Bauzeitenregelung für gebüsch-/gehölzbrütende Vogelarten.
- V4: Umweltfreundliche Beleuchtung.
- V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke.
- V7: Anpflanzungen von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken.
- V10: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Eine Betrachtung von möglichen vorhabenbedingten Auswirkungen auf europäische Vogelarten und Arten des FFH-Anhangs IV, die nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 den speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben unterfallen, erfolgt in der artenschutzrechtlichen Einschätzung (ENVIRO-PLAN 2023). Als Grundlage für die Bestandsbewertung dient die Potenzialabschätzung (s. Artenschutzrechtliche Einschätzung, ENVIRO-PLAN 2023).

Insbesondere für die Zauneidechse sowie für gehölz- und gebüschbrütende Vogelarten können die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung der Planung eintreten. Hierzu sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten (s. Artenschutzrechtliche Einschätzung, ENVIRO-PLAN 2023).

Vorkommen von Arten des FFH-Anhangs IV der Artengruppen Amphibien, Säugetiere, Schmetterlinge und Käfer sind aufgrund der ungeeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet nicht zu erwarten. Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für diese Artengruppen kann demzufolge ausgeschlossen werden (s. Artenschutzrechtliche Einschätzung, ENVIRO-PLAN 2023).

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Wie in Kapitel 2.1.6 erläutert, ist im Plangebiet ein Vorkommen der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) und des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) ausgeschlossen.

Eine Gefährdung des Erhaltungszustands der lokalen Population, der bei der Umwelthaftung gem. §19 Abs. 1 BNatSchG relevant ist, ist demnach nicht zu befürchten. Es ist demnach keine Schädigung der Arten zu erwarten.

3.2.7 Biologische Vielfalt

Durch die geplante Bebauung gehen intensiv genutzte Obstanbauflächen bzw. mäßig artenreiches Grünland sowie ein privater Nutzgarten verloren, die für die Biodiversität einen geringen bis mittleren Wert haben. Im Vergleich hierzu wird sich die Artenvielfalt durch die grünordnerische Gestaltung und der öffentlichen Grünfläche im Osten des Plangebiets voraussichtlich erhöhen, sodass die biologische Vielfalt nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Mit dem Schutzgut verbundene Maßnahmen (s. Kap. 5):

- M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1).
- M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2).
- M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
- V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke.
- V7: Anpflanzungen von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken.
- V10: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme.

3.2.8 Landschaft und Erholung

Durch das geplante Vorhaben wird der Siedlungsraum von Heidesheim geringfügig erweitert. Das Vorhaben schließt im Nordosten von Heidesheim unmittelbar an die Straße „Lindenweg“ (im Westen) sowie an die „Moselstraße“ (im Süden) an und fügt sich damit in den Siedlungsbereich ein. Weiterhin gehen bei der Umsetzung des Vorhabens typische Elemente der offenlandbetonten Mosaiklandschaft verloren. Da derartige Flächen im Umfeld von Heidesheim in großem Umfang vorhanden sind, ist der Verlust nicht erheblich.

Mit dem Schutzgut verbundene Maßnahmen (s. Kap. 5):

- M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1).
- M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2).
- M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
- V7: Anpflanzungen von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken.

3.3 Mensch und seine Gesundheit

Durch das geplante Vorhaben wird das Plangebiet zum bestehenden Siedlungskörper hinzugefügt und damit Wohnraum geschaffen. Die durch die Wohnbebauung entstehenden Emissionen sind daher mit den bestehenden Emissionen der angrenzenden Siedlungsbereiche vergleichbar. Das Verkehrsaufkommen wird sich im Siedlungskörper von Heidesheim leicht erhöhen. Die Anzahl an Fahrzeugbewegungen, welche durch das neue Baugebiet mit rund 25 Wohneinheiten erzeugt werden, werden als vertretbar eingestuft.

Gemäß dem schalltechnischen Gutachten des Schalltechnischen Beratungsbüros GSB, welches Teil der Begründung zum Bebauungsplan ist, sind aufgrund der Autobahn A60 und der Bahnlinie aktive und passive Schallschutzmaßnahmen umzusetzen.

Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- V13: Lärmschutzmaßnahmen.

3.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Es liegen keine Hinweise auf Kultur- und sonstige Sachgüter vor, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Archäologische Funde sind nicht auszuschließen.

Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- V12: Archäologische Denkmäler und Funde, Kulturdenkmäler.

3.5 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen zwischen allen Schutzgütern. Die abiotischen Faktoren Boden, Wasser und Klima bilden die Grundlage für die Ausbildung des Schutzgutes Landschaft. Der Mensch prägt und gestaltet durch sein Handeln die Landschaft erheblich mit und schafft Kulturlandschaften mit Kulturgütern. Jede Landschaft beherbergt eine für sie typische Flora und Fauna. Die Landschaft als Ergebnis des Zusammenspiels der abiotischen Schutzgüter, der Flora und Fauna und des Menschen bildet gleichzeitig eine wichtige Grundlage für die menschliche Erholung.

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

3.6 Betroffenheit von Schutzgebieten

Vogelschutzgebiet und Fauna-Flora-Habitat-Gebiet

Etwa 150 m nordöstlich des Plangebiets liegt das Vogelschutzgebiet „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“. Eine Betroffenheit der Zielarten dieses Vogelschutzgebiets ist nicht zu erwarten (s. Artenschutzrechtliche Einschätzung, ENVIRO-PLAN 2023). Ca. 210 m nordöstlich des Plangebiets befindet sich zudem das Vogelschutzgebiet „Rheinaue Bingen-Ingelheim“. Etwa 150 m nordöstlich des Plangebiets liegt weiterhin das FFH-Gebiet „Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim“ und etwa 1,5 km nördlich das FFH-Gebiet „Rheinniederung Mainz-Bingen“.

Im aktuellen Zustand hat das Plangebiet weder eine Bedeutung für die Schutzgebiete (inkl. FFH-Arten und Lebensräume) noch bestehen Wirkfaktoren, die auf die Gebiete wirken. Dadurch ändert sich auch durch die geplante Errichtung des Wohngebiets nichts. Eine Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten ist durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

Naturschutzgebiet

Innerhalb des Suchraums von 1.500 m befinden sich insgesamt sechs Naturschutzgebiete im Wirkraum des Plangebiets. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist der „Lennebergerwald“, welcher etwa 150 m nordöstlich des Plangebiets liegt. Weitere Naturschutzgebiete innerhalb des Suchraumes sind „Hangflächen südöstlich Heidesheim“, „Höllenberg“, „Hangflächen um den Heidesheimer Weg“, „Am Rothen Sand“ sowie „Haderaue-Königsklinger Aue“. Durch die Errichtung des Wohngebiets entstehen keine Wirkfaktoren, die die Naturschutzgebiete beeinträchtigen könnten.

Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Rheinhessisches Rheingebiet“. Da sich der gesamte Siedlungsbereich von Heidesheim ebenfalls innerhalb des Landschaftsschutzgebiets befindet und das Plangebiet keinen besonderen Landschaftswert bzw. Bedeutung für den Schutzzweck besitzt, sind keine negativen Beeinträchtigungen durch die Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten.

Wasserschutzgebiet

Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet ist das 630 m bis 640 m westlich gelegene Trinkwasserschutzgebiet mit Rechtsverordnung „Badweg, Ingelheim“ (Zone IIIB und Zone IIIA). Negative Auswirkungen auf das Trinkwasserschutzgebiet sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

Gesetzlich geschützte Biotope

Das gesetzlich geschützte Biotop „Stromtalwiesen "Im Brühl" (5914-4063)“ (Biotoptyp: Nass- und Feuchtwiese) befindet sich ca. 240 m nördlich des Plangebiets. Es finden weder Eingriffe in das Biotop selbst statt, noch wird das Biotop durch erhöhte Lärmbelastung, Emissionen oder Störungen beeinträchtigt.

3.7 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

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

Tabelle 5: Umweltrelevante Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Schutzgut	Projektwirkung	Beeinträchtigung	Geplante Maßnahmen
Fläche	Bebauung bisher überwiegend unversiegelter Fläche	Versiegelung, Verlust von Freifläche	M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1), M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2), M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke, V6: Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen, V10: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme
Boden	Bodeninanspruchnahme, baubedingte Bodenbeeinträchtigungen	Verlust von Bodenfunktionen	M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1), M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2), M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke, V6: Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen, V8: Maßnahmen zum Bodenschutz, V10: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme

Wasser	Veränderung des Regenwasserabflusses, Zurückhalten von Regenwasser	Reduzierung der Versickerung und Grundwasserneubildung, Veränderung des Oberflächenabflusses	M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1), M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2), M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke, V6: Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen, V10: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme, V11: Hinweise zum Themenbereich Wasser
Luft/Klima	Versiegelung, Bebauung	geringe Zunahme der Erwärmung, Veränderung der Luftbewegungen	M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1), M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2), M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke, V6: Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen, V7: Anpflanzungen von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken

Pflanzen	Versiegelung, Bebauung	Verlust bzw. Veränderung der Vegetationsbedeckung	<p>M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1), M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2), M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke, V6: Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen, V7: Anpflanzungen von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken, V9: Maßnahmen zum Pflanzenschutz, V10: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme</p>
Tiere	Versiegelung, Bebauung	Verlust von Lebensräumen, Schaffung von Habitaten des Siedlungsbereichs; mögliche Beeinträchtigungen während der Bauphase	<p>M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1), M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2), M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, V1: Maßnahmen für Reptilien, V2: Zeitliche Regelung in Bezug auf die Entfernung von Gehölzen, V3: Bauzeitenregelung für gebüsch-/gehölzbrütende Vogelarten, V4: Umweltfreundliche Beleuchtung, V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke, V7: Anpflanzungen von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken, V10: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme</p>

Biologische Vielfalt	anthropogene Überprägung	Veränderung der Artenzusammensetzung	M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1), M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2), M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, V5: Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke, V7: Anpflanzungen von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken, V10: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme
Landschaftsbild/ Ortsbild	Bebauung, Erweiterung des Siedlungskörpers	zusätzliches Wohngebiet am Ortsrand	M1: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1), M2: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2), M3: externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, V7: Anpflanzungen von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken
Mensch und seine Gesundheit	Emissionen während der Bauphase, Bebauung	temporäre Störung	V13: Lärmschutzmaßnahmen
Kultur- und sonstige Sachgüter	Bebauung, Bodenumlagerung	mögliche Beeinträchtigung von Bodendenkmälern	V12: Archäologische Denkmäler und Funde, Kulturdenkmäler

4 BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nach einem Urteil des BVerwG (2008) wird das **Zerstörungsverbot** von Habitaten (und Teilhabitaten) des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG grundsätzlich individuumsbezogen ausgelegt. Es bezieht sich auf einzelne Nester, Bruthöhlen, bzw. „Lebens- und Standortstrukturen“, die nicht

zerstört werden dürfen. Die Zerstörung von Nahrungshabitaten fällt nach der Entscheidung des BVerwG nicht unter das Zerstörungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Freistellung von den Verboten bei der Eingriffs- und Bauleitplanung

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

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

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

Ausnahmen

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

Befreiung

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

Untergesetzliche Normen

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

Bezüglich des besonderen Artenschutzes wird auf die artenschutzrechtliche Einschätzung aus dem Jahr 2023, die dem Umweltbericht als Anlage beiliegt, verwiesen (s. Artenschutzrechtliche Einschätzung, ENVIRO-PLAN 2023).

5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

5.1 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen

Im Folgenden werden auf Grundlage der Prüfungsergebnisse des Umweltberichts Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen aufgeführt, die im Sinne von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in der Satzung berücksichtigt werden.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Maßnahmen zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 6: Maßnahmen, die eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter vermeiden, bzw. die negativen Auswirkungen auf diese minimieren (**M** = Ausgleichsmaßnahme, **V** = Vermeidung/Minderung)

Maßnahme	Positive Wirkungen für die Schutzgüter
M1 - Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1)	Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Ortsbild
M2 - Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2)	Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Ortsbild
M3 - externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Ortsbild
V1 - Maßnahmen für Reptilien	Tiere
V2 - Zeitliche Regelung in Bezug auf die Entfernung von Gehölzen	Tiere
V3 - Bauzeitenregelung für gebüsch-/gehölzbrütende Vogelarten	Tiere
V4 - Umweltfreundliche Beleuchtung	Tiere
V5 - Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke	Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt
V6 - Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen	Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen
V7 - Anpflanzungen von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken	Luft/Klima, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Ortsbild
V8 - Maßnahmen zum Bodenschutz	Boden
V9 - Maßnahmen zum Pflanzenschutz	Pflanzen
V10 - Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme	Fläche, Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt
V11 - Hinweise zum Themenbereich Wasser	Wasser
V12 - Archäologische Denkmäler und Funde, Kulturdenkmäler	Kultur- und sonstige Sachgüter
V13 - Lärmschutzmaßnahmen	Mensch und seine Gesundheit

M1 - Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (1)

Innerhalb der mit **M1** gekennzeichneten Bereiche der öffentlichen Grünfläche sind mehrere standortgerechte Bäume der II. oder III. Ordnung zu pflanzen. Zusätzlich sind Blühwiesen bzw. Blühflächen zu entwickeln. Das Anlegen von Fußwegen, Sitzgelegenheiten und Spielanlagen sowie Straßenlaternen zur Beleuchtung dieser Bereiche ist zulässig. Fußläufige Wege sind mit wasserdurchlässigen Belägen auf möglichst versickerungsfähigem Unterbau auszubilden, soweit dem nicht andere Erfordernisse entgegenstehen. Abseits der Fußwege ist eine Wiesenfläche anzulegen. Die mit M1 gekennzeichneten Flächen sind extensiv zu pflegen.

Die Strukturen der mit M1 gekennzeichneten Fläche sind zu erhalten und abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Für sämtliche Maßnahmen innerhalb des Schutzstreifens der 110 kV-Bahnstromleitung sind Höhen- und Seitenbeschränkungen gem. DIN EN 50341 zu beachten.

M2 - Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets (2)

Unterhalb der bestehenden Hochspannungsfreileitungen, auf der mit **M2** gekennzeichneten Fläche, ist die Wiese zu extensivieren. Das Anlegen von Bäumen, Blühwiesen bzw. Blühflächen, Sitzgelegenheiten, Spielanlagen und Straßenlaternen ist nicht gestattet. Fußwegeverbindungen dürfen die Extensivwiese kreuzen.

Die Strukturen der mit M2 gekennzeichneten Fläche sind zu erhalten und abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Für sämtliche Maßnahmen innerhalb des Schutzstreifens der 110 kV-Bahnstromleitung sind Höhen- und Seitenbeschränkungen gem. DIN EN 50341 zu beachten.

M3 - externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Wird zur Offenlage ergänzt.

V1 - Maßnahmen für Reptilien

Der Bereich mit Potenzial für ein Vorkommen von Eidechsen (Gartengelände östlich des Plangebiets) ist – falls die geplanten Bauarbeiten während der Aktivitätszeit von Reptilien durchgeführt werden (Anfang März bis Mitte Oktober, abhängig von der Witterung) – durch einen Reptilienschutzzaun (glatte Folien, kein Polyestergewebe, 50 cm hoch) vom Baubereich zu trennen und damit eine Tötung oder Verletzung von Individuen durch Einwanderung in Baustellen- und Zufahrtbereiche zu vermeiden. Der Zaun ist an der östlichen Grenze des Plangebiets zwischen Feldwirtschaftsweg im Norden und Moselstraße im Süden (Länge ca. 80 m) zu errichten (s. ungefähre Verortung in Abbildung 16). Der Schutzzaun ist mindestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten zu errichten. Dabei sind diese wahlweise 10 cm in das Erdreich einzugraben, oder von der Seite, von der das Einwandern verhindert werden soll, umzuschlagen und mit Sand / Erdreich niedrig abzudecken. Zur Wahrung der Funktion sind die Zäune bis zum Ende der Bautätigkeit regelmäßig (ca. einmal wöchentlich) auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.

Bei Bautätigkeiten außerhalb der Aktivitätszeit der Art (somit zwischen ca. Ende Oktober bis Ende Februar) ist der angrenzende Potenzialbereich durch ein Aufstellen von Bauzäunen oder Anbringen von Markierungen (bspw. Flatterbänder) deutlich kenntlich zu machen und die Arbeiter über die Schutzmaßnahmen in Kenntnis zu setzen. Die Bereiche dürfen während der Bauarbeiten nicht befahren oder als Lagerstätte genutzt werden.

Für die Herstellung der Maßnahmen ist eine fachkundige Person – beispielsweise im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung – heranzuziehen, um eine sachgerechte Ausführung zu gewährleisten und die Maßnahme ggf. an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

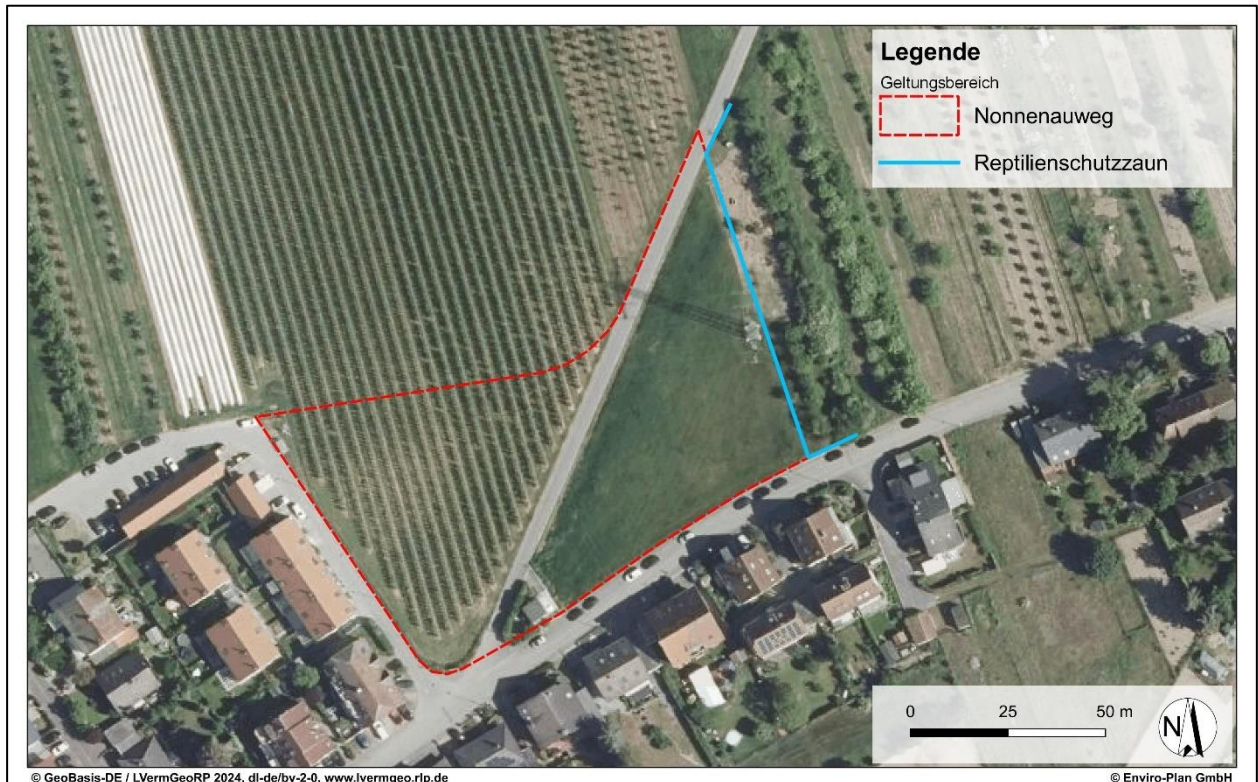


Abbildung 16: Skizzierter Verlauf des Reptilienschutzzaunes randlich des Plangebiets © GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2024; Plangebiet markiert durch Enviro-Plan GmbH 2024

Auf die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme kann verzichtet werden, wenn zu dem zu schützenden Potenzialbereich östlich außerhalb des Plangebiets während des Baus ein ausreichender Abstand von mindestens 15 m eingehalten wird, der nicht Befahren oder anderweitig für den Bau genutzt wird, da auf diese Entfernung ein Einwandern sehr unwahrscheinlich ist. Eine Notwendigkeit der Vermeidungsmaßnahme würde zudem nicht bestehen, sollte durch konkrete Erfassungen für die Artengruppe im Vorfeld ein Vorkommen von Reptilien ausgeschlossen werden.

V2 - Zeitliche Regelung in Bezug auf die Entfernung von Gehölzen

Die Vorgaben gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG zum Schutz möglicher Vogelbruten im Plangebiet im Hinblick auf mögliche Rodungen von Gehölzen sind zu beachten (d.h. Rodung zwischen Anfang Oktober und Ende Februar).

V3 - Bauzeitenregelung für gebüsch-/gehölzbrütende Vogelarten

Da ein Vorkommen von gehölz- und gebüschbrütenden Vogelarten im direkten Umfeld des Plangebiets nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden kann, ist der Bau zur Vermeidung potenzieller Störungen, die zu Brutabbrüchen führen könnten, möglichst außerhalb der Brutzeit vorzunehmen oder zumindest zu beginnen und ohne längere Unterbrechungen fortzuführen.

Sollte dies nicht möglich sein, d.h. ein Bau während der Brutzeit begonnen werden (d.h. zwischen Anfang März und Ende September), muss im Vorfeld eine Besatzkontrolle der Flächen durch eine ornithologische Fachkraft vorgenommen werden, um Bruten störungssensibler Arten im Umfeld des Baubereichs auszuschließen. Sollten relevante Bruten festgestellt werden, ist der Bau im Bereich der jeweiligen Fluchtdistanz der Art zu vermeiden bzw. über das weitere Vorgehen mit der zuständigen Behörde Rücksprache zu halten.

V4 - Umweltfreundliche Beleuchtung

Für die Straßenbeleuchtung sowie die Außenbeleuchtung privater Grundstücke sind (sofern keine technischen Regeln entgegenstehen) ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, zu verwenden. Die Beleuchtungen sind zudem mit gerichteter Abstrahlung, Blendkappen oder entsprechenden Projektionstechniken einzusetzen.

V5 - Gestaltung nicht bebauter Grundstücksflächen bebauter Grundstücke

Die nicht bebauten Grundstücksflächen bebaubarer Grundstücke sind, soweit diese nicht für Wege, Zufahrten und Stellplätze benötigt werden, erdverbunden mit lebenden Pflanzen zu begrünen und zu unterhalten.

„Schottergärten“ sind unzulässig, soweit sie auf einem Unkrautvlies, einer Folie oder einer vergleichbaren Untergrundabdichtung aufgebracht werden und nicht wie bei einem klassischen Steingarten die Vegetation, sondern das steinerne Material als hauptsächliches Gestaltungsmittel eingesetzt wird. Stein- oder Kiesschüttungen, die dem Spritzwasserschutz unmittelbar am Gebäude oder der Versickerung von Niederschlagswasser dienen, bleiben hiervon unberührt.

V6 - Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen

Fußläufige Wege, Zufahrten und Stellplätze auf privaten Grundstücken sind mit wasserdurchlässigen Belägen auf möglichst versickerungsfähigem Unterbau auszubilden, soweit dem nicht andere Erfordernisse entgegenstehen.

V7 - Anpflanzungen von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken

Im Allgemeinen Wohngebiet ist je 300 m² gärtnerisch angelegter Fläche sowie je vier zusammenhängende Stellplätze für Kraftfahrzeuge mindestens ein standortgerechter Baum der II. oder III. Ordnung zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten (Mindestpflanzqualität: Solitär/Hochstamm, Stammumfang 16/18 cm gemessen in 1 m Höhe). Bei Abgang sind gleichwertige Nachpflanzungen vorzusehen. Vorhandene Laub- und hochstämmige Obstbäume können auf die erforderliche Mindestanzahl angerechnet werden.

Für Bäume zwischen privaten PKW-Stellplätzen ist eine mindestens 6 m² große, offene Baumscheibe mit einem durchwurzelbaren Raum von mindestens 12 m³ herzustellen. Die Pflanzung hat mit Herstellung der Stellplätze zu erfolgen. Die Bäume sind dauerhaft gegen Anfahren zu schützen. Für Anpflanzungen innerhalb des Schutzstreifens der 110 kV-Bahnstromleitung sind Höhen- und Seitenbeschränkungen gem. DIN EN 50341 zu beachten.

V8 - Maßnahmen zum Bodenschutz

Die gesetzlichen Regelungen zum Bodenschutz sind einzuhalten (insb. BBodSchG, BBodSchV, EBV). Darüber hinaus sind auch die einschlägigen DIN-Normen für die Boden- und Oberbodenbearbeitung, die ordnungsgemäße Zwischenlagerung sowie die Bodenverwertung bzw. -entsorgung zu beachten (z.B. DIN 18300, DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731). Bei Eingriffen in den Baugrund sind die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4124 sowie DIN 1054 und DIN 4020 i.V.m. DIN EN 1997-1 und -2) zu berücksichtigen.

Baumaschinen, Baustellenfahrzeuge, Baustoffe und sonstige Baustelleneinrichtungen dürfen nicht außerhalb der zu überplanenden Bereiche auf unversiegelten Flächen abgestellt, gelagert oder abgelagert werden, sofern diese nicht durch befahrbare Abdeckplatten geschützt werden und deren Nutzung zwingend erforderlich ist. Trotzdem entstandene Schäden an Boden, Vegetation etc. sind fachgerecht zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Alle beteiligten Baufirmen sind davon vor Baubeginn in Kenntnis zu setzen.

Bodenarbeiten sollen nicht durchgeführt werden, wenn nach Niederschlägen die Gefahr von Bodenverdichtungen erheblich erhöht ist (Verzicht auf Befahren zu nasser Böden). Die Fachnormen (insb. DIN 18915) sowie die gesetzlichen Vorschriften hierzu sind zu beachten.

Sollten dennoch Bodenverdichtungen hervorgerufen werden, so sind diese spätestens zum Abschluss der Bauarbeiten fachgerecht durch (Tiefen-) Lockerung wieder zu beseitigen. Dies sollte alle nicht bebauten oder befestigten Grundstücksflächen, innerhalb und außerhalb der Projektfläche, umfassen.

V9 - Maßnahmen zum Pflanzenschutz

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

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

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

Zu erhaltende Gehölze, Pflanzenbestände und angrenzende Vegetationsflächen sind nach DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) bzw. RAS-LP4 zu schützen.

V10 - Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme

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

V11 - Hinweise zum Themenbereich Wasser

Zur Sicherstellung eines geordneten Abflussverhaltens der Vorfluter haben Maßnahmen der Wasserrückhaltung Vorrang vor abflussbeschleunigenden Maßnahmen.

Anfallendes Niederschlagswasser ist entsprechend den Vorgaben des § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. §§ 57-63 LWG Rheinland-Pfalz ortsnah zu versickern, verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Der Versickerung oder Verrieselung auf dem eigenen Grundstück ist Vorrang einzuräumen.

Grundsätzlich ist eine offene Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser / Drainagewasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, genehmigungs- und erlaubnisfrei (breitflächig über flache Mulden bis maximal 30 cm Tiefe). Für eine gezielte Versickerung (über technische Bauwerke) sowie für die Einleitung in ein Fließgewässer ist hingegen eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Zuständig ist die Kreisverwaltung Mainz-Bingen bzw. bei größeren Anlagen die SGD Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Mainz.

Zum Zwecke der Verwertung (Nutzung) von Niederschlagswasser als Brauch- und / oder Beregnungswasser können Zisternen errichtet werden.

V12 - Archäologische Denkmäler und Funde, Kulturdenkmäler

Sollten bei der Durchführung der vorgesehenen Arbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind diese umgehend der zuständigen Behörde (Direktion Landesarchäologie) zu melden. Die Fundstelle ist eine Woche nach der Anzeige unberührt zu lassen, wenn nicht die Behörde einer Verkürzung dieser Frist zustimmt (§§ 17 und 18 DSchG). Etwaige Gegenstände sind sorgfältig gegen Verlust zu sichern. Gegebenenfalls vorhandene Kleindenkmale (z. B.

historische Wegweiser, Grenzsteine, Bildstöcke usw.) sind zu berücksichtigen bzw. dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden. Sollte eine Veränderung unabweisbar erscheinen, ist diese nur im Benehmen mit der zuständigen Behörde vorzunehmen. Alle Nachforschungen bedürfen der Genehmigung. Erd- und Bauarbeiten, bei denen zu vermuten ist, dass Kulturdenkmäler entdeckt werden, sind rechtzeitig (mind. 4 Wochen im Voraus) bei der zuständigen Behörde anzuzeigen. Auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes über Ordnungswidrigkeiten (§ 33 DSchG) wird hingewiesen.

Sollten tatsächlich archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend durchgeführt werden können. Im Einzelfall ist mit Bauverzögerungen zu rechnen.

V13 - Lärmschutzmaßnahmen

Auf Grundlage des Schalltechnischen Gutachtens werden zum einen Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen (aktive Lärmschutzmaßnahmen) und zum anderen Flächen für besondere bauliche und sonstige technische Vorkehrungen (passive Lärmschutzmaßnahmen) zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt. Näheres ergibt sich aus den Textlichen Festsetzungen.

5.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

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

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

5.2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Die Bewertung durch die Beeinträchtigung erfolgt gemäß den Vorgaben des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ (MKUEM 2021; Stand: Mai 2021). Gemäß dem Praxisleitfaden wird die Bedeutung der Bodenfunktionen im Plangebiet bei einem laut LGB vorherrschenden Bodenfunktionswert von 2 (gering) als gering (Bewertungsrahmen 2) eingestuft. Der Boden im Plangebiet gehört demnach zur Kategorie „Böden mit geringer Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen, insbesondere durch Baumaßnahmen stark veränderte Böden“.

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

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

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

Das Plangebiet ist im Bestand weitestgehend unversiegelt. 668 m² versiegelter Fläche stehen 7.335 m² unversiegelter Fläche gegenüber.

Gemäß dem Bebauungsplan liegt die GRZ im Allgemeinen Wohngebiet bei 0,4 mit einer Überschreitung bis 0,6 durch Nebenanlagen. Maximal können also 60% der als Allgemeines Wohngebiet festgesetzten Flächen durch bauliche Anlagen überdeckt werden. Die gesamte Wohnbaufläche (WA) beträgt 3.153 m². Die rechnerisch maximal mögliche Versiegelung liegt innerhalb des WA also bei 1.892 m².

Zur Überdeckung durch bauliche Anlagen kommt eine zusätzliche Vollversiegelung durch den ausgewiesenen Bereich der Straßenverkehrsfläche auf einer Fläche von 567 m² hinzu. Auch der Privatweg in einer Flächengröße von 505 m² sowie die Garagenflächen werden vollversiegelt errichtet. Eine Teilversiegelung ergibt sich für die in der Planzeichnung als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung dargestellten Stellplatzflächen. Weitere Versiegelungen sind nicht zu erwarten bzw. nicht zulässig.

Bei Vollversiegelung ist von einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auszugehen. Daher werden die entsprechend überplanten Flächen vollständig für den Ausgleichsbedarf angerechnet. Die Bereiche mit Teilversiegelung werden mit dem Faktor 0,5 für den Ausgleichsbedarf berechnet, da davon auszugehen ist, dass die Bodenfunktionen teilweise erhalten bleiben (s. Tabelle 7).

Tabelle 7: Ausgleichsbedarf beim Schutzgut Boden durch die maximal mögliche Flächenversiegelung im Plangebiet

Flächenversiegelung	Versiegelungsgrad	Fläche (m ²)	Faktor	Ausgleichsbedarf (m ²)
Wohnbaufläche WA	Vollversiegelung	1.892	1	1.892
Straßenverkehrsfläche	Vollversiegelung	567	1	567
Privatweg	Vollversiegelung	505	1	650
Garagen	Vollversiegelung	461	1	461
Stellplätze	Teilversiegelung	400	0,5	200
Summe				3.770

Die Versiegelung im Plangebiet liegt nach Umsetzung der Planung bei 3.770 m². Abzüglich der bereits 668 m² im Bestand vorliegenden versiegelten Flächen kommt es durch die Planung insgesamt zu einer zusätzlichen Voll- und Teilversiegelung von **3.102 m²**, bei der es zu einem teilweisen oder vollständigen Verlust der Bodenfunktionen kommt.

5.2.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope

Bestand

Der Biotopbestand der einzelnen Biotoptypen wird in der folgenden Tabelle (Tabelle 8) einzeln aufgeführt. Die Kartierung erfolgte nach den Vorgaben der Kartieranleitung zum Biotopkataster Rheinland-Pfalz und ist in Karte 1 in der Anlage dargestellt. Die Bewertung erfolgte anhand des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MKUEM 2021).

Im Bestand (vor dem Eingriff) ergibt sich ein Gesamtbiotopwert von **77.208 Biotopwertpunkten**.

Tabelle 8: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff (Bestand)

Code	Biototyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
BD5	Schnitthecke	8	42	336
EA1	Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) (mäßig artenreich)	15	3.671	55.065
HJ2	Nutzgarten (strukturarm)	7	525	525
HK4	Niederstamm-Obstanlage	6	3.547	21.282
HN1	Gebäude (Trafostation) + versiegelte Bereiche	0	104	0
VB1	Feld-, Wirtschaftsweg, befestigt	0	564	0
Gesamt:			8.003	77.208

Planung

In der Planung werden die Biotopbestände mit Ausnahme des bereits vorliegenden Wirtschaftsweges, welcher teilweise bestehen bleibt, vollständig verändert bzw. überprägt.

Die als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesenen Bereiche werden bebaut bzw. als Ziergärten gestaltet. Entsprechend werden diese Flächen als Gebäude mit intensiv gepflegter Begrünung (HN1) bilanziert. Die Erschließungsstraße (Gemeindestraße, VA3), der Privatweg (befestigter Feldweg, VB1) und die Garagen (versiegelter oder gepflasterter Parkplatz, HV3) ergeben in der Planung aufgrund der Versiegelung einen Biotopwert von 0 Punkten. Die Stellplätze werden ebenfalls als Biototyp HV3 „Parkplatz“ angegeben, allerdings mit geschottertem Belag oder wassergebundener Decke mit einem Biotopwert von 3 Punkten bilanziert.

Die öffentliche Grünfläche östlich der Erschließungsstraße sowie die private Grünfläche im Norden der Planung werden jeweils als „Park- und Grünanlage“ (HM0) dargestellt. Während die private Grünfläche als „strukturarme Grünanlage“ (HM3) in die Biototypenplanung einbezogen wird, wird die als Parkanlage anzulegende öffentliche Grünfläche hauptsächlich als „strukturarmer Stadtpark ohne alten Baumbestand (extensiv gepflegt)“ (HM2) bilanziert. Die Bereiche der öffentlichen Grünfläche unterhalb der Hochspannungsfreileitung werden durch eine Nutzungsexensivierung dahingegen als artenreiche Fettwiese (EA1) bilanziert.

In der Planung (nach dem Eingriff) ergibt sich nach derzeitigem Stand ein Gesamtbiotopwert von **49.821 Biotopwertpunkten**.

Tabelle 9: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff (Planung)

Code	Biototyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
EA1	Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) (artenreich) (öffentliche Grünfläche unterhalb der Hochspannungsfreileitung)	19	487	9.253
HM2	Strukturarmer Stadtpark (extensiv gepflegt) (öffentliche Grünfläche)	12	1.829	21.948
HM3	Strukturarme Grünanlage (private Grünfläche)	8	601	4.808
HN1	Gebäude mit intensiv gepflegter Begrünung	4	3.153	12.612

HV3	Parkplatz (geschotterter Belag oder wassergebundene Decke; Stellplätze)	3	400	1.200
HV3	Parkplatz (versiegelt oder sonstiger gepflasterter Parkplatz; Garagen)	0	461	0
VA3	Gemeindestraße	0	567	0
VB1	Feldweg (befestigt) (versiegelter oder sonstiger gepflasterter Weg)	0	505	0
Gesamt:			8.003	49.821

In der folgenden Tabelle 10 werden die Biotopwertpunkte des Bestands und der Planung gegenübergestellt.

Tabelle 10: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Arten und Biotope

	Biotopwertpunkte
Bestand	77.208
Planung	49.821
Differenz	- 27.387

Gemäß der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich ergibt sich derzeit ein Kompensationsbedarf von **27.387 Biotopwertpunkten**. Damit können die Folgen des Eingriffs nicht vollständig intern innerhalb der Wohnbaufläche sowie der öffentlichen Grünfläche ausgeglichen werden, wodurch externe Kompensationsflächen notwendig sind.

5.2.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds wird aufgrund des Einfügens des Vorhabens in den Siedlungsbereich von Heidesheim sowie der Tatsache, dass typische Elemente der offenlandbetonten Mosaiklandschaft im Umfeld der Planung in großem Umfang vorhanden sind, als nicht erheblich bewertet.

5.2.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs insgesamt

Zum Ausgleich der ermittelten Beeinträchtigungen durch die Versiegelung sind Aufwertungs- und /oder Extensivierungsmaßnahmen auf einer Fläche von **3.102 m²** umzusetzen. Ein Teil dieser Aufwertungsmaßnahmen kann grundsätzlich auf der öffentlichen Grünfläche (Flächengröße: 2.316 m²; M1 und M2) innerhalb des Plangebiets erbracht werden (s. Tabelle 9).

Auf einer externen Kompensationsfläche (M3) ist der Kompensationsbedarf von insgesamt **27.387 Biotopwertpunkten** auszugleichen. Die Kompensationsfläche hat hierbei eine Flächen-größe von mindestens 786 m² (3.102 m² - 2.316 m²) aufzuweisen, damit der Kompensationsbedarf des Schutzgutes Boden vollständig ausgeglichen wird.

5.3 Kompensationsmaßnahmen

M1/M2 - Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets

Zum Ausgleich bzw. zur Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt, insbesondere in das Boden-, Wasser-, Klima- und Arten-/Biotoppotenzial sowie die Naherholung und das Landschaftsbild, werden Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Diese sollen überwiegend auf der öffentlichen Grünfläche im Osten des Plangebietes umgesetzt werden.

Die Errichtung einer Parkanlage im Bereich der öffentlichen Grünfläche ist mit einer Anpflanzung von Bäumen der II. oder III. Ordnung, der Entwicklung von Blühwiesen bzw. Blühflächen und des Anlegens von Fußwegen, Sitzgelegenheiten und Spielanlagen sowie Straßenlaternen zur Beleuchtung dieser Bereiche verbunden. Abseits der Fußwege ist eine Wiesenfläche anzulegen (M1). Unterhalb der bestehenden Hochspannungsfreileitungen ist die Wiese zu extensivieren. Hier ist das Anlegen von Bäumen, Blühwiesen bzw. Blühflächen, Sitzgelegenheiten, Spielanlagen und Straßenlaternen nicht gestattet (M2). Die Höhenbeschränkungen der DIN EN 50341 sind innerhalb des Schutzstreifens der Hochspannungsfreileitungen im Plangebiet zu beachten.

Begründung der Maßnahmen:

Eine Parkanlage ist nicht nur für den Ausgleich bzw. für die Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt anzulegen, sondern dient auch verschiedenen sozialen und ökologischen Zwecken und bietet zahlreiche Vorteile für die Umwelt, die Gesellschaft und das Wohlbefinden der Menschen. Parks bieten u.a. den Menschen einen Ort zum Entspannen, Spaziergehen, Picknicken, Sport treiben und zum Genießen anderer Freizeitaktivitäten. Für Kinder stellt die Parkanlage zudem Spielanlagen (Spielplatz) bereit. Weiterhin können Parkanlagen Lebensräume für Pflanzen- und Tierarten sein und zum Erhalt bzw. zur Erhöhung der Biodiversität beitragen. Begrünte Parkflächen tragen zudem zur Verbesserung der Luftqualität bei und helfen dabei, das städtische Mikroklima zu regulieren. Eine Parkanlage kann außerdem zu einer Verschönerung des städtischen Umfelds beitragen und die Attraktivität des Wohngebiets erhöhen.

M3 - externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Da die Flächen in M1 und M2 bilanziell nicht ausreichen, um den Eingriff vollständig zu kompensieren bzw. auszugleichen, sind weitere externe Ausgleichsflächen erforderlich. Die Maßnahme wird zur Offenlage ergänzt.

6 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)

Im Süden des Siedlungsgebietes von Heidesheim sind flächendeckend Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete) ausgewiesen. Eine Bebauung dieser Bereiche ist ausgeschlossen.

Ein kleiner Bereich am südlichen Ortsrand in Verlängerung der Grabenstraße und der Straße „Am Pflingstborn“ eignet sich auf den ersten Blick nach grundsätzlich für eine Neubebauung und ist im Flächennutzungsplan auch als Wohnbaufläche dargestellt. Die ehemalige Ortsgemeinde Heidesheim hat in der Vergangenheit jedoch Abstand von der Flächenentwicklung genommen. Der rechtskräftige Bebauungsplan „In der Sommeraue“ aus dem Jahr 2006 wurde in einem entsprechenden Verfahren mit Beschluss vom 22.08.2017 aufgehoben. Die seinerzeit dem Bebauungsplan zugrundeliegende Erschließungsplanung konnte nicht umgesetzt werden (Verlagerung der Kreisstraße K18) und auch die Grundlage zur Entwässerung des Plangebiets ist entfallen, da das planfestgestellte Vorhaben zur Renaturierung des *Wildgrabens* mit entsprechenden Rückhaltmaßnahmen nicht umgesetzt wurde. Zusätzlich weist das Gebiet eine kleinteilige Parzellierung mit verschiedensten Eigentümern auf. Durch die nun angrenzenden Schutzgebiete ist ebenfalls mit entsprechenden Auflagen/Einschränkungen bei der Gebietsentwicklung zu rechnen.

Für eine Fläche im Innenbereich, welche sich für eine Nachverdichtung eignet, wird derzeit bereits ein Bebauungsplan aufgestellt. Es handelt sich um die Flächen rund um das Diakoniewerk ZOAR. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Diakoniewerk ZOAR, 2. Änderung“ wird eine der letzten zusammenhängenden Innenbereichslagen einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt.

Weitere Entwicklungen des Ortsteils Heidesheim sind lediglich im nördlichen Siedlungsbereich möglich. Hier wurden im „Stadtentwicklungskonzept 2040“, welches 2023 durch den Stadtrat beschlossen wurde, entsprechende Suchräume für gewerbliche und wohnbauliche Entwicklungen eingetragen. Aufgrund der Nähe zur Bahntrasse und der Autobahn ist den Belangen des Schallschutzes bei der Flächenentwicklung im Norden von Heidesheim besonders Rechnung zu tragen. Da dies jedoch die letzten verbliebenen Entwicklungspotentiale des Stadtteiles sind, sollen dennoch entsprechende Entwicklungen stattfinden und wurden zum Teil bereits eingeleitet. Neben dem Bebauungsplan „Nonnenauweg“ wurde auch die Aufstellung des Bebauungsplans „Am Bachacker“ beschlossen, welcher die Nachnutzung einer ehemaligen Gärtnerfläche vorsieht. Beide Plangebiete gelten als bereits erschlossen. Eine weitere Teilfläche unmittelbar angrenzend an den nördlichen Siedlungsrand ist im Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Diese ist jedoch noch nicht erschlossen.

Eine weitere größere Freifläche „Am Sandhof“ befindet sich im Osten des Siedlungsgebietes. Dieser Bereich ist jedoch als Denkmalzone ausgewiesen, weshalb eine größere wohnbauliche Entwicklung nicht umsetzbar ist. Gleichzeitig ist auch diese Fläche stark vom Lärm durch die Bahnschiene und Autobahn belastet (s. Begründung).

7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

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

Für die Darstellung der planungsrechtlichen Ausgangssituation und Vorgaben wurden der Flächennutzungsplan, weitere übergeordnete Planungen sowie relevante Fachplanungen ausgewertet und berücksichtigt. Zusätzlich wurde als Grundlage für die Bestandsbewertung am 05.04.2023 eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt.

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen

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

8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

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

Schutzgut Fläche: Die Fläche grenzt an den Siedlungsrand von Heidesheim an und erweitert diesen geringfügig nach Nordosten. Durch die Planung gehen keine besonderen Flächenfunktionen verloren.

Schutzgut Boden: Die Versiegelung durch die Errichtung des Wohngebiets führt zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen werden die bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen des Bodens auf ein unvermeidbares Maß beschränkt. Die verbleibenden Beeinträchtigungen stellen einen erheblichen Eingriff dar. Der Kompensationsbedarf liegt bei **3.102 m²** und kann über multifunktional wirksame Maßnahmen (intern auf der als Parkanlage anzulegenden öffentlichen Grünfläche (M1 und M2) sowie extern (M3)) ausgeglichen werden.

Schutzgut Wasser: Durch das Vorhaben kommt es zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung im Plangebiet. Das Niederschlagswasser wird vollständig im Plangebiet versickert bzw. verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet. Der Versickerung oder Verrieselung auf dem eigenen Grundstück ist Vorrang einzuräumen.

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

Schutzgut Pflanzen: Im Plangebiet sind keine Vorkommen von besonders oder europäisch geschützten Pflanzenarten bekannt, die durch die Umsetzung der Planung beeinträchtigt werden könnten. Da die Artenzusammensetzung von geringer Qualität ist, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten. Der mit der Versiegelung verbundene Verlust von unversiegelten Flächen erfordert aber einen externen Ausgleich.

Schutzgut Tiere: Innerhalb des Plangebiets sind vorwiegend ubiquitäre und störungsempfindliche Arten insb. der Artengruppe der Vögel zu erwarten. Potenziell geeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse befinden sich außerhalb des Plangebiets am nordöstlichen Rand in Gestalt des Gartengeländes mit Gehölz- und Saumstrukturen. Die Eingriffsintensität ist vergleichsweise gering, da durch die Planung keine hochwertigen Lebensräume beeinträchtigt werden. Als Ausgleich sind dennoch entsprechende (baubezogene) Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen. Damit können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Schutzgut Biodiversität: Der ökologische Wert des Plangebiets ist aufgrund der überwiegenden Nutzung als intensiv genutzte Obstanbaufläche und mäßig artenreiches Grünland sowie der siedlungsangrenzenden Lage eher gering. Trotzdem können durch die Bebauung Habitate bedrohter Tierarten verloren gehen. Mit Vermeidungsmaßnahmen können die erheblichen Eingriffsfolgen wirksam minimiert werden. Insgesamt entsteht beim Schutzgut Arten und Biotope ein Kompensationsbedarf von **27.387 Biotopwertpunkte**, welcher extern auszugleichen ist.

Schutzgut Landschaft: Durch das Wohngebiet wird der Siedlungsraum von Heidesheim geringfügig nach Nordosten erweitert. Da die Umgebung bereits durch Infrastrukturen des Verkehrs und der Wohnbebauung geprägt und die Einsehbarkeit der Fläche aus der Ferne gering ist, sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds nicht erheblich – es besteht kein Kompensationsbedarf.

Mensch und seine Gesundheit: Die Planung dient der Errichtung von zusätzlichem Wohnraum. Die durch die Wohnbebauung entstehenden Emissionen sind mit den bestehenden Emissionen der angrenzenden Siedlungsbereiche vergleichbar. Aufgrund der Nähe des Plangebiets zu der Autobahn und der Bahnlinie sind gemäß eines schalltechnischen Gutachtens aktive und passive Schallschutzmaßnahmen umzusetzen.

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

Zum Ausgleich der ermittelten Beeinträchtigungen durch die Versiegelung sind Aufwertungs- und /oder Extensivierungsmaßnahmen auf einer Fläche von 3.102 m² umzusetzen. Ein Teil dieser Aufwertungsmaßnahmen kann auf der öffentlichen Grünfläche innerhalb des Plangebiets (M1 und M2) erbracht werden. Zusätzlich ist auf einer externen Kompensationsfläche (M3) der berechnete Kompensationsbedarf von 27.387 Biotopwertpunkten auf einer Fläche von mindestens 786 m² auszugleichen.

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

Bearbeitet:

i.A. Andre Schneider, M. Sc. Umweltplanung und Recht

Odernheim, 22.02.2024

9 GESICHTETE UND ZITIERTE LITERATUR

- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2024a): Artenportraits. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/artenportraits>, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2024b): Förderschwerpunkt Hotspots der biologischen Vielfalt, Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/bpbv-hotspots>, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- BVERWG (2008): BVerwG 9 A 14.07 (9. Juli 2008).
- IDUR (INFORMATIONSDIENST UMWELTRECHT E.V., 2011): Recht der Natur – Artenschutzrecht, Sonderheft Nr. 66. Autoren: Würsig., T, Teßmer, D., Lukas, A. Herausgeber: Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) e.V.
- GDA-WASSER RLP (2024a): GDA-Wasser. Abrufbar unter: <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588>, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- GDA-WASSER RLP (2024b): GDA-Wasser. Abrufbar unter: <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=85577>, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- LANIS-RLP (LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ, 2023): Kartenviewer. Abrufbar unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- L.A.U.B. (2010): Landschaftsrahmenplan für die Region Rheinhessen-Nahe.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2014a): Steckbrief zur Art 6199 der FFH-Richtlinie. Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*). Abrufbar unter: https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_arten.php?sba_code=6199, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2014b) Steckbrief zur Art 1083 der FFH-Richtlinie. Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Abrufbar unter: https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_arten.php?sba_code=1083, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2014c) Steckbrief zur Art 1805 der FFH-Richtlinie. Sand-Silberschärpe (*Jurinea cyanoides*). Abrufbar unter: https://natura2000.rlp.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_arten.php?sba_code=1805, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2020a): Artdatenportal. Fachdienst Natur und Landschaft. Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal>, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2020b): ARTeFAKT - Arten und Fakten. Abrufbar unter: <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2020c): Planung vernetzter Biotopsysteme – Zielkarte im Maßstab 1:25.000. Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- LGB-RLP (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ, 2023): Kartenviewer. Abrufbar unter: <https://mapclient.lgb-rlp.de/>, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- LUWG (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ, 2015): Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten. Liste für Arten in Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: <https://www.edoweb-rlp.de/resource/edoweb:7035846/data>, letzter Zugriff: 17.01.2024.

- MKUEM (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ, 2021): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz. 1. Auflage.
- MKUEM (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT, 2024): 22/23 Großlandschaft Nördliches Oberrheintiefland. 237.11 Mainz-Ingelheimer Sand. Abrufbar unter: https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=237.11, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- MVI (MINISTERIUM FÜR VERKEHRSSICHERHEIT UND INFRASTRUKTUR BADEN-WÜRTTEMBERG, 2012): Städtebauliche Klimafibel. Hinweise für die Bauleitplanung. Stuttgart. Abrufbar unter: https://wm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-wm/intern/Publikationen/Bauen/Klimafibel_2012.pdf. Letzter Zugriff: 17.01.2024.
- NUR (NATUR UND RECHT, 2010): Beeinträchtigung von Rotmilan und Schwarzmilan durch Windkraftanlage. VG Minden. Urteil vom 10.03.2010. In: NATUR UND RECHT: 32: 891-897.
- RADWANDERLAND (o.J): radwanderland – Sattelfest durch Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: <https://www.radwanderland.de/routenplaner>, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- TOURENPLANER RLP (2024): Der Tourenplaner Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: <https://www.rlp-tourismus.com/de/service/tourenplaner-rheinland-pfalz>, letzter Zugriff: 17.01.2024.
- WSW & PARTNER GMBH (2023): Gesamtfortschreibung Landschaftsplan Ingelheim am Rhein – Vorläufiger Stand – Stand 2023_06.

10 ANHANG

Anhang 1: Ziele des Umweltschutzes in den einschlägigen Fachgesetzen

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

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