

**Erläuterungsbericht
Landschaftspflegerischer Begleitplan**

FESTSTELLUNGSENTWURF

**B 47 / B 271 Umbau AS Monsheim
zum KVP**

von NK 6315 066
bis NK 6315 061
bzw.
von NK 6315 043
bis NK 6315 039

Baulänge B 47
140 m

Baulänge B 271
420 m

aufgestellt: Worms, den ..15.06.2023.  stv. Dienststellenleiterin	

Oktober 2022

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. EINLEITUNG	1
2. BESTANDSERFASSUNG	3
2.1 Methodik der Bestandserfassung	3
2.2 Bezugsraum: B 271 / B 47 mit intensiv genutztem Umfeld	4
2.2.1 Definition und Begründung der planungsrelevanten Funktionen / Strukturen	5
2.2.2 Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen / Strukturen	5
2.2.2.1 <i>Biotopfunktion/Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten (B)</i>	5
2.2.2.2 <i>Natürliche Bodenfunktion (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens) (Bo)</i>	12
2.2.2.3 <i>Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt (Ow), Grundwasserschutzfunktion (Gw)</i>	14
2.2.2.4 <i>Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion, bei Siedlungsbezug (K)</i>	15
2.2.2.5 <i>Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion (L)</i>	15
2.3 Schutzgebiete	18
2.4 Zusammenfassung der Bestandserfassung	18
3. DOKUMENTATION ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	21
3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	21
3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	21
4. KONFLIKTANALYSE / EINGRIFFSERMITTLUNG	23
4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren/Umweltauswirkungen	23
4.2 Methodik der Konfliktanalyse	30
4.3 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen	30

5.	MASSNAHMENPLANUNG	31
5.1	Ableiten des Maßnahmenkonzeptes	31
5.2	Maßnahmenübersicht	32
6.	GESAMTBEURTEILUNG DES EINGRIFFS	33
	LITERATURVERZEICHNIS	34
	ANHANG	35
	Artenliste	35

1. EINLEITUNG

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um den Umbau der höhengleichen Einmündung der B 47 in die B 271 / B 47 südlich von Monsheim. Der höhengleiche Anschluss B 47 / B 271 / B 47 wird zu einem 3-armigen Kreisverkehrsplatz umgebaut.

Die Ausbaulänge der B 47 beträgt ca. 140 m, die Ausbaulänge der B 271 beträgt ca. 420 m im Vollausbau zzgl. ca. 210 m Deckensanierung. Die Gesamtausbaulänge beträgt somit ca. 770 m.

Die überregionale Bundesstraße Nr. 47 verläuft in Rheinland-Pfalz von Worms im Osten zur B 40 im Westen bei Kirchheimbolanden. Die von Süden nach Norden verlaufende B 271 beginnt im Süden an der B 48 Neustadt a. d. Weinstraße, kreuzt die B 37 in Bad Dürkheim und die BAB A 6 bei der Anschlussstelle Grünstadt und verläuft über Monsheim nordwestlich nach Alzey zur B 40.

Die B 47 und die B 271 stellen eine überregionale Netzverdichtung zwischen den Bundesautobahnen A 6 im Süden, der A 61 im Osten und der A 63 im Westen dar.

Das Plangebiet liegt im Landkreis Alzey-Worms mit der Verbandsgemeinde und Gemeinde Monsheim.

Der **Landschaftspflegerische Begleitplan** (LBP) ist unmittelbar für die Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß §§ 15 ff BNatSchG verantwortlich und liefert wesentliche Angaben nach § 6 Abs. 3 und 4 UVPG. Parallel werden ein **Artenschutzbeitrag** nach §§ 44 und 45 BNatSchG und die Prüfung der grundsätzlichen UVP-Pflicht der Planung erarbeitet.

Kostenträger der Baumaßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenbauverwaltung).

Methodische Vorgehensweise

Der vorliegende landschaftspflegerische Begleitplan wird nach den methodischen Ansätzen der "Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)" (Bunderministerium f. Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), 2012) erarbeitet.

Hiernach ergeben sich im Wesentlichen vier aufeinander aufbauende Arbeitsschritte:

- Planungsraumanalyse
- Bestandserfassung
- Konfliktanalyse
- Maßnahmenplanung.

Neben den etablierten Arbeitsschritten der landschaftspflegerischen Begleitplanung (Bestandserfassung, Konfliktanalyse einschließlich Vermeidung und Maßnahmenplanung) dient die Planungsraumanalyse als vorgeschalteter Arbeitsschritt der Festlegung des Untersuchungsrahmens.

Die Planungsraumanalyse ist eine fachplanerische Relevanzprüfung, in der die Inhalte und Aufgabenstellungen des landschaftspflegerischen Begleitplans festgelegt und somit die zentralen Weichen für die weitere Planung definiert werden. Basis ist die projektspezifische Ermittlung der planungsrelevanten Funktionen und Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie die hiermit einhergehende Abgrenzung von Bezugsräumen.

Aufgrund des Wirkungsgefüges können Funktionen und Strukturen des Naturhaushaltes / des Landschaftsbildes voneinander abhängen und sich gegenseitig voraussetzen. Bestimmte, als planungsrelevant identifizierte Funktionen indizieren somit andere und stehen stellvertretend für diese (Indikationsprinzip).

Mit der Abgrenzung von Bezugsräumen erfolgt eine Gliederung des betroffenen Naturraums. Die unterschiedlichen Landnutzungsformen / Nutzungstypen, die unsere Kulturlandschaft prägen, weisen i.d.R. auch unterschiedliche Funktionen bzw. Funktionsqualitäten im Naturhaushalt auf. Daher können sich die relevanten Funktionen und Strukturen zwischen den einzelnen Bezugsräumen durchaus unterscheiden.

Die Beurteilung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt auf der Grundlage der Bezugsräume und deren maßgebende Funktionen und Strukturen. Sie sind zentraler Bestandteil aller Arbeitsschritte des LBP. Die Bestandserfassung ermittelt innerhalb der jeweiligen Bezugsräume die für die Planung relevanten Funktionen und Strukturen im Einzelnen. Die Konfliktanalyse prognostiziert hierauf aufbauend die Beeinträchtigungen der betrachteten Funktionen innerhalb der abgegrenzten Bezugsräume. Die Maßnahmenplanung (das Maßnahmenkonzept) leitet die zu entwickelnden Funktionen und Strukturen ab, die zur Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Bezugsraum (oder vergleichbaren Bezugsräumen) funktional erforderlich sind.

2. BESTANDSERFASSUNG

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Im betroffenen Landschaftsraum sind die Funktionen und Strukturen auszumachen, die wegen ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit und einer sich daraus ableitenden Schutzwürdigkeit von **maßgeblicher Bedeutung** für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild sind.

Folgende Naturgutfunktionen werden betrachtet:

- **B**: Biotopfunktion/Biotopverbundfunktion/Habitatfunktion für wertgebende Arten
- **Bo**: Natürliche Bodenfunktionen (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens)
- **Gw**: Grundwasserschutzfunktion
- **Ow**: Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt
- **K**: Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug)
- **L**: Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Bei der Auswahl der **planungsrelevanten Funktionen** ist neben deren Bedeutung und Schutzwürdigkeit im Betrachtungsraum die Frage zu beantworten, ob die prägenden Funktionen und Strukturen überhaupt von den Wirkungen des Straßenbauvorhabens betroffen werden. In der weiteren Betrachtung können daher Funktionen und Strukturen ausgeschlossen werden, die

- von den Wirkungen des Vorhabens voraussichtlich nicht erreicht werden,
- gegenüber den Wirkungen des Vorhabens i.d.R. eine geringe Empfindlichkeit aufweisen
- oder bei denen keine Beeinträchtigung anzunehmen ist, weil die auslösenden Wirkfaktoren fehlen.

Funktionen, bei denen bereits die fachliche Grobabschätzung erkennen lässt, dass Beeinträchtigungen auszuschließen sind, werden nicht weiter berücksichtigt.

Für die Erfassung und Bewertung des Eingriffes sind die Wirkungen des Vorhabens in einem jeweils aussagekräftigen großräumigeren funktionalen Kontext zu sehen, der über die Betroffenheit einer einzelnen Struktur (Biotoptyp oder Bodentyp) hinausgeht und sich eher auf einen Landschaftsausschnitt bezieht. Die **Bezugsräume** kennzeichnen den Zusammenhang von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere aufgrund von übereinstimmenden, ähnlichen oder sich ergänzenden Standorteigenschaften (Trophie und Landschaftswasserhaushalt) bzw. der Art und Intensität anthropogener Nutzungen. Die Bezugsräume orientieren sich i.d.R. an größeren Biotopkomplexen, faunistischen Lebensräumen oder Landschaftsbildeinheiten. Sie sind nicht als starre Grenze zu verstehen.

Sie können Wechsel- und Funktionsbeziehungen mit entsprechenden Übergängen zu angrenzenden Bezugsräumen aufweisen.

Für den Bezugsraum ist zu klären,

- welche wesentliche(n) Funktion(en) und Struktur(en) den Raum prägt/prägen,
- welche anderen Funktionen und Strukturen darüber mit abgebildet werden und
- welche Funktionen und Strukturen aufgrund ihrer geringen oder fehlenden Bedeutung ausgeblendet werden können.

Der Bezugsraum wird in den folgenden Kapiteln hinsichtlich der planungsrelevanten Funktionen näher beschrieben. Die Darstellung der planungsrelevanten Funktionen dem Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.2) zu entnehmen.

Für die Erstellung des LBP wurden im Wesentlichen folgende Datenquellen ausgewertet:

Geologie/Böden/Grundwasser: Internetdaten vom Landesamt für Geologie und Bergbau: (Landesamt für Geologie und Bergbau, 2009).

Oberflächengewässer: Internetdaten der Wasserwirtschaftsverwaltung, (MULEWF Abteilung Wasserwirtschaft, 2013).

Klima: Daten vom Deutschen Wetterdienst: Klima-Atlas von Rheinland-Pfalz, 1957; von den Dienstleistungszentren Ländlicher Raum: Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz, Messstation Gundheim, Stand 2018 (Dienstleistungszentren Ländlicher Raum, 2018).

Landschaft, Artenvorkommen, Biotope, Schutzgebiete, weitere Planungsvorgaben: Landschaftsinformationssystem (LANIS) der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (MULEWF), Datenabfrage: 2019).

Planung Vernetzter Biotopsysteme: Bereiche Landkreis Alzey-Worms und Kreisfreie Stadt Worms (LfUG & FÖA, 1999).

Grundlage für die Bearbeitung ist die Bestandserhebung, die 2007 durchgeführt wurde. Neben der Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im Bezugsraum wurde eine faunistische Bestandskartierung der Avifauna durchgeführt. Zusätzliche Datenerhebungen waren nicht Gegenstand des Auftrags.

Die Bestandsdaten wurden 2015 überprüft, da sich im Zuge des Verfahrens eine neue technische Lösung des Knotenpunktes ergeben hat. Eine erneute Aufnahme des Vogelbestandes wurde nicht durchgeführt.

2.2 Bezugsraum: B 271 / B 47 mit intensiv genutztem Umfeld

Der Untersuchungsraum für den Umbau der Anschlussstelle B 271 / B 47 bei **Monsheim** kann auf einen Bezugsraum aufgrund der geringen Ausdehnung der Planung und der in Folge wenig differenzierten Bestände beschränkt werden:

Bezugsraum: B 271 / B 47 mit intensiv genutztem Umfeld

Das Untersuchungsgebiet ist der Haupteinheit "Nördliches Oberrheintiefland" (22), genauer der naturräumlichen Untereinheit "Rheinhesisches Tafel- und Hügelland" (227) zuzuordnen. Das Pfrimmgebiet (227.5) Unteres Pfrimmhügelland (227.51) bildet die naturräumliche Einheit des Plangebiets. Die von der Niederung und den Terrassen der Pfrimm geprägte Riedellandschaft besitzt Höhen zwischen 100 und 200 m Ü. NN. Pfrimm, Eisbach und Seebach durchfließen und zerteilen die Planungseinheit in West-Ost-Richtung und entwässern zum Rhein. (LUWG, 2019)

Der größte Teil des Pfrimmgebietes ist von einer mächtigen Lössschicht (bis 12-15 m) bedeckt, in die zahlreiche Hohlwege eingeschnitten sind. (Planung Vernetzter Biotopsysteme: Bereiche Landkreis Alzey-Worms und Kreisfreie Stadt Worms (LfUG & FÖA, 1999))

Da Auswirkungen der Planung auf das Anschlussgebiet ausgeschlossen werden können, ergibt sich lediglich ein Bezugsraum, der detailliert erfasst und bewertet wird.

2.2.1 Definition und Begründung der planungsrelevanten Funktionen / Strukturen

Das Prüfen der Vermeidbarkeit und die Notwendigkeit der Kompensation gemäß BNatSchG setzen voraus, dass Kenntnis darüber besteht, wie Natur und Landschaft im voraussichtlich betroffenen Planungsraum beschaffen sind. Erst wenn der Bestand erfasst ist und auf der Grundlage der technischen Planungsdaten ein Herleiten der voraussichtlichen Konflikte erfolgen kann, ist es auch möglich, den in § 15 BNatSchG benannten Verursacherpflichten und Zulässigkeitskriterien Rechnung zu tragen.

Das Maßgebliche muss so erfasst und betrachtet werden, wie es für die Prognose und Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen sowie für die Ermittlung von Art und Umfang funktional geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich ist. Dem entsprechend sind die Inhalte der Bestandserfassung und die Bearbeitungstiefe zu wählen.

2.2.2 Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen / Strukturen

2.2.2.1 *Biotopfunktion/Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten (B)*

Heutige potentielle natürliche Vegetation

Die heutige potentielle natürliche Vegetation als hypothetische Größe gibt ein aussagekräftiges Gesamtbild der Standorteigenschaften und ihrer Wechselwirkungen wider (Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, 2014).

Zusammenfassend kann man aus den bisher beschriebenen abiotischen Faktoren folgende standortökologische Einheiten ableiten:

Im Untersuchungsraum überwiegen als heutige potentielle natürliche Vegetation

BCrw Bingelkraut-Perlgras-Buchenwald **Melico-Fagetum mercurialetosum**

sehr basenreich, mäßig frische - frische Variante, wärmeliebende bzw. Tieflagenform

BB(r)mw Flattergras-Buchenwald **Milio-Fagetum**

Mäßig basenreiche (BBr) Kalksand-Standorte des Tieflandes mit mittlerer Bodenfeuchte;
mäßig trockene Variante, wärmeliebende bzw. Tieflagenform



BCrw **Bingelkraut-Perlgras-Buchenwald**

BB(r)mw **Flattergras-Buchenwald**

r = sehr basenreiche Ausbildung
m = mäßig trockene Variante
w = wärmeliebende bzw. Tieflagenform

Reale Vegetation / Biotoptypen

Die Bestandsüberprüfung 2015 hat keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zum Zustand des direkten Umfelds der Straßenplanung aus 2007 ergeben. Die weitere Umsetzung des Gewerbegebiets "Am Bockenheimer Weg" hat potentielle Nahrungsräume für die Heckenbrüter der biotopkartierten Bestände ergeben und das Störpotential für die betroffenen Arten erhöht (zusätzlicher Verkehr, menschliche Aktivitäten). Vor dem Hintergrund der ausgedehnten Offenlandflächen ist der Verlust von Nahrungsräumen nicht ausschlaggebend für die Eignung der Gehölzstrukturen als Fortpflanzungsstätte. Negative Einflüsse aus den angrenzenden Nutzungen (Gewerbeflächen mit Publikumsverkehr) werden durch neue Brutbiotope in zunehmend verbuschten Flächen, auf die die Arten ausweichen können, kompensiert, so dass das Biotoppotential trotz der Überbauung im Bereich der Gewerbeflächen immer noch vorhanden ist.

Die reale Vegetation des Untersuchungsraumes wird durch die nachfolgend beschriebenen Biotoptypen geprägt. Die Einstufung erfolgt nach dem Biotopkataster Rheinland-Pfalz (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (MULEWF), 2018).

Gehölze

BA1 Feldgehölz überwiegend aus einheimischen Baumarten

Definition: Flächenhafte Baumbestände unter 5 ha Größe, die isoliert innerhalb anderer Nutzungen (u.a. Acker, Grünland) liegen. Oft mit dichter Strauchschicht.

Das Feldgehölz im Plangebiet setzt sich aus einer Baumschicht und einem dichten Strauchbestand zusammen. (Artenliste siehe Anhang 2). In der Krautschicht sind neben Arten der Ruderalfluren typische Vertreter trockener Standorte vertreten.

Der Struktur kommt eine besondere Bedeutung zu, da der flächige Gehölzbestand in der intensiv genutzten Agrarlandschaft einen wesentlichen Teillebensraum insbesondere für Vögel darstellt. Dies weisen die Ergebnisse der Bestandserfassung der Singvögel nach. Darüber hinaus wird die Bedeutung durch die Einstufung des Bestandes als Biotop (Biotop-Nr.: BK-6315-0037-2009 "Verbuschte Grünlandbrache südwestlich Monsheim") unterstrichen.

BB3 Stark verbuschte Wiesenbrache (Verbuschung>50%)

Flächen, die bei der ersten Kartierung 2007 als Wiesenbrachen mit beginnender Verbuschung erfasst wurden, haben inzwischen einen hohen Verbuschungsgrad erreicht.

Es handelt sich vor allem um Restflächen des Straßenbaus und im Bereich des Gewerbegebiets "Am Bockenheimer Weg". Die Hochstaudenbestände zwischen den jungen Gehölzen sind ein wesentliches Nahrungsangebot für die verschiedenen Faunenelemente, da die angrenzenden Flächen durch die Nutzungsintensität nur relativ wenige kräuterreiche Teilflächen aufweisen.

BD2 Strauchhecke, ebenerdig

Definition: Eine Strauchhecke ist eine von Straucharten dominierter Gehölzfläche die turnusmäßig (alle 10 bis 15 Jahre) auf den Stock gesetzt wird. Vereinzelt Baum-Überhälter (z. B. Eiche) können vorkommen.

Im Plangebiet sind diese Gehölzstrukturen im Umfeld der Straße und innerhalb der Agrarflächen vorhanden. Im Bereich des Baugebietes "Am Bockenheimer Weg" ist ein größerer Bestand durch Verbuschung spontan entstanden.

Auch diese Gehölze besitzen wesentliche Funktionen als Nahrungs- und, bei ausreichender Größe, Brutbiotop insbesondere für Vögel.

BD3 Gehölzstreifen

Definition: Gehölzpflanzungen z. B. entlang von Straßen, Autobahnen, die häufig auch einer turnusmäßigen Pflege unterliegen.

Den Gehölzstreifen entlang der vorhandenen Verkehrswege kommt neben der gestalterischen Funktion, eine ökologische Vernetzungs- und Lebensraumfunktion zu. Letztere wird durch das verkehrsbedingte Belastungspotential gemindert.

BF0 Einzelbaum

Landschaftsprägender Einzelbaum

Entlang der Straßen und Feldwege stehen einzelne Laubbäume zur Gestaltung der Flächen.

Offenland

EA0 Wiese

Definition: Meist intensiv genutztes, gedüngtes Wiesengrünland mit gewöhnlich mehrmaligem Schnitt auf mäßig trockenen bis frischen Böden.

Kleine Wiesenflächen im Plangebiet wurden als Gestaltungsflächen angelegt. Aufgrund der Nutzungsintensität und des Umfeldes ist die Ausprägung jedoch eher einem Wiesenbestand als einer Rasenfläche zuzuordnen.

LB2 Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft

Definition: Flächenhafte trockene Hochstaudenfluren, die u. a. von Arten bzw. Gesellschaften mit des Dauco-Melilotion und des Onopordion anacanthii dominiert werden.

Im Bereich der Randflächen des Gewerbegebiets haben sich flächenhafte Hochstaudenfluren entwickelt. Auf ehemaligen Ackerflächen, die auch als Materiallagerflächen im Zuge von Baumaßnahmen genutzt wurden, findet sich die entsprechende Artenzusammensetzung, wobei eine zunehmende Verbuschung zu erwarten ist, sofern die Umsetzung des Bebauungsplans diese Sukzession nicht unterbindet.

Landwirtschaftliche Gebiete

HA0 Acker

Die Ackerflächen werden intensiv genutzt und weisen nur kleinflächig kräuterreiche Begleitstrukturen auf.

HC0 Rain, Straßenrand

Definition: Feld- und Wegraine, Straßenränder und Gräben mit linienhaft von den angrenzenden Flächen abgehobenem Bewuchs

Straßenbegleitgrün im direkten Anschluss an die Fahrbahnflächen hat sich aus den üblichen Ansaaten entwickelt und unterliegt einer regelmäßigen Mahd.

HL4 Rebkulturen in ebener und schwach geneigter Lage

Die Rebkulturen im Plangebiet unterliegen einer intensiven Nutzung. Durch die geringe Neigung fehlen typische Kleinstrukturen (z. B. Trockenmauern).

Siedlungsabhängige Gebiete

VA2 Bundes-, Landes-, Kreisstraße

VA3 Gemeindestraße

VB0 Wirtschaftsweg

VB1 Feldweg, befestigt

VB2 Feldweg, unbefestigt

Gewerbeflächen

Neben der landwirtschaftlichen Nutzung wird das Plangebiet durch ein Gewerbegebiet mit Einzelhandelsflächen dominiert. Das Straßen- und Wirtschaftswegenetz gliedert die Flächen in einem engen Raster. Die Bundesstraßen unterliegen einem hohen Verkehrsaufkommen.

Fauna

Im Rahmen der vorliegenden Landespflegerischen Begleitplanung wurde eine faunistische Bestandskartierung der Avifauna durchgeführt. Resultierend aus diesen Tierbeobachtungen, den Informationen aus der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz und der Planung vernetzter Biotopsysteme (PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME: BEREICHE LANDKREIS ALZEY-WORMS UND KREISFREIE STADT WORMS (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ, DEZEMBER 1998)) sowie des "Handbuchs der streng geschützten Arten Rheinland-Pfalz" (LANDESBETRIEB STRAßEN UND VERKEHR RHEINLAND-PFALZ, 2008) und des "Handbuchs der Vogelarten in Rheinland-Pfalz" (LANDESBETRIEB STRAßEN UND VERKEHR RHEINLAND-PFALZ, 2008) können folgende Aussagen getroffen werden:

Avifauna

folgende Vogelarten wurden im Plangebiet beobachtet (Ergebnisse 2012, Kohns PLAN GmbH):

		Beobachtungen (singende ♂♂, Überflug)	BRD	RLP	sgA	bgA	Brut
Amsel	<i>Turdus merula</i>	3				X	ze
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	1	2	V		X	ze
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	2-3				X	ze
Elster	<i>Pica pica</i>	Überflug				X	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	1				X	ze
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	1	3	3		X	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	1				X	ze
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1				X	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	2				X	ze
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	5				X	ze
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2				X	ze
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1-2				X	ze
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	Überflug	V			X	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	>5				X	ze
Stieglitz (Distelfink)	<i>Carduelis carduelis</i>	3				X	ze
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	1				X	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Überflug			X		

ze: zu erwarten

2=stark gefährdet, 3=gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste

Es überwiegen erwartungsgemäß heckenbrütende Arten, die vor allem in den biotopkartierten Gehölzbeständen Nistraum finden. Arten der Agrarflächen (Feldlerche, Fasan) treten dazu. Der Turmfalke nutzt den Bereich als Jagdgebiet.

Die hohe Dichte an singenden Männchen im Bereich der Gehölzfläche unterstreicht den hohen ökologischen Wert des Bereichs in der ansonsten intensiv genutzten, strukturarmen Agrarlandschaft.

Wiesenbrache / Hochstaudenflur

Die Wiesenbrachen und Hochstaudenflur sind für blütenbesuchende Insekten von Bedeutung. Sie sind ferner Nahrungshabitat für Vögel. Im Komplex mit naturnahen Gehölzbeständen wird der Neuntöter (*Lanius collurio*) als charakteristische Art angegeben. (Planung Vernetzter Biotopsysteme: Bereiche Landkreis Alzey-Worms und Kreisfreie Stadt Worms (LfUG & FÖA, 1999))

Im Plangebiet sind die vorhandenen Flächen nicht ausreichend dimensioniert, um für Neuntöter geeignet zu sein.

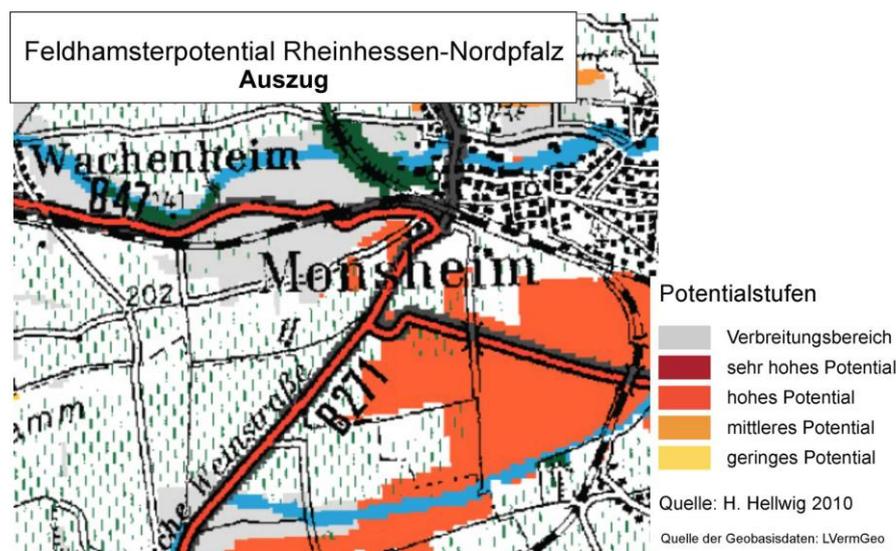
Rebland

Die Rebflächen im Gebiet sind zum überwiegenden Teil flurbereinigt und werden intensiv bewirtschaftet. Strukturelemente wie Weinbergsmauern, Hohlwege und Lößwände oder Strauchbestände fehlen. Charakteristische Vogelarten der Weinbergslagen wie Steinschmätzer, Schwarzkehlchen, Neuntöter und Steinkauz finden aufgrund der Nutzungsintensität (LfUG & FÖA, 1999) keinen geeigneten Lebensraum.

Äcker

Der Feldhamster besitzt im Oberrheingraben ein Reliktorkommen am südwestlichen Rand seines Areals. Nach den Angaben der Biotopkartierung konzentrieren sich die Vorkommen am Nordrand des Rheinhessischen Tafel- und Hügellands. Der Feldhamster ist aber in den Lößgebieten der gesamten Rheinhessischen Tafel und Hügellands verbreitet, wobei die Siedlungsdichte aber in vielen Bereichen nur noch sehr gering ist. (Thiele, 1996) (LfUG & FÖA, 1999).

Die intensiv genutzten Ackerfluren des Plangebiets können als potentielle Lebensräume des Feldhamsters angesehen werden. Der nachfolgende Auszug aus der "Feldhamster-Potentialkarte für Rheinhessen und Nordpfalz", (LfU, 2010) weist ein hohes Feldhamsterpotential für das Plangebiet aus. Ein Nachweis der Art im Plangebiet fehlt.



Auszug aus "Feldhamster-Potentialkarte für Rheinhessen und Nordpfalz", (LfU, 2010)

Weitere Angaben zu den Artenvorkommen, insbesondere der streng und besonders geschützten Arten des Plangebietes sind dem Fachbeitrag Artenschutz zu entnehmen.

Vorbelastungen

Für die Beurteilung eines Eingriffs in Natur und Landschaft ist es notwendig, die vorhandenen Vorbelastungen zu kennen.

Im Untersuchungsraum stellt die bereits vorhandenen Bundesstraßen sowie das Gewerbegebiet eine solche wesentliche Vorbelastung dar, von der bereits derzeit anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf angrenzende Flächen und Bestände ausgehen.

Durch B 47, B 271 und Gewerbegebiet bestehen bereits derzeit anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf angrenzende Biotope.

Zu nennen sind:

- die Zerschneidung von Offenlandflächen
- Isolierung eines biotopkartierten Gehölzbestandes durch Straßen und Gewerbegebietsflächen
- Flächenversiegelung und damit verbundene Verluste von Lebensraum für Flora und Fauna,
- die Verlärmung und Beunruhigung angrenzender Bereiche (Verdrängung empfindlicher Tierarten),
- die Veränderung der Artenzusammensetzung in den Straßennebenflächen durch Nährstoff-, Schadstoff- und Salzeintrag.

Eine weitere Vorbelastung des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume stellt die Verarmung der Acker- und Weinbergsflora durch intensive Bewirtschaftung (Düngung, Pestizideinsatz) dar.

Bewertung

Die Bewertung der beschriebenen Biotoptypen erfolgt anhand der Indikatoren wie: Seltenheit, Wiederherstellbarkeit, Vorkommen von Rote-Liste-Arten, Vorkommen von Biotoptypen, die dem Schutz gemäß §39 BNatSchG unterliegen, Vielfalt, Natürlichkeit/Naturnähe, Gefährdung, Flächengröße u. ä.

Folgende ökologischen Wertkategorien wurden für den Untersuchungsraum gebildet:

Biotoptypen und Elemente mit sehr hoher Bedeutung für den Arten- und Biotop-schutz im Baubereich

nicht vorhanden

Flächen und Elemente mit hoher Bedeutung im Baubereich

Biotoptyp	Werteinstufung HOCH
BA1 Feldgehölz überwiegend aus einheimischen Baumarten BK-6315-0037-2009 "Verbuschte Grünlandbrache südwestlich Monsheim": <ul style="list-style-type: none"> • Schutz zur Erhaltung von Biotopen bestimmter Arten • Schutz wegen Belebung der Landschaft 	naturnahe Biotope mit geringer anthropogener Veränderung / geringer Vorbelastung und großer Fläche extensiv genutzte, landesweit stark zurückgehende Kulturbiotope mit mittlerer Vorbelastung Lebensräume von empfindlichen und gefährdeten Tierarten Biotope, die in der Biotopkartierung Rh.-Pf. Biotoptypen mit hoher Arten- und Strukturvielfalt Biotoptypen mit hohem Reifegrad, die kaum oder nur langfristig wiederherstellbar sind, jedoch eine geringe Gefährdung / hohe Verbreitung aufweisen Biotoptypen mit für den Landschaftsraum typischer und charakteristischer Ausprägung

Flächen und Elemente mit mittlerer Bedeutung für den Arten und Biotopschutz im Baubereich

Biotoptyp	Werteinstufung Mittel
BD2 Strauchhecke, ebenerdig BB3 Stark verbuschte Wiesenbrache BD3 Gehölzstreifen LB2 Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft	durch die anthropogene Nutzung z.T. eingeschränkte Arten- und Strukturvielfalt mittlere bis z.T. hohe Vorbelastung; Biotope mit nur noch eingeschränkter Leistungsfähigkeit, jedoch hohem Entwicklungspotential Biotoptypen mit weitgehend hoher Naturnähe, die jedoch noch verbreitet anzutreffen sind Lebensräume von Tierarten mit mittlerer Empfindlichkeit, die z.T. noch weit verbreitet sind, z.T. jedoch Bestandsrückgänge zeigen Biotoptypen mittlerer Empfindlichkeit und Störanfälligkeit

2.2.2.2 Natürliche Bodenfunktion (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens) (Bo)

Relief

Der Anschlussstellenbereich ist insgesamt flach geneigt und liegt in Höhen zwischen ca. 180 m ü. N.N. bis 170 m ü. N.N., wobei das Gelände Richtung Monsheim hin abfällt.

Geologie und Böden

Der Untersuchungsraum wird von folgenden geologischen Strukturen bestimmt: Stratigraphie: Quartär, Pleistozäne

Petrographie: Löß, Lößlehm, Schwemmlöß und Sandlöß: Schluff bis Lehm, schluffig bis Schluff, sandig, z.T. umgelagert. (Landesamt für Geologie und Bergbau, 2009)

Als vorherrschende Bodentypen haben sich auf Löß stark kalkhaltige Tschernoseme und Pararendzina, auf Kalk und Mergel Rendzina und Braunerde und in den Tälern von Eisbach, Pfrimm und Seebach v. a. Kolluvium und Braunerde entwickelt. (LfUG & FÖA, 1999)

Vorbelastungen

Bundesstraßen, Wirtschaftswegenetz und Gewerbegebiet haben zu Flächenversiegelungen und damit zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen geführt. Durch den Kfz-Verkehr und den Einsatz von Streusalzen erfahren insbesondere die angrenzenden Flächen einen erhöhten Schadstoffeintrag.

Die intensiv genutzten Acker- und Weinbergflächen weisen durch Pestizideinsatz, Bodenverdichtung, Verminderung der Bodenaktivität und durch den Einsatz von Düngemitteln eine Vorbelastung auf.

Als weitere Vorbelastung ist die Altlastverdachtsfläche Reg.-Nr. 33103048-204 "Rote Sandkaute" zu nennen.

Auszug aus den Geotechnischen Bericht WPW Geoconsult (2011):

"Im Bereich der Altablagerung (LBM 1-5) wurden z. T. mächtige Auffüllungen unterschiedlicher Korngrößenzusammensetzungen aufgeschlossen (vgl. Schnitt in Anlage 3.1, Einzelprofile in Anlage 3.2). Die Auffüllung enthält teilweise Bauschuttanteile und Schwarzdeckenreste. Bei dem Auffüllungsmaterial handelt es sich ansonsten um meist feinkörnigen Erdaushub mit Natursteinschotter und -bruch. Die feinkörnigen Böden sind leichtplastisch weisen eine halbfeste Konsistenz auf. Die mächtigste Auffüllung reicht bis ca. 169 mNN (LBM-5). Das entspricht einer Auffüllungsmächtigkeit von 7,7 m."

Bewertung

Dokumentiert durch den gesetzlichen Schutz von belebtem Oberboden besitzen allgemein alle unversiegelten Böden eine sehr hohe *Schutzwürdigkeit* und *Schutzbedürftigkeit*. Gleichzeitig weisen alle Böden eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung und Überbauung, d. h. besonders gegen über einer Flächenversiegelung auf, da durch diese Maßnahmen jegliche Bodenfunktion dauerhaft unterbunden wird.

Natürliche, vom Menschen gänzlich unbeeinflusste Böden, die aufgrund ihrer Seltenheit eine hohe Schutzwürdigkeit besitzen, sind im Trassenbereich nicht vorhanden.

Standorte *hoher Schutzwürdigkeit* sind alle Tschernoseme und Pararendzina, auf Kalk und Mergel Rendzina und Braunerden des Untersuchungsraumes, da sie nur mittel- bis langfristig wiederherstellbar oder ersetzbar sind und als Böden hoher Fruchtbarkeit entsprechend von hoher Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung sind.

Anthropogen stark überformte Böden (Böden, die Morphe tiefgreifend, > 40-60 cm verändert sind) (Straßenrandbereich, Wege) sind *nicht schutzwürdig* und besitzen *keine* bzw. eine kaum *vorhandene* Empfindlichkeit gegenüber straßenbedingten Veränderungen, da sie ihre natürlichen Bodenfunktionen durch die anthropogene Nutzung weitgehend oder gänzlich verloren haben. Lediglich die noch unversiegelten und belebten Böden der Straßennebenflächen besitzen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Flächenversiegelung.

2.2.2.3 *Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt (Ow), Grundwasserschutzfunktion (Gw)*

Wasserhaushalt

Hydrogeologischer Teilraum:	Rheingrabenrandscholle
Geochemischer Gesteinstyp:	karbonatisch
Grundwasserleitertyp:	Kluft-/Karstgrundwasserleiter, karbonatisch
Durchlässigkeit:	stark variabel
Schutzwirkung der GW-Überdeckung:	mittel

Nutzbare Feldkapazität (nFK) bis 1 m Tiefe: sehr hoch (> 200 mm) bis hoch (> 140 - 200 mm). (Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, 2016)

Der Grundwasserhaushalt wird durch die Grundwasserlandschaft der Tertiären Mergel und Tonen bestimmt. Sie zeichnen sich durch eine geringe Grundwasserneubildungsrate (0-50 mm/a) aus bei einer mittleren Grundwasserüberdeckung.

Trinkwasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht betroffen. (MULEWF Abteilung Wasserwirtschaft, 2013)

Vorbelastungen

Vorbelastungen des Wasserhaushalts resultieren ebenfalls aus der Flächenversiegelung, die erhöhte oberflächliche Abflüsse von Niederschlagswasser verursacht. Das Niederschlagswasser der Straßenflächen wird derzeit in ein Regenrückhaltebecken abgeleitet.

Bewertung

Grundwasserhaushalt

Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse, geringe Grundwasserneubildungsrate (0-50 mm/a) bei einer mittleren Grundwasserüberdeckung, (Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz, 2016) besitzt der Planungsraum eine geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt. Aufgrund der geologischen Verhältnisse besitzen die Grundwasserkörper eine *mittlere Empfindlichkeit* gegenüber Schadstoffeinträgen.

Da Grundwasser generell ein unersetzbares Naturgut ist, wird nach den allgemeinen Zielen der Landespflege eine *mittlere Schutzwürdigkeit* angenommen.

Oberflächengewässer

Fließgewässer sind durch die Maßnahme nicht betroffen.

2.2.2.4 *Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion, bei Siedlungsbezug (K)*

Klimatisch gehört das Plangebiet mit 500 bis 550 mm Jahresniederschlag zu den trockensten Gebieten in Rheinland-Pfalz. Der Beginn der Apfelblüte liegt zwischen dem 20. und 30. April. Die durchschnittlichen Januartemperaturen betragen -0,5 bis 1°C, wobei in Tallagen öfter Nebel und Frostbildung auftreten. Die Juniwerte liegen zwischen 18 und 19°C. (Deutscher Wetterdienst, 1957)

Für den Zeitraum 2002-2018 wird die jährliche Durchschnittstemperatur an der Station Gundheim mit 10,9°C angegeben (Dienstleistungszentren Ländlicher Raum, 2018).

Das Offenland des Untersuchungsraumes hat derzeit eine Funktion als Kaltluft- und Frischluftproduktionsfläche. Ein direkter lufthygienischer Bezug des Planungsraums zu Siedlungsflächen ist nicht erkennbar.

Vorbelastungen

Eine erhebliche Vorbelastung des Geländeklimas, die über die direkt an die versiegelten Flächen angrenzenden Bereiche hinausgeht, ist nicht zu erkennen. Dabei übertreffen die Auswirkungen des großflächigen Gewerbegebiets mit entsprechend hohem Versiegelungsgrad die Wirkungen der bestehenden Verkehrsachsen.

Der Kfz-Verkehr bewirkt die Ausbildung eines Lärm- und Schadstoffimmissionsbandes entlang der Straßen.

Bewertung

Das Offenland des Untersuchungsraumes kann derzeit seine Funktionen als Kaltluft- und Frischluftproduktionsflächen störungsfrei erfüllen. Eine Beeinträchtigung dieser Funktionen kann in erster Linie durch große Flächenverluste als Folge von Überbauung und Versiegelung entstehen, d. h., gegenüber diesen Maßnahmen besteht eine *hohe Empfindlichkeit*. Die Vorbelastung durch das Gewerbegebiet mit einem hohen Versiegelungsgrad senkt die Wertigkeit der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion deutlich ab.

Die Bundesstraßen als Schadstoffemittent sind aufgrund der Verkehrsbelastung von mittlerer Bedeutung. Die landwirtschaftliche Nutzung des Raums kann als Verursacher von Schadstoffimmissionen und Geruchsbelästigungen beurteilt werden. Somit besteht eine *geringe Empfindlichkeit* gegenüber erhöhten Einträgen von Luftschadstoffen und Geruchsmissionen.

2.2.2.5 *Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion (L)*

Der Planungsraum wird durch die weitläufige Agrarlandschaft mit Rebland und Ackerflächen geprägt. Als strukturierende Elemente sind die Gehölzbestände, Einzelbäume und teilweise alten Obstbaumbestände vorwiegend an den Ortsrändern zu nennen.

Großflächige Gewerbegebiete bilden dominante Fremdkörper im Landschaftsbild.

Insgesamt stellt sich das Landschaftsbild aufgrund der gering reliefierten Topografie, der teilweise einförmigen Vegetationsbestände als eher strukturarmer Landschaftsraum mit einer mittleren Erlebnisvielfalt für den Menschen dar.

Vorbelastungen

Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch B 47, B 271 und Gewerbegebiet stellen der Verlust von Naturnähe sowie Reliefveränderungen und Überformung des natürlichen Geländes dar.

Bewertung

Landschaftselemente mit hoher Bedeutung

Elemente, die wichtige Funktionen bezüglich des Landschaftsbildes erfüllen, eine naturnahe und für den Landschaftsraum typische Ausprägung aufweisen, wesentlich zur Erhaltung der Eigenart und Vielfalt und damit zur Schönheit des Raumes beitragen, werden hier eingestuft. Sie können nicht in einem mittelfristigen Zeitraum in gleichartiger oder gleichwertiger Ausprägung wieder hergestellt werden, und besitzen somit eine *hohe Schutzwürdigkeit* und eine hohe *Empfindlichkeit gegenüber* einer Beseitigung oder Veränderung:

- Feldgehölze, Hecken und Gebüsche
- ältere Einzelbäume

Eingriffe in diese Elemente verändern langfristig das Bild der Landschaft. Eine Wiederherstellung bzw. Neugestaltung, sodass ein harmonisches Gesamtbild entsteht, lässt sich nur über längere Zeiträume realisieren.

Landschaftselemente mit mittlerer Bedeutung

Elemente, die zwar durch ihr Vorhandensein wesentlich zum Gesamtbild beitragen, deren Ausprägung jedoch nicht landschaftsraumspezifisch ist, werden in diese Kategorie eingestuft.

- Wiesen und Wiesenbrachen

Bei Beseitigung oder wesentlicher Veränderung dieser Elemente sind diese kurzfristig wieder herstellbar oder durch andere Landschaftselemente im Rahmen einer Landschaftsneugestaltung gleichwertig ersetzbar. Sie besitzen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Beseitigung oder Veränderung.

Landschaftselemente mit geringer Bedeutung

Die restlichen Elemente besitzen eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Das Offenland weist eine geringe Anzahl und geringen Anteil an Landschaftselementen mittlerer Bedeutung auf, die für die Eigenart und den Charakter des Raumes prägende Elemente darstellen.

Die Einzelbäume und Gehölze tragen wesentlich zur Struktur- und Gestaltvielfalt der Landschaft und auch zur Einbindung der Straße in ihre Umgebung bei. Diese Elemente weisen entsprechend ihrer Bedeutung eine *hohe bzw. mittlere Empfindlichkeit* gegenüber Flächenverlusten auf. Insgesamt ist die Landschaftsbildeinheit des Offenlandes mit mittlerer Schönheit und *mittlerer Bedeutung* einzustufen.

Der Untersuchungsraum mit seiner offenen Agrarlandschaft ist durch ein Feldwegenetz gut erschlossen. Somit besteht eine mittlere Attraktivität für Spaziergänger, Wanderer und Radfahrer, sodass die *Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung* und insbesondere für die *Naherholung mit "mittel"* zu bewerten ist. Gleichzeitig besteht eine *mittlere Empfindlichkeit* des Raumes gegenüber einer Veränderung und Beseitigung der typischen Landschaftselemente, die zu einer Abwertung der Eignung als Erholungsraum führen.

Gegenüber einer Erhöhung der Lärmimmissionen besteht eine *mittlere Empfindlichkeit*.

Zusammenfassung der Planungsrelevanz

Funktion (Kürzel)	Funktionsträger/Erfassungskriterien	Bewertung der Wirkung des Vorhabens	Planungsrelevanz
Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten (B)	<ul style="list-style-type: none"> Gehölzstrukturen im Umfeld intensiv genutzter Agrar- und Gewerbeflächen artenspezifische Schlüsselstrukturen: Brutbiotope für Heckenbrüter; Refugiallebensraum und Trittsteinbiotop innerhalb des lokalen Biotopverbundes Funktions- und Austauschbeziehungen (Biotopkomplexe, arten(gruppen) spezifische Teil- und Gesamtlebensräume Brut- und Nahrungsraum für Singvogelarten 	hoch	ja
natürliche Bodenfunktion (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens) Biotische Standortfunktion, insb. des Bodens und Landschaftswasserhaushalts (Bo)	<ul style="list-style-type: none"> Stark veränderte Bodenstrukturen, weitere Degradierung durch Intensivnutzung, Ablagerung 	gering ausschließlich durch Versiegelung	ja
Grundwasserschutzfunktion (Gw)	<ul style="list-style-type: none"> Stark veränderte Bodenstrukturen, weitere Degradierung durch Intensivnutzung, Ablagerung 	gering	nein
Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt (Ow)	<ul style="list-style-type: none"> Vorbelastungen des Wasserhaushalts resultieren aus der Flächenversiegelung (Gewerbegebiet, vorhandene Straßen- und Wegeflächen) und der Intensivnutzung. 	gering	nein
Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug) (K)	<ul style="list-style-type: none"> klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen mit Siedlungsbezug sind nicht erkennbar 	gering	nein
Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion (L)	<ul style="list-style-type: none"> Gehölze, Einzelbäume und Grünlandbestände als gliedernde und belebende Vegetationselemente geringe Häufigkeit im Raum 	mittel bis gering	ja

2.3 Schutzgebiete

Natur- und Landschaftsschutz **Biotopkartierung Rheinland-Pfalz**

Im Untersuchungsgebiet befindet sich eine Fläche, die seitens der Biotop-Kartierung Rheinland-Pfalz erfasst ist:

Gebietsnummer: BK-6315-0037-2009

Gebietsname: Verbuschte Grünlandbrache südwestlich Monsheim

Schutzstatus: Schutz zur Erhaltung von Biotopen bestimmter Arten
 Schutz wegen Belebung der Landschaft

Fläche (ha): 0,8947

Flächenanzahl: 1

Gebietsbeschreibung: Die verbuschte Grünlandbrache liegt direkt an der B 271 etwa 600 m südwestlich von Monsheim. Sie ist im Norden mit wärmeliebenden Gebüschern verbuscht, im Süden aber halboffen und strukturreich mit Resten von (versaumter) Grünlandvegetation. Refugiallebensraum und Trittsteinbiotop innerhalb des lokalen Biotopverbundes.

Schutzziel: Schutz und freie Sukzession strukturreicher Brachflächen

Bewertung: Entwicklungstendenz nicht beurteilbar / mäßig beeinträchtigt / lokale Bedeutung

Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

2.4 Zusammenfassung der Bestandserfassung

Für die Beschreibung des Plangebiets wird aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung der Anschlussstellenplanung ein Bezugsraum definiert:

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraumes
1	B 271 / B 47 mit intensiv genutztem Umfeld
Kurzbeschreibung des Bezugsraumes	
Lage	Das Plangebiet liegt südlich der Gemeinde Monsheim
Naturraum	Großlandschaft "Nördliches Oberrheintiefeland" (22/23) naturräumlichen Untereinheit "Rheinhesisches Tafel- und Hügelland" (227), Pfrimmgebiet (227.5), Unteres Pfrimmhügelland (227.51).
Nutzung	<u>Flächen gemäß BauNVO und BauGB</u> Direkt an die Baumaßnahme schließt das Bebauungsplangebiet Gewerbegebiet "Am Bockenheimer Weg" an. Die Flächen sind in drei Abschnitte differenziert. Das Gelände ist teilweise erschlossen. Auf den Flächen des Abschnittes 1 haben erste Gewerbeansiedlungen stattgefunden (großflächiger Einzelhandel).

Nr. des Bezugsraums 1	Bezeichnung des Bezugsraumes B 271 / B 47 mit intensiv genutztem Umfeld
	<p><u>Landwirtschaft</u></p> <p>Der Raum wird von Wein-Ackerbau dominiert; die Begleitflächen der Straße (Ansaatflächen, Gehölze, Bäume) stellen Strukturen dar, die eine Funktion zur Vernetzung und zur Gestaltung des Landschaftsbildes erfüllen und Teilfunktionen (z. B. Nahrungsraum) haben können. Kleine Grünlandflächen mit Gehölzen und wenige größere Gehölzstrukturen bereichern die ansonsten intensiv genutzte Landschaft.</p>
Beschreibung der Naturgüter/Funktionen	
<p>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopfunktion - Habitatfunktion - Biotopverbundfunktion 	<p>Biotope: BA1 Feldgehölz überwiegend aus einheimischen Baumarten; BB3 Stark verbuschte Wiesenbrache, BD2 Strauchhecke, ebenerdig; BD3 Gehölzstreifen; BF0 Einzelbaum; EA0 Wiese; LB2 Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft; HA0 Acker; HC0 Rain, Straßenrand; HL4 Rebkulturen in ebener und schwach geneigter Lage; VA2 Bundes-, Landes-, Kreisstraße; VA3 Gemeindestraße; VB0 Wirtschaftsweg; VB1 Feldweg, befestigt; VB2 Feldweg, unbefestigt; Gewerbeflächen</p> <p>Einzelne Bestände erreichen eine hohe bis mittlere Wertigkeit. Durch angrenzende Nutzungen (Straße, Weinbau, Gewerbeflächen) überwiegen im Planungsraum Strukturen geringer Wertigkeit.</p> <p>Tiere: Vorkommen euryöker, störungsempfindlicher Vogelarten Jagdgebiet für Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)</p> <p>Pflanzen: Grundlage der Vegetationsbestände bilden Landschaftsrassenansaat und artenreiche Gehölzbestände; dazu treten Arten der Ruderalfluren. Die Weinanbau- und Ackerflächen weisen wenig Begleitflora auf.</p> <p>Biologische Vielfalt / Biotopverbund: Im Bezugsraum sind die wenigen Gehölzstrukturen und Grünlandflächen von besonderer Bedeutung für die lokale Vernetzung von Lebensräumen und das Artenvorkommen insgesamt. In der ansonsten weitgehend ausgeräumten Landschaft, die durch ausgedehnte Gewerbeflächen weiter in ihrem Lebensraumpotential negativ verändert wird, kommt diesen Strukturen eine wesentliche Bedeutung zu.</p>
<p>Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotische Lebensraumfunktion - Speicher- und Reglerfunktion - Grundwasserschutzfunktion - Retentionsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Boden:</p> <p>Als vorherrschende Bodentypen haben sich auf Löß stark kalkhaltige Tschernoseme und Pararendzina, auf Kalk und Mergel Rendzina und Braunerde und in den Tälern von Eisbach, Pfrimm und Seebach v. a. Kolluvium und Braunerde entwickelt. (PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME: BEREICHE LANDKREIS ALZEY-WORMS UND KREISFREIE STADT WORMS (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ, DEZEMBER 1998)) Ursprüngliche, unbearbeitete Böden stehen nicht an.</p> <p>Wasser:</p> <p><u>Oberflächenwasser:</u> Fließgewässer sind durch die Maßnahme nicht betroffen.</p> <p><u>Grundwasser:</u> Schutzwirkung der GW-Überdeckung: mittel; Durchlässigkeit: stark variabel; Grundwasserneubildungsrate: gering: 0-50 mm/a</p> <p>Luft / Klima:</p> <p>Die potentielle Funktion des Bezugsraums als Kaltluft- und Frischluftproduktionsfläche ist aufgrund der geringen Neigung (Kaltluftabfluss) und dem fehlenden Siedlungsbezug für die Planung nicht maßgeblich.</p>
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'bildfunktion - Erholungsfunktion 	<p>Landschaftsbild:</p> <p>Der Planungsraum wird durch die weitläufige Agrarlandschaft mit Rebland und Ackerflächen geprägt. Als strukturierende Elemente sind die Gehölzbestände, Einzelbäume und teilweise alten Obstbaumbestände vorwiegend an den Ortsrändern zu nennen.</p> <p>Großflächige Gewerbegebiete bilden dominante Fremdkörper im Landschaftsbild. Entsprechend wird das Bild der Landschaft durch die ausgeräumte Weinbaulandschaft bestimmt. Wesentliche Gliederungselemente bilden die älteren Gehölzbestände.</p> <p>Erholung:</p> <p>Insgesamt stellt sich das Landschaftsbild aufgrund der gering reliefierten Topografie, der teilweise einförmigen Vegetationsbestände als eher strukturarmer Landschaftsraum mit einer mittleren Erlebnisvielfalt für den Menschen dar.</p>

Nr. des Bezugsraums 1	Bezeichnung des Bezugsraumes B 271 / B 47 mit intensiv genutztem Umfeld
Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen	
Die wesentlichen Auswirkungen ergeben sich aus der Flächenbeanspruchung.	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt - Biotopfunktion - Habitatfunktion - Biotopverbundfunktion	Biotope: Verlust und Beeinträchtigung von Biotoptypen hoher - mittlerer Wertigkeit Tiere: Verlust und Beeinträchtigung von Habitatfunktionen euryöker, störungsempfindlicher Arten Biologische Vielfalt / Biotopverbund: Beeinträchtigung der Verbindungsfunktion der Gehölz- und Grünlandbestände.
Boden, Wasser, Luft, Klima - Biotische Lebensraumfunktion - Speicher- und Reglerfunktion - Grundwasserschutzfunktion - Retentionsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion	Boden: Ursprüngliche, unbearbeitete Böden stehen nicht an. Aufwertungspotential durch Nutzungsextensivierung. Versiegelung von Flächen als relevante Auswirkung Wasser: <u>Oberflächenwasser:</u> nicht betroffen. <u>Grundwasser:</u> Es sind keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Luft / Klima: Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Landschaft - L'bildfunktion - Erholungsfunktion	Landschaftsbild: Die Umgestaltung der Kreuzung erhöht zwar die bereits bestehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, diese zusätzlichen Veränderungen können durch geeignete Gestaltungsmaßnahmen minimiert werden. Erholung: Für die Erholungsnutzung weist der Bezugsraum keine Funktion auf.
Planungsrelevante Funktionen im Bezugsraum sind somit: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten ➤ natürliche Bodenfunktion (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens) ➤ Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion 	

3. DOKUMENTATION ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Im gesamten Planungsprozess zum Umbau der Anschlussstelle B 47 in die B 271 südlich von Monsheim sind mit den Variantenuntersuchungen und der umweltfachlichen Beurteilung bautechnischer Maßnahmen zur Trassenoptimierung wesentliche Untersuchungen einer verhältnismäßigen Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbild erfolgt.

Konzeptionell sind die Vermeidungsmaßnahmen wesentlicher Inhalt der landschaftspflegerischen Begleitplanung. Naturschutzfachlich begründete Vermeidungsmaßnahmen werden in einem Maßnahmenblatt dokumentiert und im Maßnahmenplan entsprechend gekennzeichnet.

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung. Entsprechende Maßnahmen sind z. B. Einzäunungen (z. B. zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen) oder Bauzeitenregelungen (z. B. Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit störungsempfindlicher Vogelarten).

Im Folgenden werden diese Maßnahmen getrennt nach straßenbautechnischen Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Durchführung der Baumaßnahme zusammenfassend aufgelistet.

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

Der Umbau der Anschlussstelle B 47 in die B 271 ist durch die Lage der beiden Verkehrsachsen, des Gewerbegebiets und einer Vielzahl von Zufahrten durch Zwangspunkte extrem eingengt.

Durch die Wahl der Kreisellösung konnte die Trasse der B 47 beibehalten werden, so dass das biotopkartierte Gehölz (BA1) erhalten bleibt und nur randlich kleinflächig beansprucht wird. Zusammen mit der inzwischen verbuschten angrenzenden Fläche bleibt das Habitatpotential des Bereichs erhalten.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Schutzmaßnahmen

Die Durchführung der Erd- und Bodenarbeiten erfolgt nach den Bestimmungen der DIN 18300 und DIN 18915. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Einrichtung von Stell- und Lagerflächen sind für die erforderlichen Flächen zu schützen: Abschieben Oberboden, seitliches Lagern, Abdeckung mit Geo-Vlies vor Auftrag von Befestigungsmaterial.

Nach Abschluss der Arbeiten: Entfernen aller Materialien, Tiefenlockerung, Auftrag Oberboden. Somit wird der Ursprungszustand wieder hergestellt. (**V_{Bo1}**)

Vegetationsbestände, insbesondere Flächen der Biotopkartierung sowie Gehölze und Einzelbäume, die an das Baufeld anschließen sind durch Maßnahmen gemäß DIN 18 920 und RAS-LP4 zu schützen. Das Baufeld ist strikt zu begrenzen. (**V_{B1}**)

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Auf der Grundlage des BNatSchG besteht die gesetzliche Verpflichtung, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen. Abgeleitet aus den Ergebnissen der Artenschutzrechtlichen Prüfung gem. BNatSchG (vgl. Unterlage 19.3) wird aus artenschutzrechtlichen Gründen folgende Vorkehrung erforderlich:

V_{B2FCS} Beschränkung der Zeiten für die Baufeldräumung

Entsprechend den Vorgaben des § 39 BNatSchG zu Fäll- und Rodungsarbeiten ist die Baufeldräumung zwischen 01. Oktober und 28. Februar durchzuführen.

4. KONFLIKTANALYSE / EINGRIFFSERMITTLUNG

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren/Umweltauswirkungen

Die Grundlage für die Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen bildet die technische Planung, die das Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt.

Die Baumaßnahme umfasst den Umbau der höhengleichen Einmündung der B 47 in die B 271 / B 47 südlich von Monsheim zu einem 3-armigen Kreisverkehrsplatz.

Die Ausbaulänge der B 47 beträgt ca. 140 m, die Ausbaulänge der B 271 beträgt ca. 420 m im Vollausbau zzgl. ca. 210 m Deckensanierung. Die Gesamtausbaulänge beträgt somit ca. 770 m.

Hieraus werden die voraussichtlich umweltrelevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens abgeleitet. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagebedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Baukörper der Straße verursacht werden,
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße verursacht werden,
- baubedingte Wirkungen, d. h. temporäre Wirkungen, die während des Baus der Straße auftreten.

Folgende Projektwirkungen sind durch den Umbau der Anschlussstelle zu erwarten:

Baubedingte Auswirkungen:

- Beseitigung von Vegetationsbeständen und Habitatstrukturen bei der Einrichtung des Baufeldes, einschließlich Lagerplätze und Stellflächen.
- Bodenverdichtungen auf den Baufeldflächen (= Materiallagerplätze, Stellflächen für die Baufahrzeuge und seitliche Arbeitsräume).
- Erzeugung von Lärm-, Abgas- und Staubemissionen durch die Baufahrzeuge, die zu Belastungen angrenzender Flächen führen.
- Potentielle Verunreinigung von Boden und Grundwasser durch Austritt von Treibstoffen, Ölen oder Schmierstoffen aus den Baufahrzeugen bei Leckagen oder Unfällen.
- Verstärkung der Beunruhigung der Tierwelt und der Barrierewirkung durch die Tätigkeit des Menschen.

Erforderliche Umfahrungen des Bauabschnitts erfolgen innerhalb des ausgewiesenen Baufeldes, und lösen keine zusätzlichen Eingriffe aus.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Die Baumaßnahme findet an bereits bestehenden Straßen statt, sodass die folgenden Auswirkungen bereits als Vorbelastungen anzutreffen sind:

Flächenversiegelung und damit verbundene Verluste von Lebensraum für Flora und Fauna sowie von Vegetationsbeständen.

Durch die Baumaßnahme kommen die nachstehend genannten Auswirkungen hinzu:

- Neuversiegelung durch die Neuanlage von Fahrbahflächen. Versiegelungsbedingter Verlust von belebtem und aktivem Oberboden; gänzlicher Verlust der natürlichen Bodenfunktionen.
- Beseitigung von Landschaftselementen und Vegetationsbeständen durch den Straßenbau.
- Überprägung der Landschaft durch Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen und Beseitigung von straßenbegleitenden Gehölzstrukturen als Folge der Vergrößerung des Straßenbauwerks.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die Baumaßnahme dient der Anpassung an den heutigen Stand der Technik und der Erhöhung der Verkehrssicherheit. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen ist nicht zu erwarten. Somit entstehen, über die bereits bestehenden Beeinträchtigungen / Vorbelastungen hinaus, keine neuen betriebsbedingten Wirkungen.

Die vorangehend aufgelisteten Wirkungen werden hinsichtlich ihrer Wirkintensität verbal, zur Bewertung des Eingriffs, beurteilt und in tabellarischen Ergebnisübersichten aufgeführt.

Baubedingte Auswirkungen:

Tabelle: Ergebnisübersicht - Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen	betroffene Landschaftspotentiale					
	Arten- und Biotopschutz	Boden	Wasserhaushalt		Klima	Landschaftsbild / Erholungspotential
			OW	GW		
Beseitigung von Landschaftselementen und Vegetationsbeständen	Entsprechend der Bedeutung	mittel / gering ²⁾	-	-	-	gering
Verlust von Bruthabitaten	mittel	-	-	-	-	-
Bodenverdichtung	gering	gering / hoch ¹⁾	-	gering / hoch ¹⁾	-	-
Abgas, Staub, Lärm, Beunruhigung	gering	gering	-	-	gering	gering
Austritt wassergefährdender Stoffe	gering / hoch ³⁾	gering / hoch ³⁾	-	gering / hoch ³⁾	-	-

¹⁾ Durch Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bodenlockerung) wird die Wirkintensität von hoch auf gering reduziert

²⁾ bei anthropogenen Böden aufgrund der hohen Vorbelastung nur gering

³⁾ vorhandenes Risiko gering, bei Eintritt jedoch hohe Wirkungsintensität

- fehlender Wirkungszusammenhang

OW: Oberflächenwasser

GW: Grundwasser

Beseitigung von Landschaftselementen und Vegetationsbeständen

Durch die Einrichtung von Stell- und Lagerflächen sowie im Bereich der Bewegungsflächen der Baufahrzeuge können zusätzliche Verluste von Landschaftselementen und Vegetationsbeständen und damit gleichzeitig Verluste von Habitatstrukturen entstehen. Im Rahmen der vorliegenden Planung werden zur Minimierung des Eingriffs wertvolle Vegetationsbestände und Habitatstrukturen durch Ausweisung von Bautabuzonen und Durchführung von Schutzmaßnahmen gesichert. Diese Bautabuzonen wurden mit dem technischen Straßenplaner abgestimmt. In diesen Bereichen darf das Baufeld / der Arbeitsraum nicht über die eigentlichen Straßen-, Wege- und Straßennebenflächen ausgedehnt werden.

Unter Einhaltung der vorgenannten Vorgaben ist die Wirkintensität hinsichtlich des Landschaftsbildes und Erholungspotentials gering.

Für das Bodenpotential entsteht auch bei nur vorübergehenden Vegetationsverlusten für die weitgehend anthropogenen Böden aufgrund der hohen Vorbelastung eine mittlere Wirkintensität, da bei starken Niederschlägen Boden erodiert werden kann.

In Bezug auf Klima und Wasserhaushalt entstehen durch vorübergehende Verluste von Vegetationsbeständen keine "messbaren" Veränderungen.

Bodenverdichtung

Durch den Einsatz schwerer Baumaschinen und die Lagerung von Baustoffen entstehen auf den Stell-, Lager- und Bewegungsflächen Bodenverdichtungen, die sich auf das Bodenpotential, den Wasserhaushalt und den Arten- und Biotopschutz auswirken. Unter der Voraussetzung, dass die einschlägigen technischen Vorschriften eingehalten und Verdichtungen unverzüglich nach Beendigung der Bautätigkeiten durch Bodenlockerungsmaßnahmen beseitigt werden, kann diese Auswirkung auf den Boden innerhalb einer kurzen Zeitspanne wieder rückgängig gemacht werden. Die vorübergehende Bodenverdichtung wird mit einer geringen Wirkintensität für das Grundwasser bewertet.

Abgas-, Staub- und Lärmimmissionen, Beunruhigung

Da sich die Bautätigkeiten auf einen vergleichsweise kurzen Zeitraum beschränken, ist von einer geringen Wirkintensität auszugehen.

Austritt wassergefährdender Stoffe

Durch Unfälle während des Baubetriebs oder bei Leckagen an Baufahrzeugen besteht die Gefahr des Austritts von Treibstoff, Ölen oder Schmierstoffen. Von dem Austritt dieser wassergefährdenden Stoffe sind sowohl der Boden und Grundwasser als auch Tiere und Pflanzen betroffen. Unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Baudurchführung und sachgemäßen Wartung der Baufahrzeuge, entsprechend den einschlägigen technischen Vorschriften, ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Unfall oder eine Leckage eintritt mit gering zu bewerten. Daher wird von einer geringen Wirkintensität ausgegangen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Tabelle Ergebnisübersicht - Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen	betroffene Landschaftspotentiale					
	Arten- und Biotopschutz	Boden	Wasserhaushalt		Klima	Landschafts- bild / Erholungs- potential
			OW	GW		
Neuversiegelung	*)	hoch / mittel ²⁾	-	gering ¹⁾	gering	°)
Beseitigung von Landschaftselemen- ten und Vegetationsbeständen	Entsprechend der Bedeutung	-	-	-	-	Entsprechend der Bedeutung
Verlust von Bruthabitaten	hoch	-	-	-	-	-
Zerschneidung, Barrierewirkung	gering	-	-	-	-	gering
Veränderung der Standortbedin- gungen durch Versickerung	gering	gering	-	+		
Überprägung der Landschaft	-	-	-	-	-	gering

*) : Wird unter Zerschneidung, Barrierewirkung bzw. Beseitigung von Landschaftselementen abgehandelt

1) aufgrund der geologischen Situation wird die Wirkintensität der Versiegelung auf den Grundwasserhaushalt mit gering eingestuft

2) bei anthropogenen Böden aufgrund der hohen Vorbelastung nur mittel

- fehlender Wirkungszusammenhang

+ Wirkungszusammenhang weder positiv noch negativ

OW: Oberflächenwasser

GW: Grundwasser

°): Wird unter Beseitigung von Landschaftselementen u. Vegetationsbeständen und Überprägung der Landschaft abgehandelt

Neuversiegelung

Als eine wesentliche Auswirkung durch den geplanten Bau des Kreisverkehrsplatzes B 47 / B 271 ist die Versiegelung von Flächen zu nennen. Die Wirkintensität auf das Bodenpotential ist bei allen weitgehend natürlichen Böden mit hoch, bei den anthropogenen Böden aufgrund der hohen Vorbelastung mit mittel zu bewerten, es entsteht ein Verlust von belebtem, biologisch aktivem Boden, der seine Funktionen als Pflanzenstandort, Filter- und Puffermedium, Wasserleiter und Lebensraum von Bodenorganismen gänzlich verliert. Aufgrund der geologisch bedingten ohnehin geringen Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet sind keine nachhaltigen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten.

Auf das Klima wird die Wirkintensität der Flächenversiegelung aufgrund der Vorbelastung durch die bereits vorhandenen Straßen mit gering bewertet. Veränderungen des Mikroklimas beschränken sich auf die neuen Straßennebenflächen.

Beseitigung von Landschaftselementen und Vegetationsstrukturen

Die Beseitigung von Landschaftselementen und Vegetationsstrukturen, die wiederum Habitatstrukturen für verschiedene Tierarten darstellen, wird in ihrer Wirkintensität hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes entsprechend der Bedeutung des jeweils betroffenen Biotoptyps eingestuft.

Die Wirkintensität auf das Landschaftsbild und für die landschaftsgebundene Erholung entspricht der Bedeutung der verloren gehenden Landschaftselemente, da Vielfalt und Eigenart verringert werden.

Zerschneidungs- und Barriereeffekt

Durch den Bau des Kreisverkehrsplatzes wird die Barrierewirkung der bestehenden Verkehrswege nicht nachhaltig gesteigert. Im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen, deren Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz eher gering ist, wirkt sich der Barriereeffekt nicht aus. Im Bereich der biotopkartierten Bracheflächen, die insbesondere auch durch das neue Gewerbegebiet von angrenzenden Strukturen abgeschnitten werden, wird durch die Beibehaltung der Trasse der B 47 eine Zerschneidung der Biotopfläche verhindert. Zusammen mit angrenzenden Strukturen bleibt das Habitat funktionsfähig, so dass lediglich die randlichen Bestandsverluste als Eingriff verbleiben.

Überprägung der Landschaft

Durch die Baumaßnahme ändern sich Gestalt und Nutzung der Landschaft, Landschaftselemente werden beseitigt, die anthropogene Überprägung der Landschaft wird verstärkt. Durch geeignete Bepflanzungen kann das Landschaftsbild neu gestaltet werden. Die Wirkintensität betreffend das Landschaftsbild und das Erholungspotential wird mit gering beurteilt.

Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen

Die Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen erfolgt tabellarisch durch Gegenüberstellung und Verknüpfung der Empfindlichkeit/Bedeutung der betroffenen Landschaftspotentiale mit der Wirkintensität der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkung. Die Beeinträchtigungen werden verbal beschrieben.

Die mit gering bewerteten Beeinträchtigungen stellen keine bzw. nur unwesentliche Mehrbelastungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes gegenüber dem derzeitigen Zustand und den aktuellen Vorbelastungen dar. Die Schwelle der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit wird nicht überschritten, sodass keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. In einzelnen Fällen sind jedoch Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Beeinträchtigungen, die mit mittel oder hoch beurteilt wurden, überschreiten die Schwelle der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit, sodass Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden müssen.

Über die bestehenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen hinaus entstehen keine zusätzlichen betriebsbedingten Auswirkungen. Daher sind in der nachfolgenden Tabelle keine Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes aufgrund betriebsbedingter Auswirkungen zu erfassen.

Empfindlichkeit		Auswirkungen- Wirkintensität		Beeinträchtigungen	
Potential	Bedeutung/ Einstufung	bau- bedingt	anlage- bedingt	allgemeine Beschreibung	Beeinträchti- gungsintensität Konfliktnummer
BIOTOP- UND ARTENSCHUTZ					
Einzelbäume	mittel	mittel	hoch	Verluste von Einzelbäumen	mittel K_B1
EA0 Wiese	gering	gering	mittel	Verluste und Beeinträchtigung des Bestands und der ökologischen Funktion durch neue KVP und Wasserbehandlungsanlagen	mittel K_B2
BD2 Strauchhecke BB3 stark verbuschte Grün- landbrache	mittel	gering		Während der Durchführung der Baumaßnahmen können geringfügige Beeinträchtigungen durch Abgase, Staub und Lärm entstehen. Aufstellen von Schutzzäunen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Baufahrzeuge.	gering
			hoch	Verluste der Bestände und ihrer ökologischen Funktion durch neue KVP und Wasserbehandlungsanlagen; Veränderung des Landschaftsbildes	mittel K_B3
BA1 Feldgehölz überwiegend aus einheimischen Baumarten Biotop-Nr. 6315 - 3026 "Brache SW Monsheim"	hoch	gering		Beeinträchtigung durch Staub-, Abgas-, und Lärmimmissionen: da auf die Bauzeit beschränkt wird keine nachhaltige Wirkung, die über das Maß der Auswirkungen der Bestandsverluste hinausgeht, erwartet. Aufstellen von Schutzzäunen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Baufahrzeuge.	gering
			mittel	Lediglich randliche Bestandsverluste durch Straße und Straßennebenanlagen, damit weitgehender Funktionserhalt der Bestände.	mittel K_B4
HC0 Rain, Straßenrand	gering	gering	gering	aufgrund der kurzfristigen Möglichkeit der Wiederherstellung im Bereich der neuen Straßennebenflächen nicht als Konflikt zu werten	gering
BODEN/FLÄCHE					
Tschernoseme, Pararendzina, Rendzina, Braunerden	hoch	mittel		Unter Beachtung der technischen Vorschriften ist nur eine geringe Beeinträchtigung durch wassergefährdende Stoffe zu erwarten. Bodenverdichtungen im Bereich des Baufeldes und der Baustelleneinrichtung werden durch Bodenlockerung wieder beseitigt. Eine nachhaltige Erhöhung von Abgas- und Staubbmissionen ist nicht zu erwarten.	mittel K_{Bo}2
			hoch	Inanspruchnahme u. Versiegelung von Bodenflächen; Verlust biotisch aktiver und belebter Bodenflächen und ihrer gesamten Bodenfunktionen.	hoch K_{Bo}1
anthropogene Böden	gering	gering		Unter Beachtung der technischen Vorschriften ist nur eine geringe Beeinträchtigung durch wassergefährdende Stoffe zu erwarten. Bodenverdichtungen noch unversiegelter Böden der Straßennebenflächen im Bereich des Baufeldes werden durch Bodenlockerung wieder beseitigt. Eine nachhaltige Erhöhung von Abgas- und Staubbmissionen ist nicht zu erwarten.	gering
			mittel	Inanspruchnahme u. Versiegelung von noch unversiegelten Böden der Straßennebenflächen; Verlust belebter Bodenflächen und ihrer Wasserleitfähigkeit.	mittel K_{Bo}1
WASSERHAUSHALT					
Grundwasser	mittel	gering		Unter der Voraussetzung, dass die technischen Vorschriften eingehalten werden, ist das Beeinträchtigungsrisiko gering einzuschätzen.	gering
			gering	Eine nachhaltige Veränderung der Grundwasserneubildungsrate im Gebiet durch die zusätzliche Versiegelung ist nicht zu erwarten.	gering

Empfindlichkeit		Auswirkungen- Wirkintensität		Beeinträchtigungen	
Potential	Bedeutung/ Einstufung	bau- bedingt	anlage- bedingt	allgemeine Beschreibung	Beeinträchti- gungsintensität Konfliktnummer
KLIMAPOTENTIAL					
Frischlufthproduktion, Kaltluft- produktion	hoch	gering		Geringe Erhöhung von Lärm, Abgasen und Staub während des Baubetriebs.	gering
			gering	Geringfügige Veränderung des Mikroklimas im Straßenrandbereich durch die Vergrößerung d. versiegelten Flächen	gering
LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNGSPOTENTIAL					
Feldgehölze, Hecken und Gebüsche ältere Einzelbäume Wiesen und Wiesenbrachen	hoch / mittel	gering		Vermeidung baubedingter Verluste von Landschaftselementen durch Schutzmaßnahmen. Geringfügige, auf die Bauzeit beschränkte Erhöhung von Lärm, Abgas- u. Staubimmissionen.	gering
			mittel	Überprägung des Landschaftsbildes durch Vergrößerung des Straßenbauwerks und die damit verbundenen Verluste von Landschaftselementen hoher u. mittlerer Bedeutung.	mittel KL

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Durch die Bestimmung voraussichtlich betroffener Funktionen und Strukturen in den jeweiligen Bezugsräumen im Zuge der Planungsraumanalyse ist eine zielorientierte Konflikttermittlung bereits vorbereitet. Dabei richtet sich das Augenmerk der Konfliktanalyse immer auf die für einen Bezugsraum als **planungsrelevant** gekennzeichneten Funktionen und Strukturen. Hierdurch können nicht maßgebliche und nicht planungsrelevante Sachverhalte in der Konfliktbetrachtung ausgeklammert werden.

Die Ermittlung der Beeinträchtigungen erfolgt auf der Basis der aktuellen Planungsdaten. Hieraus werden alle eingriffsrelevanten Wirkfaktoren und Wirkungen nach Art, Intensität, räumlicher Reichweite und zeitlicher Dauer des Auftretens abgeleitet.

Die zu erwartenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden für jeden Bezugsraum ermittelt.

Die Prognose der Beeinträchtigungen der allgemeinen Lebensraum-, der Biotopverbund sowie der Habitatfunktion im Rahmen der Eingriffsregelung ist eng mit der Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote der europäisch geschützten Arten abgestimmt.

4.3 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen

Nr.	Eingriffssituation	Betroffene Werte und Funktionen in m ²	
		Lage	Verlust
1	2	3	4
K_{Bo1}	Versegelung biologisch aktiver und belebter Bodenflächen durch Überbauung: Anlagebedingter Verlust von belebtem Oberboden und der Bodenfunktionen als Filter- und Puffermedium, Pflanzenstandort, Lebensraum für Bodenorganismen und Wasserleiter. Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Verlust von Versickerungsflächen und Erhöhung des Oberflächenabflusses. Beeinträchtigung des Mikroklimas.		2.214
K_{Bo2}	Vorübergehende Inanspruchnahme: Flächen für Baustelleneinrichtung	Baufeld	
K_{B1}	Bau- und anlagebedingte Verluste Einzelbäume/Baumreihen BFO	Achse 631: 0+156re., 0+180re., 0+188li. Achse 630: 0+456-0+474 re.u.li.	7 Stück
K_{B2}	Bau- und anlagebedingte Verluste EA0 Wiese	Achse 631: 0+163-0+288li., 0+170-0+219re.	1.585
K_{B3}	Bau- und anlagebedingte Verluste BD2 Strauchhecke BB3 stark verbuschte Grünlandbrache	Achse 631: 0+203 - 0+284li. Achse 630: 0+370 - 0+514 re.	644 733
K_{B4}	Bau- und anlagebedingte Verluste Gehölzbestände: Feldgehölz überwiegend aus einheimischen Baumarten, artenreich BA1 Feldgehölz überwiegend aus einheimischen Baumarten Biotop-Nr. BK-6315-0037-2009 "Verbuschte Grünlandbrache südwestlich Monsheim"	Achse 631: 0+320 - 0+373 re.	223
K_L	Eingriffe in das Landschaftsbild		n.q.

Betroffene Funktionen: **B:** Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten; **Bo:** natürliche Bodenfunktion (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens), **Ow:** Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt, **Gw:** Grundwasserschutzfunktion; **K:** klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug); **L:** Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion; n.q.: nicht quantifizierbar

5. MASSNAHMENPLANUNG

Wie Eingangs der Konfliktanalyse bereits aufgeführt, ist bei der geplanten Baumaßnahme bereits der technische Entwurf im Einzelnen hinsichtlich Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen hin optimiert.

Bei der vorliegenden Baumaßnahme entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft, die - sofern unvermeidbar durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen sind. Ist dies nicht möglich und gehen die Belange der Landespflege nicht vor, so sind Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch die Eingriffe gestörten Funktionen der Landschaft an einer anderen Stelle zu gewährleisten (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG).

Im Rahmen dieser Planung werden durch den Bau bedingte Eingriffe in den Naturhaushalt ausgeglichen oder an anderer Stelle ersetzt sowie das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neugestaltet.

Die Darstellung der Maßnahmen erfolgt in den Maßnahmenplänen, der vergleichenden Gegenüberstellung und den Maßnahmenblättern in Unterlage 9.

5.1 Ableiten des Maßnahmenkonzeptes

Wesentliche Zielsetzungen für die Maßnahmen ergeben sich aus den betroffenen Potentialen:

Boden/Wasser/Klima:

- Reaktivierung des Bodenlebens auf nicht mehr benötigten Fahrbahnflächen durch Entsiegelung
- Extensivierung der Nutzung zur Verbesserung der Bodenchemie

Biotopfunktion/Biotopverbundfunktion, Habitatfunktionen

Vegetationsbestände

- Entwicklung standortgerechter Gehölzbestände auf den neuen Straßenbegleitflächen und auf rekultivierten Straßenabschnitten
- Entwicklung kräuterreicher Saumstrukturen in der intensiv genutzten Rebflur

Fauna

- Verbesserung des Biotoppotentials durch Strukturanreicherungen

Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

- Neugestaltung des Landschaftsbildes durch Bepflanzung der Böschungen und Straßennebenflächen

5.2 Maßnahmenübersicht

Kürzel	Beschreibung	m ²
A_{Bo}1	Bodenschutz Ziel: Rückführung der Flächen in den Naturhaushalt. Ausgleich im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Entsiegelung von nicht mehr benötigten Straßen- und Wirtschaftswegefächern, landschaftsgerechte Modellierung und Überdeckung mit Mutterboden; Bepflanzung gemäß Plandarstellung. Fachgerechte Entsorgung bzw. Nutzung des Unterbaus.	1.792
V_{Bo}1	Bodenschutz Ziel: Schutz des Bodens Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Einrichtung von Stell- und Lagerflächen sind die erforderlichen Flächen zu schützen (z. B. Abschieben Oberboden, seitliches Lagern, Abdeckung mit Geo-Vlies) und nach Abschluss der Arbeiten durch entsprechende Maßnahmen (z. B. Tiefenlockerung) wieder in den Ursprungszustand zu versetzen.	
A_B1	Ausgleich Baumverluste Ziel: Kompensation Baumverlust und Neugestaltung des Landschaftsbildes: Pflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen Unter Einhaltung von Abstandsvorschriften werden Laubbäume im Bereich der neuen Trassen gepflanzt. Die Artenauswahl orientiert sich am Bestand. Im Bereich der Gewerbeflächen wird durch eine Baumreihe eine Anbindung an die Grünanlagen des Gebiets erreicht.	26 Stück = 1.612 m ²
A_B2	Ziel: Schaffung von artenreichen Krautbeständen Ansaat mit kräuterreicher Saatmischung, es ist autochthones Saatgut mit einem möglichst hohen Anteil an gebietseigenem Material, Herkunftsregion 9 "Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland", zu verwenden (Landesbetrieb Mobilität Rheinl.-Pfalz Fachgruppe Umweltschutz/Landspflege, August 2011). Zur Offenhaltung werden die Flächen im 2-Jahresrhythmus gemäht (Mulchmahd ist zulässig).	1.519
A_B3	Ziel: Gehölzpflanzungen auf Straßenebenenflächen Als Landschaftsgehölz und als Ergänzungspflanzung an bestehenden Gehölzen werden Sträucher und Heister angepflanzt. Pflanzgut: autochthones Pflanzmaterial ("Liste gebietseigener Gehölze bei Straßenbaumaßnahmen in Rheinland-Pfalz", Herkunftsgebiet 6: Oberrheingraben), verpflanzte Sträucher (Höhe 60 cm, Triebzahl gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen 1995) und 3 x verpflanzte Heister (Höhe 150-200 cm). Die Artzusammensetzung orientiert sich an den vorhandenen Beständen: <i>Acer campestre</i> , Feldahorn; <i>Carpinus betulus</i> , Hainbuche; <i>Malus domestica</i> , Gartenapfel; <i>Sorbus aucuparia</i> , Eberesche; <i>Prunus avium</i> , Vogelkirsche; <i>Ligustrum vulgare</i> , Liguster; <i>Prunus spinosa</i> , Schlehe; <i>Rosa canina</i> , Hundrose; <i>Sambucus nigra</i> , Schwarzer Holunder; <i>Viburnum lantana</i> , Wolliger Schneeball; Pflanzabstand 1 x 1,5 m.	785
V_B1	Maßnahmen nach RAS-LP 4 und DIN 18920 Ziel: Schutz von Vegetationsbeständen Die Flächen werden als naturschutzfachliche Ausschlussflächen ausgewiesen, die auch von einer vorübergehenden Inanspruchnahme auszunehmen sind. Entsprechend ist um diese Bestände ein Schutzzaun bzw. Schutzeinrichtungen für Einzelbäume zu errichten.	330 lfdm
V_B2_{FCS}	Beschränkung der Zeiten für die Baufeldräumung: 01. Oktober und 28. Februar. Ziel: Schutz von Vögeln Entsprechend den Vorgaben des § 39 BNatSchG zu Fäll- und Rodungsarbeiten ist die Baufeldräumung zwischen 01. Oktober und 28. Februar durchzuführen.	
A_L1	Maßnahmenkomplex: Gestaltung des Straßenraums Ziel: Neugestaltung des Landschaftsbildes Die Straßenebenenflächen (Bankette, Angleichflächen, etc.) sind mit kräuterreichem Landschaftsrasen einzusäen, es ist autochthones Saatgut mit einem möglichst hohen Anteil an gebietseigenem Material, Herkunftsregion 9 "Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland", zu verwenden. Die Flächen sind maximal 1- bis 2-mal pro Jahr zu mähen. Das Saatgut ist den Standortbedingungen entsprechend anzupassen.	9.480
A_L2	Maßnahmenkomplex: Gestaltung des Straßenraums Ziel: Neugestaltung des Landschaftsbildes In Absprache mit der betroffenen Gemeinde wird die Kreiselinnenfläche gärtnerisch gestaltet.	573
A_L3	Rückführung der Baufeldflächen in den ursprünglichen Zustand	1.051

Maßnahmen: V: Vermeidungsmaßnahme, A: Ausgleichsmaßnahme, E: Ersatzmaßnahme, A_L: Gestaltungsmaßnahme

6. GESAMTBEURTEILUNG DES EINGRIFFS

Insgesamt sind die durch den Umbau der Anschlussstelle ausgelösten Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die dargestellten Maßnahmen gleichartig ausgeglichen oder gleichwertig ersetzt. Durch die Bepflanzungen werden neben der Kompensation der Eingriffe auch eine landschaftsgerechte Wiederherstellung und Neugestaltung des Landschaftsbildes erreicht.

Unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen können negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der betroffenen streng bzw. besonders Arten vermieden werden. Es sind keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Somit ist die Zulässigkeit der geplanten Maßnahmen gegeben.

Unterlage 9.2 gibt Detailinformationen zu den Maßnahmen (Maßnahmenblätter).

In Unterlage 9.3 sind in der vergleichenden Gegenüberstellung Eingriffe und Maßnahmen zusammenfassend dargestellt.

Literaturverzeichnis

- Bunderministerium f. Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). (2012). *Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)*.
- Deutscher Wetterdienst. (1957). *Klima-Atlas von Rheinland-Pfalz*. Bad Kissingen.
- Dienstleistungszentren Ländlicher Raum. (2018). *Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz*.
- Landesamt für Geologie und Bergbau. (2009). [HTTP://WWW.LGB-RLP.DE/ONLINE-KARTEN.HTML](http://WWW.LGB-RLP.DE/ONLINE-KARTEN.HTML).
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz. (2016). *Hydrgeologische Karte HÜK300; Bodenkarte BÜK 200, 1:200.000*; [HTTP://WWW.LGB-RLP.DE](http://WWW.LGB-RLP.DE).
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. (2014). *Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) von Rheinland-Pfalz*. Mainz:
<http://www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Naturschutz/>. Abgerufen am 06. 11 2015 von
<http://www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Naturschutz/>
- LfU. (2010). *Feldhamster-Potentialkarte für Rheinhessen und Nordpfalz*. Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz LfU.
- LfUG & FÖA. (1999). *Planung vernetzter Biotopsysteme, Bereiche Landkreis Alzey-Worms u. Kreisfreie Stadt Worms*.
- LUWG. (2019). *Naturräumliche Gliederung Rheinland-Pfalz*. Abgerufen am 2019 von LUWG:
<http://www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Naturschutz/Grundlagendaten/Naturraeumliche-Gliederung/Naturraeumliche-Gliederung-von-Rheinland-Pfalz/>
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (MULEWF). (2018). *Biotopkataster Rheinland-Pfalz, Erfassung der schutzwürdigen Biotope*.
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (MULEWF). (Datenabfrage: 2019). *Landschaftsinformationssystem, LANIS*, [HTTP://WWW.NATURSCHUTZ.RLP.DE](http://WWW.NATURSCHUTZ.RLP.DE). Von http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php abgerufen
- MULEWF Abteilung Wasserwirtschaft. (2013). <http://www.datascout.rlp.de/>; *Gewässergüte, Gewässerstruktur-güte, Ablagerungsflächen, Grundwasser*.
- Thiele, R. (1996). *Artenschutzprojekt Feldhamster (Cricetus cricetus) in Rheinland-Pfalz Teil1*. Oppenheim: LfUG Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz.
- Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz. (2016). *Wasserwirtschaftlichen Informationssystem*
<http://www.geoportal-wasser.rlp.de>.

Anhang

Artenliste

Daten 2015

BA1 Feldgehölz aus einheimischen Baumarten

Wiss. Name	dt. Name
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Rosskastanie
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Malus domestica</i>	Gartenapfel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Robinia pseudoacia</i>	Robinie
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere
<i>Achillea millefolium agg.</i>	Gemeine Schafgarbe
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Odermennig
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Cirsium arvense</i>	Ackerkratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressenwolfsmilch
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Origanum vulgare</i>	Dost, Wilder Majoran
<i>Rumex acetosella agg.</i>	Kleiner Sauerampfer
<i>Saponaria officinalis</i>	Gewöhnliches Seifenkraut
<i>Senecio vernalis</i>	Frühlings-Greiskraut
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Thymus serpyllum</i>	Wilder Thymian
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke

BB3 stark verbuschte Grünlandbrache (Verbuschung >50%)

Wiss. Name	dt. Name
<i>Achillea millefolium agg.</i>	Gemeine Schafgarbe
<i>Cirsium arvense</i>	Ackerkratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Galium verum agg.</i>	Echtes Labkraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Poa pratensis agg.</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Senecio vernalis</i>	Frühlings-Greiskraut
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke
Gehölzaufwuchs	
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose

BD2 Strauchhecke, ebenerdig

Wiss. Name	dt. Name
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Malus domestica</i>	Gartenapfel
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Odermennig
<i>Bryonia dioica</i>	Rotfrüchtige Zaunrübe
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressenwolfsmilch
<i>Origanum vulgare</i>	Dost, Wilder Majoran
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn

BD3 Gehölzstreifen

Wiss. Name	dt. Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

BF3 Einzelbaum

Wiss. Name	dt. Name
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Juglans regia</i>	Walnuss

EA0 Wiese

Wiss. Name	dt. Name
<i>Achillea millefolium agg.</i>	Gemeine Schafgarbe
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Poa pratensis agg.</i>	Wiesen-Rispengras

HC0 Rain, Straßenrand

Wiss. Name	dt. Name
<i>Achillea millefolium agg.</i>	Gemeine Schafgarbe
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Poa pratensis agg.</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Senecio vernalis</i>	Frühlings-Greiskraut

LB2 Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft

Wiss. Name	dt. Name
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Gemeine Schafgarbe
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette
<i>Artemisia vulgaris</i>	Beifuß
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte
<i>Cirsium arvense</i>	Ackerkratzdistel
<i>Cynoglossum officinale</i>	Gewöhnliche Hundszunge
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Galium verum</i> agg.	Echtes Labkraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Matricaria inodora</i>	Geruchlose Kamille
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Dolden-Milchstern
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn
<i>Poa pratensis</i> agg.	Wiesen-Rispengras
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere
<i>Sambucus ebulus</i>	Zwergholunder, Attich
<i>Senecio vernalis</i>	Frühlings-Greiskraut
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke