



## Neubau ARA Ludwigshafen

**Anlage 7.1: Landschaftspflegerischer Begleitplan  
mit integrierter, vertiefter artenschutzrechtlicher  
Prüfung**

**DB Regio AG**

---

DB International GmbH

---

Umwelt, Geotechnik u. Geodäsie

---

Oskar-Sommer-Straße 15

---

60596 Frankfurt am Main

---

Dezember 2015

---

**Prüf- und Freigabezeichnung für die aktuell gültige Version**

Erstellt	Fachgeprüft	Qualitätsgeprüft	Fachlich freigegeben
Frankfurt, 10.12.2015	Frankfurt, 10.12.2015	Frankfurt, 10.12.2015	Frankfurt, 10.12.2015
Silke Mersmann	Laura Schulz	Susanne Weimer	Lisa Uebele
I.TPU Projektleiterin Umwelt	I.TPU Umweltplanungs- ingenieurin	I.TPU Projektleiterin Umwelt	I.TPU Projektleiterin Umwelt

**Versionen**

Version	Datum	Autor	Änderungen

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1 Zusammenfassung .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Einleitung und Aufgabenstellung.....</b>	<b>10</b>
<b>3 Gesetzliche Vorgaben und Methodik .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 LBP .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2 Potentielle artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 (1)         BNatSchG.....</b>	<b>12</b>
<b>4 Beschreibung und Bewertung des Vorhabens.....</b>	<b>13</b>
<b>4.1 Umweltrelevante Beschreibung der baulichen Maßnahmen ....</b>	<b>13</b>
<b>4.1.1 Derzeitiger Zustand der Anlagen.....</b>	<b>13</b>
<b>4.1.2 Künftiger Zustand der Anlagen.....</b>	<b>14</b>
<b>5 Bestandserfassung und -bewertung des Plangebietes .....</b>	<b>14</b>
<b>5.1 Schutzgebietsausweisungen, Biotopkartierung.....</b>	<b>14</b>
<b>5.2 Aktuelle Vegetation - Lebensräume .....</b>	<b>15</b>
<b>5.3 Fauna im Plangebiet.....</b>	<b>16</b>
<b>5.3.1 Artspezifische Wirkungszusammenhänge und -prozesse.....</b>	<b>17</b>
<b>5.3.2 Artenschutzrechtliche Vorprüfung und Potentialanalyse.....</b>	<b>18</b>
<b>5.3.3 Vertiefte Artenschutzrechtliche Prüfung.....</b>	<b>21</b>
<b>5.4 Oberflächengewässer.....</b>	<b>25</b>
<b>5.5 Hydrogeologie/Grundwasser .....</b>	<b>25</b>
<b>5.6 Boden .....</b>	<b>25</b>
<b>5.7 Landschaftsbild .....</b>	<b>26</b>
<b>5.8 Kultur und Sachgüter .....</b>	<b>27</b>
<b>5.9 Luft, Klima.....</b>	<b>27</b>
<b>6 Bewertung der Eingriffe, Konfliktanalyse .....</b>	<b>27</b>
<b>6.1 Beschreibung und Darstellung der Konflikte .....</b>	<b>27</b>
<b>6.1.1 Baubedingte Konflikte und Eingriffe .....</b>	<b>28</b>
<b>6.1.2 Anlagebedingte Konflikte und Eingriffe .....</b>	<b>29</b>
<b>6.1.3 Betriebsbedingte Konflikte und Eingriffe.....</b>	<b>29</b>
<b>6.2 Bilanzierung der erheblichen Eingriffe, Ermittlung des         Ausgleichsbedarfs.....</b>	<b>29</b>

<b>7</b>	<b>Landschaftspflegerische Maßnahmen .....</b>	<b>32</b>
7.1	Minimierungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen .....	32
7.2	Rekultivierungs- und Aufwertungsmaßnahmen im Plangebiet	33
7.3	Artenschutzmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	33
<b>Anhang I: Maßnahmenblätter gem. Anhang III Umweltsleitfaden Eisenbahnbundesamt .....</b>		
		<b>35</b>
<b>Anhang II: Artenschutzblätter gemäß EBA Umweltsleitfaden IV.....</b>		<b>43</b>
<u>Anlagen:</u>	7.2	Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1:500
	7.3	Maßnahmenplan im Maßstab 1:500

Tabellen	Seite
----------	-------

<b>Tabelle 1:</b> Kartierte Biotoptypen im Plangebiet Naturraum 22 „Nördliches Oberrheintiefland“ .....	15
<b>Tabelle 2:</b> Reptilien für die eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen wird.....	21
<b>Tabelle 3:</b> Berechnungsbogen: Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung.....	30
<b>Tabelle 4:</b> Schutz- und Minimierungsmaßnahmen:.....	32
<b>Tabelle 5:</b> Rekultivierungs- und Aufwertungsmaßnahmen: .....	33
<b>Tabelle 6:</b> Artenschutzmaßnahmen.....	34

Abbildungen	Seite
-------------	-------

<b>Abbildung 1:</b> Lage des Bahnhofs .....	10
<b>Abbildung 2:</b> Schutzgebietsausweisungen aus bahneigenem SGInfo - Überschwemmungsgebiet des Rheins .....	14
<b>Abbildung 3:</b> Mauereidechsenlebensraum auf der BE-Fläche mit Ruderalflur trocken warmer Standorte mit Offenbodenbereichen aus kiesig-grusigem Substrat .....	22
<b>Abbildung 4:</b> Vorkommen von Mauereidechsen im Planungsraum der ARA Ludwigshafen .....	23
<b>Abbildung 5:</b> Blick Richtung Süden auf die CEF-Fläche für Mauereidechsen bestehend aus grasreicher Ruderalflur mit Brombeergestrüpp .....	24
<b>Abbildung 6:</b> Blick Richtung Norden auf die CEF-Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 1379 m <sup>2</sup> .....	24

## Abkürzungsverzeichnis

AG	Aktiengesellschaft
ARA	Außenreinigungsanlage
BArtSchVO	Bundesartenschutzverordnung
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BoVEK	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept
Bzw.	Beziehungsweise
Ca.	Circa
CEF	continuous ecological functionality-measures („zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion“)
DB	Deutsche Bahn
EBA	Eisenbahnbundesamt
etc.	et cetera
FCS	Favourable Conservation Status („Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes“)
FFH	Fauna Flora Habitat
Ggf.	Gegebenenfalls
GIS	Geoinformationssystem
GL	Geschützte Landschaftsbestandteile
HVE	Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung
km	Kilometer
LANIS	Landschaftsinformationssystem

LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfUG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LNatSchG	Landesnatorschutzgesetz
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWG	Landeswassergesetz
m	Meter
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
ND	Naturdenkmale
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
RL	Richtlinie
s.	siehe
SG-Info	Schutzgebietsinformationssystem der Bahn
TK	Topografische Karte
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
vgl.	vergleiche
VSR	Vogelschutzrichtlinie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSG	Wasserschutzgebiet
z.B.	zum Beispiel

## **1 Zusammenfassung**

Die DB Regio AG Südwest plant einen Neubau der Außenreinigungsanlage (ARA) im Bereich des Betriebsgeländes des Hauptbahnhofes in Ludwigshafen am Rhein an Gleis 210.

Aufgrund des schlechten Zustands und der Überalterung der bereits bestehenden Außenwaschanlage am Standort Ludwigshafen wurde eine Kompletterneuerung beauftragt.

Die neue Waschanlage soll bis zur Betriebsaufnahme des Verkehrsvertrages Los 1 S-Bahn RheinNeckar im Dezember 2016 entstehen.

Zur Überprüfung eines UVP-Erfordernisses wurde vom Vorhabenträger eine Umwelterklärung (Screening nach § 3c UVPG) abgegeben.

Als Ergebnis der durchgeführten Screening-Checkliste wird wegen der baubedingten Eingriffe in Biotopflächen und Vegetationsbeständen im Bereich des Gleisschotters sowie angrenzender Ruderalvegetation die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde empfohlen, das Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt sich nicht.

Die Lage und die Abgrenzung des Plangebiets für den LBP sind im Bestands- und Konfliktplan dargestellt. Untersucht und bewertet im Rahmen des LBP werden die dort farblich dargestellten Flächen.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan auf Grundlage des BNatSchG und des Rheinland-Pfälzischen Naturschutzgesetz (LNatSchG) in vereinfachter Form wird die Gesamtheit aller aus dem geplanten Vorhaben entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft erfasst, beschrieben und bewertet. Die Beschreibung und Bewertung der Biotopflächen erfolgt gemäß der Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung in Rheinland-Pfalz.

Methodisch orientiert sich dieser LBP zudem an dem von der Zentrale des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA, 2015) herausgegebenen Umweltleitfaden, insbesondere Teil 2: Exkurs II sowie an den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) des Landes Rheinland-Pfalz.

Die empfindlichen Biotoptypen im Plangebiet werden näher beschrieben und die baubedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Flächen bewertet. Die Bestandssituation und die Konfliktsituation sind im Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1 : 500 dargestellt.

Durch die o.g. baubedingten Beanspruchungen finden unvermeidbare vorübergehende Eingriffe in unversiegelte Flächen und in Vegetation statt, die sich jedoch durch Ersatz-, Rekultivierungs- und Artenschutzmaßnahmen vor Ort kompensieren lassen. Dadurch entsteht kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.

Da es sich bei der Maßnahme um einen Ersatz der Waschanlage in ähnlicher Größe handelt, nimmt der Überbauungs- und Versiegelungsgrad gegenüber dem jetzigen

Zustand nur um ca. 118 m<sup>2</sup> zu. Dies lässt sich durch den Austausch von Asphalt mit Sickerpflaster im Bereich der Feuerwehrezufahrt ausgleichen.

Durch das Vorhaben ist die streng geschützte Mauereidechse (*Podarcis muralis*) auf einer unbefestigten, mit thermophiler Ruderalflur bewachsenen Fläche betroffen. Die Betroffenheit der geschützten Arten wird in einer integrierten, vertieften artenschutzrechtlichen Prüfung in Kap. 5.3.3 dargestellt und bewertet.

Es werden Maßnahmen zur Vermeidung, zum Schutz und zur Minderung von Eingriffen beschrieben und zur Kompensation der Eingriffe Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie für die betroffenen geschützten Arten artenschutzrechtliche Schutzmaßnahmen ausgewiesen und Bauzeitenvorgaben erarbeitet.

Da der Planungsraum im Überschwemmungsgebiet des Rheins liegt, ist eine Genehmigung der zuständigen Wasserbehörde einzuholen.

Es ergibt sich in der Gegenüberstellung des Vor-Eingriffszustands, der Eingriffssituation und des Zustands nach Beendigung der Baumaßnahme, unter Berücksichtigung der ausgewiesenen landschaftspflegerischen Maßnahmen sowie aus Artenschutzgründen erforderlichen Maßnahmen, insgesamt eine ausgeglichene ökologische Eingriffs-/Ausgleichsbilanz im Plangebiet.

Es verbleiben unter Berücksichtigung dieser Ersatzmaßnahmen keine nachhaltigen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft. Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen. Belange des Denkmalschutzes sind nicht berührt.

## 2 Einleitung und Aufgabenstellung

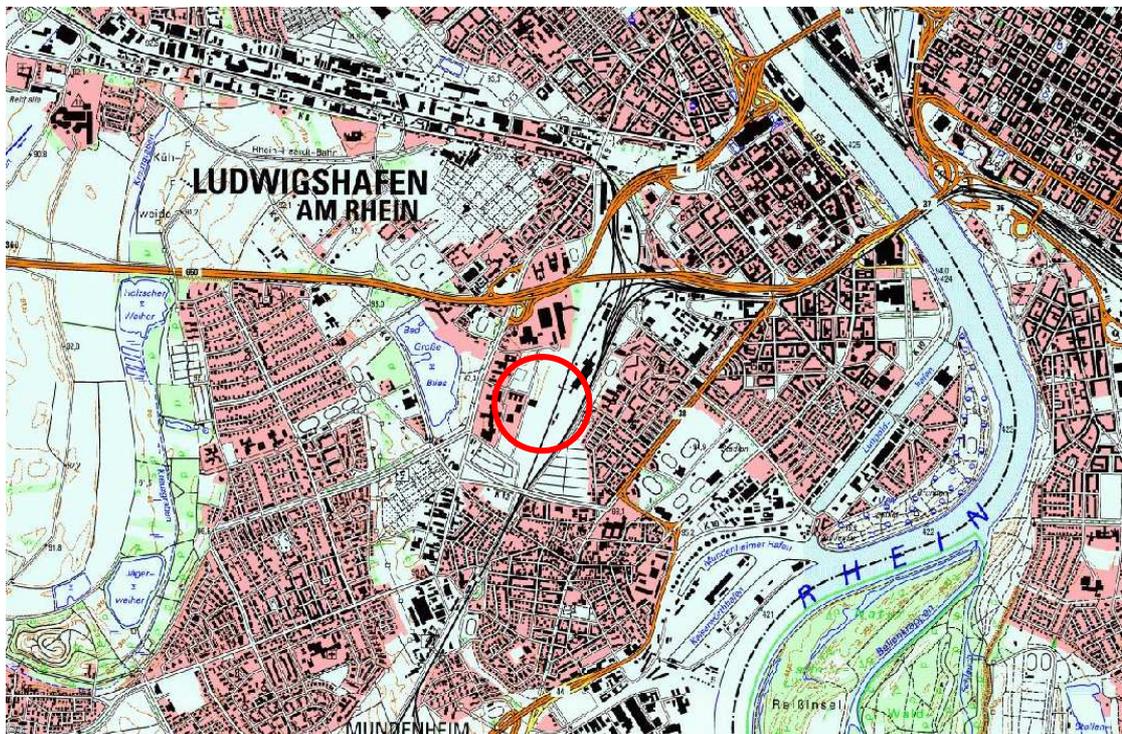
Gegenstand der Planung ist der Neubau der Außenreinigungsanlage der DB Regio AG auf dem Betriebsgelände des Bahnhofs Ludwigshafen zwischen km 0,592 und km 0,706 der westlich angrenzenden Strecke 3403. Umgrenzt wird der Planungsraum von den Strecken 3280 im Osten und 3403 im Westen.

Auf dem Gelände befindet sich bereits eine im Jahr 1997 errichtete offene Außenreinigungsanlage mit dazugehörigen Betriebsgebäuden. Die bestehende Anlage ist in sanierungsbedürftigem Zustand, überaltert und für die künftig zu erbringenden Fahrzeugwäschen überdimensioniert. Gemäß einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ist eine Kompletterneuerung der Anlage wirtschaftlicher als eine partielle Erneuerung der Bestandsanlage.

Das Betriebsgelände des Planungsraumes liegt südlich des Hauptbahnhofs von Ludwigshafen auf einem keilförmigen Streifen und knapp 2 km westlich des Rheins. Östlich, zwischen dem Bahngelände und einem Wohngebiet, liegen Kleingartenanlagen. Westlich angrenzend befindet sich ein Gewerbegebiet. Das Betriebsgelände und somit die Außenreinigungsanlage selbst sind inmitten von Betriebs- und Abstellgleisen schwer zugänglich. Es besteht lediglich eine unterirdische Zufahrt, durch die das Areal erreicht werden kann.

Die Lage des Planungsraumes ist der nachstehenden Abbildung zu entnehmen.

**Abbildung 1:** Lage des Bahnhofs  
(ohne Maßstab; Quelle: bahneigenes SGInfo)



### **3 Gesetzliche Vorgaben und Methodik**

#### **3.1 LBP**

Gesetzliche Grundlage des LBP ist das am 01.03.2010 in Kraft getretene novellierte Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), insbesondere mit seinen Paragraphen 1 (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege), 7 (Begriffsbestimmungen) sowie 14 und 15 (Eingriffe in Natur und Landschaft, Verursacherpflichten).

Gemäß § 14 (1) des BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Entsprechend § 15 (1) des BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Laut § 15 (5) des BNatSchG darf der Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Zusätzlich gelten die Regelungen des Landesnaturschutzgesetzes des Landes Rheinland-Pfalz (LNatschG), § 7, vom 06.10.2015.

Methodisch orientiert sich der LBP an den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung in Rheinland-Pfalz“ (LfUG Rheinland-Pfalz, 1998) und an dem von der Zentrale des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA, 2013) herausgegebenen Umweltsleitfaden, insbesondere Teil 2: Exkurs II.

Die Beschreibung und Bewertung der Biotopflächen sowie die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf Grundlage der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz und den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) des Landes Rheinland-Pfalz.

Es wird überprüft, ob folgende Schutzgebietsausweisungen das Plangebiet berühren:

- Flächen und Gebiete, die gemäß der FFH (Flora-Fauna-Habitat)-Richtlinie gemeldet sind,
- oder für eine Meldung als FFH-Gebiet vorgesehen sind
- Naturschutzgebiete (NSG)
- Landschaftsschutzgebiete (LSG)
- Geschützte Landschaftsbestandteile (GL)
- Naturdenkmale (ND)

- Biotop gemäß § 30 BNatSchG und § 28 LNatSchG RLP
- Biotop nach Rheinland-Pfälzischem Biotopkataster
- Biotop und Flächen mit dem Vorkommen von Rote-Liste-Arten
- Naherholungsgebiete
- Wasserschutzzonen
- Überschwemmungsgebiete
- Immissionsschutzgebiete (z.B. Wald)

Da sowohl die Eingriffsbereiche wie auch die möglichen Flächen für Gestaltungs- sowie die Ausgleichsmaßnahmen zu einem großen Teil auf Eisenbahnbetriebsgelände liegen, wird bei der Konzeption der Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen die RL 882.0205 der Deutschen Bahn AG berücksichtigt.

### 3.2 Potentielle artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 (1) BNatSchG

Die aus dem geplanten Neubau der Außenreinigungsanlage resultierenden Auswirkungen auf europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie werden in Kapitel 5.3 behandelt. Hier wird grundsätzlich die Frage beantwortet, welche Arten planungsrelevant sind. Gegebenenfalls werden Schutz- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- bzw. FCS-Maßnahmen) dargestellt, die geeignet sind den Eingriff so zu gestalten, dass die Schädigungs- und Störungsverbote nicht eintreten.

Es wird geprüft, ob für die planungsrelevanten Arten die spezifischen Verbotstatbestände zutreffen können. Zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen und zur Sicherstellung der Genehmigungsfähigkeit der ARA werden Minimierungs-, Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen dargelegt. Die formulierten Artenschutzmaßnahmen sind in den Landschaftspflegerischen Begleitplan integriert.

Daran schließt sich ggf. die Ausnahmeprüfung als Voraussetzung für die Befreiung gemäß den Vorgaben des § 45 (7) BNatSchG an.

Nach den Vorgaben des Umweltsleitfadens des Eisenbahn-Bundesamtes wird für jede FFH-Anhang IV-Art, Europäische Vogelart oder streng geschützte (BArtSchVO Spalte 3) Art bzw. für sinnvoll zusammenfassbare Artengruppen / -gilden, deren Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann, ein Artenblatt vorgelegt. Die Artenblätter sind als Anhang dem LBP beigelegt.

## **4 Beschreibung und Bewertung des Vorhabens**

### **4.1 Umweltrelevante Beschreibung der baulichen Maßnahmen**

Im Folgenden werden die Baumaßnahmen aufgeführt, durch die Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgen. Es sind Beeinträchtigungen von Vegetationsstrukturen (durch die Arbeitsräume), durch Versieglungszunahme, des Landschaftsbilds sowie von Fauna und Habitaten und des Wasserhaushalts zu erwarten.

Die im Rahmen des Neubaus der Anlage notwendigen Eingriffe können grundsätzlich Beeinträchtigungen von nach BNatSchG streng geschützten Tier- und Pflanzenarten bewirken, die zur Notwendigkeit von artenschutzrechtlichen Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen führen können (s. Artenschutzprüfung).

Alle von den Baumaßnahmen betroffenen Flächen sind im Eigentum der DB AG. Für die Maßnahmen ist kein Grunderwerb erforderlich.

Die benötigte Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) wird auf einer unbefestigten Fläche zwischen der bestehenden ARA (Gleis 210) und Gleis 74 mit einer geplanten Größe von 400 m<sup>2</sup> eingerichtet. Bewachsen ist sie mit thermophiler Ruderalflur. Der östlich der ARA verlaufende Fahrweg muss als Rettungsweg freigehalten werden.

Die sich aus den Baumaßnahmen ergebenden Konflikte sind flächenmäßig im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

#### **4.1.1 Derzeitiger Zustand der Anlagen**

Der Planungsbereich „Neubau Außenreinigungsanlage inklusive Abwasseraufbereitung“ befindet sich im Bahnhof Ludwigshafen im Bereich des Gleises 210. Eine öffentliche Zufahrtstraße ist die „Oskar-Vongerichten-Straße“. Die bestehende ARA ist bisher nur mit gleisparallelen Schutzwänden eingehaust und nicht überdacht. Sie besteht im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:

- Bodenreinigungsanlage
- Reinigungsanlage für Außenwände und Dächer
- Waschplatz mit Hochdruckreinigern für die manuelle Nachreinigung
- Steuerstand und Schuppen für Reinigungsgeräte
- Ölabscheideanlage
- Schlammfangbecken
- Abwasserreinigungsanlage
- Lager- und Betriebsgebäude

Der Untergrund der Anlage ist betonversiegelt.

Die Anlage wird zur Verbesserung der ständigen Nutzbarkeit rückgebaut und durch den Neubau einer eingehausten Außenreinigungsanlage mit Nebengebäuden ersetzt.

#### 4.1.2 Künftiger Zustand der Anlagen

Die Anlage wird aus wirtschaftlichen Gründen erneuert. An gleicher Stelle soll eine vollständig eingehauste Waschanlage mit Kreislaufwassernutzung entstehen. Die Waschstraße soll auf einer Grundfläche von 114,5 m Länge und 7,3 - 7,5 m Breite errichtet werden. Westlich davon soll bündig mit der Waschstraße ein Nebengebäude inklusive Lagerräumen, Heizungsraum, Steuerzentrale und Wassertechnik mit einer Länge von ca. 61 m und einer Breite von ca. 5,7 m entstehen.

Das bestehende Gebäude der Abwassertechnik bleibt erhalten, da es selbst noch einen guten Zustand aufweist. Die Außenhülle wird erneuert und die Abwassertechnik im Gebäude vollständig ersetzt.

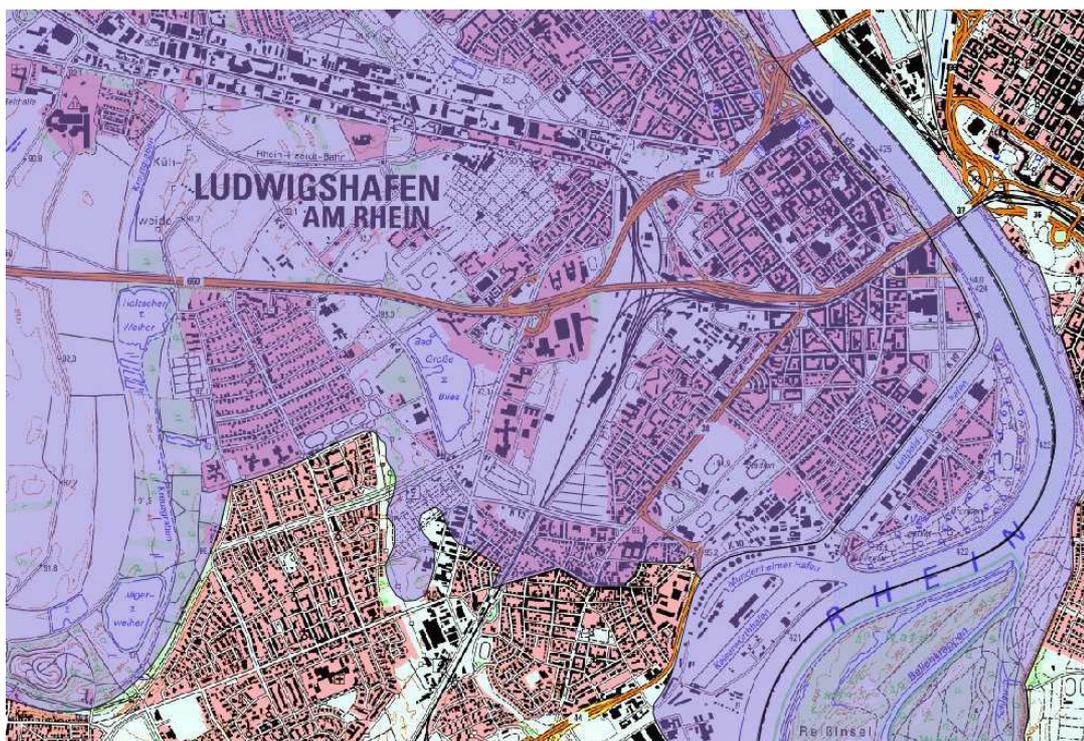
### 5 Bestandserfassung und -bewertung des Plangebietes

#### 5.1 Schutzgebietsausweisungen, Biotopkartierung

Für die Bewertung der Standort bezogenen Angaben wurden im Plangebiet Ortsbegehungen und Kartierungen durchgeführt. Die Schutzgebietsausweisungen wurden anhand des GIS-Systems LANIS (Rheinland-Pfalz) sowie SGIInfo der Deutschen Bahn überprüft und den betroffenen Flächen zugeordnet.

Demnach liegt das Plangebiet im Überschwemmungsgebiet des Rheins, so dass eine Gefahr der Überflutung des Geländes bei extremen Hochwasserereignissen (> HW 100) besteht. Aus diesem Grund ist eine Genehmigung des Bauvorhabens die der zuständigen Wasserbehörde einzuholen.

**Abbildung 2:** Schutzgebietsausweisungen aus bahneigenem SGIInfo - Überschwemmungsgebiet des Rheins



Das Plangebiet liegt mind. 1,9 km außerhalb von Schutzgebieten wie Landschaftsschutzgebieten, Vogelschutzgebieten, Naturschutzgebieten und geschützten Biotopen.

Auch das nächstgelegene FFH-Gebiet „Rheinniederung Philippsburg bis Mannheim“ (DE6716341) ist mind. 1,9 km südöstlich und flussaufwärts der Maßnahmenfläche auf dem anderen Rheinufer gelegen, womit eine Beeinträchtigung des FFH-Gebiets durch die Baumaßnahme ausgeschlossen werden kann.

**5.2 Aktuelle Vegetation - Lebensräume**

Jeder beliebige Raumausschnitt besitzt grundsätzlich eine Biotopfunktion, die jedoch entsprechend den jeweiligen Gegebenheiten von unterschiedlicher Qualität und damit für unterschiedliche Tier- und Pflanzengesellschaften von Bedeutung ist. Bei den hier bewerteten Biotoptypen stehen Arten- und Biotopschutz (Erhaltung der biologischen Vielfalt) im Mittelpunkt.

Die nachfolgende Tabelle listet die im Plangebiet kartierten Biotoptypen und Nutzungsarten auf.

**Tabelle 1:** Kartierte Biotoptypen im Plangebiet Naturraum 22 „Nördliches Oberrheintiefland“

Lfd. Nr.	Biotoptyp	Bezeichnung	Beschreibung, Kartierkriterien (bezügl. der §30-Biotop, bezüglich der FFH-LR LANUV NRW-Kartieranleitung, BfN-FFH-LR-Handbuch, „interpretation manual“)	Obligatorische Zusatzcodes zur Ausweisung eines schutzwürdigen Biotopes bzw. eines §30-Biotopes oder FFH-Lebensraumes
	<b>H</b>	<b>Weitere anthropogen bedingte Biotop</b>	<b>Weitere Biotoptypen, die durch menschliche Aktivitäten (Nutzung, Gestaltung, Bebauung, etc.) entstanden sind und die häufig nur durch die aktuelle menschliche Nutzung ihren Status beibehalten können.</b>	
	<b>HD</b>	<b>Gleisanlagen</b>	<b>Flächen zwischen und neben Gleisen, meist geschottert oder mit Schlacke bedeckt.</b>	
1	HD0	Gleisanlage, Bahnhof	Gleisanlage, Bahnhof - Gleiskomplex inkl. Schotterkörper und linearer Begleitsäume zwischen den Schienensträngen Bahnböschungen (Einschnitte, Dämme) werden unter HH3 oder HH4 kartiert.	
2	HD9/ LA1	Mischbiotop HD9 / LA1 Brachfläche der Gleisanlagen, Bahngelände / Trockene Annuellenflur	Brachgefallene Gleisanlage bzw. brachgefallenes Bahngelände inkl. der Bahneinrichtungen Häufig handelt es sich um sehr artenreiche Biotoptypen mit einem vielfältigen Nebeneinander verschiedener Lebensräume. Vielfach sind diese Flächen Standorte von gefährdeten Pflanzenarten (Rote Liste Arten) oder seltenen Pflanzengesellschaften. Artenreiche Flächenkomplexe ab 1000 m <sup>2</sup> mit mehreren gefährdeten Arten werden als schutzwürdiger Biotop kartiert. / Zu den trockenen Annuellenfluren zählen die Ackerwildkrautgesellschaften ( <i>Stellarietea mediae</i> ) und die Einjährigen Trittschichtgesellschaften ( <i>Polygono-Poetea annuae</i> )	obligatorische Zusatzcodes: tl = blütenpflanzenreich
	<b>HM</b>	<b>Park, Grünanlagen</b>	<b>Park- und Grünanlagen, Schlossgärten, etc. Es wird die gesamte Parkanlage abgegrenzt. Großflächigere</b>	

Lfd. Nr.	Biotop-typ	Bezeichnung	Beschreibung, Kartierkriterien (bezügl. der §30-Biotop, bezüglich der FFH-LR LANUV NRW-Kartieranleitung, BfN-FFH-LR-Handbuch, „interpretation manual“)	Obligatorische Zusatzcodes zur Ausweisung eines schutzwürdigen Biotopes bzw. eines §30-Biotopes oder FFH-Lebensraumes
			<b>Gewässer, die eine höhere ökologische Bedeutung besitzen sollten separat kartiert werden. Größere Gebäude (Schlösser, etc.) sollten ebenfalls auskartiert werden.</b>	
3	HM1	Strukturreicher Stadtpark, Schlosspark mit altem Baumbestand	Strukturreicher Stadtpark, Schlosspark mit altem Baumbestand. Die Hauptbaumarten und Wuchsklassen sind per Zusatzcode darzustellen.	
	<b>HV</b>	<b>Grossparkplatz</b>	<b>Grossparkplatz</b>	
4	HV3	Parkplatz	Parkplatz	
	<b>L</b>	<b>Annuellen-fluren, Flächenhafte Hochstauden-fluren</b>	<b>Flächenhafte Hochstaudenfluren und Annuellengesellschaften</b>	
	<b>LA</b>	<b>Annuellenfluren</b>	<b>Annuellenfluren sind einjährige Pioniergesellschaften auf störungsanfälligen Standorten</b>	
5	LA1	Trockene Annuellenflur	Zu den trockenen Annuellenfluren zählen die Ackerwildkrautgesellschaften ( <i>Stellarietea mediae</i> ) und die Einjährigen Trittgemeinschaften ( <i>Polygono-Poetea annuae</i> )	
	<b>V</b>	<b>Verkehrs- und Wirtschaftswege</b>	<b>Verkehrs- und Wirtschaftswege</b>	
	<b>VA</b>	<b>Verkehrsstraßen</b>	<b>Verkehrsstraßen</b>	
6	VA0 / VB0	Mischbiotop VA0 7 VB0 Verkehrsstraßen / Wirtschaftsweg	Verkehrsstraßen / Wirtschaftsweg	

Die im Plangebiet erfassten Biototypen sind im Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1 : 500 dargestellt.

### 5.3 Fauna im Plangebiet

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Rand des Betriebsgeländes und ist von beiden Seiten mit Gleisanlagen umgeben.

Die Flächen im Bereich des Vorhabens weisen Lebensraumstrukturen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG), hier insbesondere die Mauereidechse, auf.

Folgende Gruppen von Tier- und Pflanzenarten sind für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant :

1. Die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSR);
2. die Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL).

Es wurden folgende Erfassungsarbeiten im Gelände durchgeführt:

- Zwei Kartierdurchgänge Reptilien (Mauereidechsen) im Spätsommer 2015
- Habitatstrukturanalyse potentieller Lebensräume für Mauereidechsen und Sandbienen im Planungsraum

Zur Ermittlung der planungsrelevanten Arten wurde außerdem eine Abfrage des Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS<sup>1</sup>) sowie eine Abfrage des Informationssystems ARTeFAKT<sup>2</sup> des Landesamt für Umwelt (Messtischblatt TK 6516) herangezogen.

### **5.3.1 Artspezifische Wirkungszusammenhänge und -prozesse**

Auf Basis der Beschreibung des Vorhabens können die Wirkfaktoren und -prozesse beschrieben werden, welche ihrerseits Basis für die Prüfung der Verbotstatbestände sind. Die Betrachtung eines möglichen Konfliktes geschieht unter Berücksichtigung der durchgeführten oder geplanten Vermeidungsmaßnahmen. Kann durch die Vermeidungsmaßnahmen ein möglicher Konflikt so minimiert werden, dass § 44 (1) BNatSchG nicht einschlägig ist, ist das Vorhaben somit zulässig.

Es ergeben sich folgende baubedingte Konflikte:

- Temporäre Teilversiegelungen und Bodenverdichtungen im Bereich der BE-Flächen
- Temporärer Verlust von Mauereidechsenlebensraum in thermophiler Ruderalvegetation
- Mögliche Störungen der streng geschützten Mauereidechse durch den Baubetrieb
- Lärm, Staub, Abgase (Fahrzeuge und Maschinen) und Erschütterungen während der Bauphase.

Es ergeben sich anlagebedingte Konflikte durch den Ersatz der offenen Außenreinigungsanlage durch ein geschlossenes Gebäude mit anderen Ausmaßen.

- Anlagebedingte Zunahme der Versiegelung durch Errichtung der geschlossenen Außenreinigungsanlage
- Anlagebedingter Verlust von Mauereidechsenlebensraum in Form von thermophiler Ruderalvegetation

Durch die Erneuerung der ARA ergeben sich keine betriebsbedingten Auswirkungen.

---

<sup>1</sup> [http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver\\_lanis/](http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/)

<sup>2</sup> <http://www.artefakt.rlp.de/>

### 5.3.2 Artenschutzrechtliche Vorprüfung und Potentialanalyse

An dieser Stelle wird hinsichtlich der Arten bzw. Artengruppen, die zu den europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSR) oder zu den Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL) zählen, betrachtet, ob es unter Berücksichtigung der in Kapitel 7.3 beschriebenen Artenschutzmaßnahmen durch die Erneuerung der ARA Ludwigshafen zur Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kommt.

#### **Avifauna:**

Innerhalb des Planungsraumes befinden sich keine Gehölze oder Gebüsche die als potentielle Brutstätte für die Gilde der Gehölz und Gebüschfreibrüter dienen könnten. Dauerhafte, von ortstreuen Schwalbenarten genutzte, potentielle Nistmöglichkeiten an Gebäude sowie potentielle Nistplätze von Nischen - und Halbhöhlenbrütern wie z. B. dem Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Haussperling (*Passer domesticus*) sind im Planungsraum nicht vorhanden. Auch Bodenbrüter wie Bachstelze (*Motacilla alba*), und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) finden im Planungsgebiet aufgrund der hohen anthropogenen Überprägung und der Herbizideinsätze im Sechs-Meter-Streifen der Gleisanlage keine potentiellen Brutstätten.

Für Brutvögel besteht im Planungsraum keine Möglichkeit zum Brüten, eine Nutzung der schütterten Ruderalflur als Nahrungshabitat ist, aufgrund der hohen anthropogenen Frequentierung und Vorbelastung durch den Betrieb des Hbf, nur bedingt möglich. Es werden zusammenfassend keine Fortpflanzung- und Ruhestätten (im Sinne von KREUZIGER & BERNSHAUSEN 2012<sup>3</sup>) sowie regelmäßig genutzte Nester durch die Bauarbeiten beeinträchtigt.

Eine Tötung von, vor Mensch und Maschine flüchtenden Vögeln durch die Bauausführung ist in diesem Kontext auszuschließen. Auch eine Störung, die dazu geeignet wäre, den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart zu verschlechtern, ist auf Grund gegebener räumlichen Alternativen für Aufenthalt und Nahrungssuche in der nahen Umgebung (Gärten, Gehölzbestände, Wiesenbrachen, etc.) sowie aufgrund der Vorbelastung durch die Lage im Wirkungsbereich des Hbf Ludwigshafen, ausgeschlossen. Daher ist auch bezüglich der Lärmemissionen keine erhebliche Störung oder Verschlechterung der lokalen Populationen zu erwarten.

**Die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann hinsichtlich der Vögel ausgeschlossen werden. Eine vertiefte Art für Art-Betrachtung ist nicht erforderlich.**

---

<sup>3</sup> KREUZIGER & BERNSHAUSEN in Naturschutz und Landschaftsplanung 44(8), 2012: Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis - Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze - Teil 1 Vögel

**Amphibien:**

Hinsichtlich der Amphibien besteht mangels Gewässer kein Potenzial für die Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Planungsraum. Eine Nutzung als Land-/ Sommerlebensraum ist aufgrund der durchgehenden Bebauung und des hohen Versiegelungsgrads im Bereich der ARA auszuschließen.

**Die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann hinsichtlich strenggeschützter Amphibienarten ausgeschlossen werden. Eine vertiefte Art für Art-Betrachtung ist nicht erforderlich.**

**Säugetiere:**

Die durch die Erneuerung der ARA Ludwigshafen beanspruchten Bereiche befinden sich in einem noch jungen Sukzessionsstadium (schütterer Ruderalflur, punktuelle schütterer initialer Gehölzjungwuchs an der Bahnböschung). Als Niststätte geeignete Gebäude werden von der Planung nicht berührt oder abgerissen. Auch Bäume mit Höhlungen oder Nischen werden von der Planung nicht berührt. Gebüsche (im Zusammenhang mit Wald) sowie tiefgründig gut grabbare Böden sind nicht vorhanden. Vorkommen von potenziell möglichen Säugetieren des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wie Fledermäuse, Haselmaus und Feldhamster bzw. deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind in diesem Kontext auszuschließen.

**Die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann hinsichtlich strenggeschützter Fledermausarten ausgeschlossen werden. Eine vertiefte Art für Art-Betrachtung ist nicht erforderlich.**

**Insekten:**

Der Planungsraum befindet sich im Wesentlichen im Bereich der bestehenden Bahn- und Gleisanlagen. Die anstehenden oberen Bodenschichten im Gleisbereich sind vollständig anthropogen überformt. In Verbindung mit turnusmäßigem Herbizideinsatz sind im Planungsraum keine hochspezialisierten und streng geschützten Insektenarten zu erwarten. Altbaumbestände, die dem Eremiten (*Osmorderma ermita*) oder dem Heldbock (*Cerambyx cerdo*) als Lebensstätte dienen könnten, sind nicht vorhanden. Hinsichtlich des Hellen Wiesenknopfameisenbläulings (*Glaucopsyche teleius*) und der Spanischen Flagge (*Euplaggia quadripunctaria*) sind auf Grund des Fehlens von wechselfeuchten Wiesen mit Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), sowie des Fehlens von Beständen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*), Vorkommen auszuschließen. Notwendige Nahrungspflanzen (Gattungen von *Epilobium* und *Oenothera*) der Raupen der Nachtkerzenschwärmer sind im Baufeld nicht vorhanden. Auch ampferreiche Nass- und Feuchtwiesen sowie Röhrichte als Lebensräume für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) sind im Baufeld nicht vorhanden.

Hinsichtlich der in Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichneten Libellenarten ergeben sich ebenfalls keine Konflikte, da durch die geplante Gleisanpassung keine stehenden

Gewässer (Larval- und Eiablagehabitate) berührt werden. Daher kann ein Vorkommen von Libellen im gesamten Untersuchungsbereich ausgeschlossen werden.

Laut dem ARTeFAKT ist mit ein Vorkommen von Sandbienen (Weiden-Sandbiene *Andrena vaga*) und Gemeine Sandbiene (*Andrena flavipes*) im Bereich des Messtischblatts TK 6516 zu rechnen. Die im Umfeld der ARA und auf der BE-Fläche vorhandenen Habitatstrukturen sind als potentieller Nistplatz (Erdnester in freie sandige Bodenstellen) nur bedingt geeignet (siehe Abbildung 3). Die BE-Fläche besteht zum größten Teil aus stark verdichtetem, schlecht grabbarem kiesig-grusigem Substrat mit humoser Oberbodenschicht. Offene sandige, besonnte und grabbare Bodenstellen sind nur punktuell vorhanden. Aufgrund der Lage zwischen den Gleisen und innerhalb des Wirkraumes des Hbf Ludwigshafen ist auch mit einer starken Vorbelastung durch Trittsörung, anthropogenene Frequentierung und Schadstoff- sowie Herbizideintrag zu rechnen.

Weiden als primäre Nahrungsquelle für die oligolektische Art Weiden-Sandbiene (*Andrena vaga*) sind nicht vorhanden. Pollenquelle für die sich polylektisch ernährende Art Gemeine Sandbiene sind anteilig auf der BE-Fläche vorhanden. Diese ernährt sich von Nektar und Pollen verschiedener Pflanzen, vorwiegend von Doldengewächsen (*Apiaceae*), Korbblütlern (*Asteraceae*), und Kreuzblütlern (*Brassicaceae*).

Um eine Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Sandbienen auszuschließen wird im Zuge der Vergrämuungsmaßnahme für Mauereidechsen auch ein Vergrämuung etwaiger Sandbienen angestrebt. Um zu verhindern, dass Sandbienen ihre Niströhren auf der BE-Fläche graben, wird die Vergrämuungsfolie auf der BE-Fläche bereits Ende März ausgelegt. Im Zuge der Rekultivierungsmaßnahme R 1 wird der Boden der BE-Fläche nach der Bauzeit aufgelockert und mit einer für Sandbienen geeigneten Wildblumenmischung rekultiviert.

**Die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann dann hinsichtlich streng geschützter Insektenarten ausgeschlossen werden. Eine vertiefte Art für Art-Betrachtung ist nicht erforderlich.**

### **Reptilien:**

Zur Beurteilung der potenziell im Planungsraum vorkommenden Reptilienarten und des damit verbundenen artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials wurden bei günstigen, trockenen, milden und windarmen Bedingungen im Spätsommer 2015 Begehungen im Planungsraum durchgeführt. Dabei konnte bei beiden Durchgängen ein Vorkommen von Mauereidechsen nachgewiesen werden. Weitere Reptilienarten wurden nicht vorgefunden.

Die vorhandenen Habitatstrukturen im Umfeld der ARA und auf der BE-Fläche eignen sich als Fortpflanzung- und Ruhestätte für Mauereidechsen (Kabeltrog, schütterte bis grasreiche Ruderalflur trockenwarmer Standorte mit Rohbodenstellen und frostfreie Bereiche in Gleisschotter).

**Die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann für die Mauereidechse nicht ausgeschlossen werden. Eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung für diese Art ist erforderlich.**

### 5.3.3 Vertiefte Artenschutzrechtliche Prüfung

Die vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung wird für Mauereidechsen durchgeführt.

**Tabelle 2:** Reptilien für die eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen wird.

Spezies		Rote Liste		Artenschutz	
		RLD	RL-RLP	St.	§
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	-	s	IV
<b>RLD:</b> Rote Liste Deutschland (1998) <b>RL-Bay:</b> Rote Rheinland-Pfalz (2007) 3: gefährdet; G: Gefährdung anzunehmen; V: Vorwarnliste		<b>St.:</b> Schutzstatus b: besonders geschützt; s: streng geschützt <b>§:</b> Rechtsgrundlage: <b>IV:</b> Anhang IV FFH-RL <b>B:</b> Bundesartenschutzverordnung (2005)			

Bahntrassen zählen zu den bevorzugten Aufenthaltsgebieten von Mauereidechsen, da deren Ansprüche hier oftmals perfekt erfüllt werden. Sie können ebenfalls der Vernetzung und Ausbreitung dienen. BLANKE 2008<sup>4</sup> betont die herausragende Bedeutung der Schotterkörper als Sonnenplatz, Tages- und Nachtversteck. Die Nutzung als Winterquartier ist mehrfach belegt und auch die Eiablage in Randbereichen des Schotterkörpers ist nachgewiesen.

Ein Mosaik aus trockenwarmen, gut besonnten, strukturreichen Habitalelementen mit sich schnell erwärmenden Substraten auf engstem Raum ist vorhanden. Stellen mit niedriger Vegetation dienen als Jagdhabitate, auf Offenbodenbereichen, Schotter und Steinplatten der Kabeltröge sonnen sich die Tiere, während dichtere Vegetation als Deckung genutzt wird. Die Nutzung des kiesig-grusigen Untergrundes als Eiablagehabitat kann nicht ausgeschlossen werden (siehe Abbildung 3)

<sup>4</sup> BLANKE (2008): Reptilien und Bahnanlagen; Projekt der Fachgruppe Naturschutz: Erheblichkeitsschwellen bahrelevanter Arten; im Auftrag des Bahn-Umwelt-Zentrums.

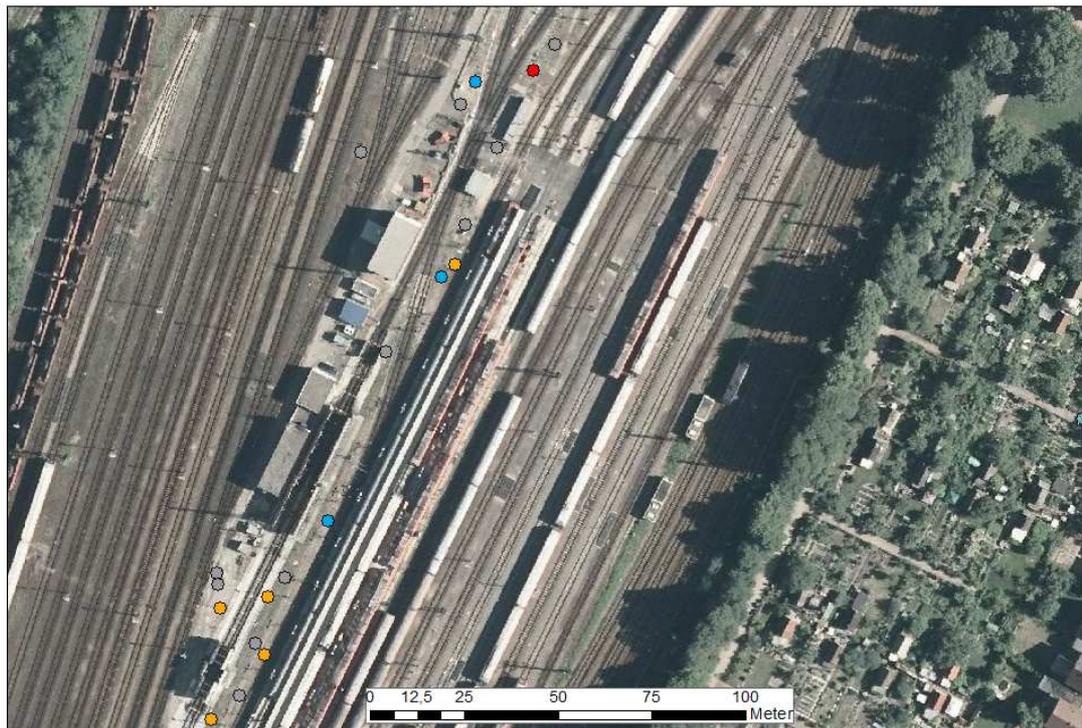


**Abbildung 3:** Mauereidechsenlebensraum auf der BE-Fläche mit Ruderalflur trocken warmer Standorte mit Offenbodenbereichen aus kiesig-grusigem Substrat

Frostfreie Spalten im Gleisschotter können von Mauereidechsen als Überwinterungs- und Eiablagehabitate genutzt werden, diese werden von der Planung nicht tangiert.

Die Abschätzung der Populationsgröße erfolgt über Zählungen an warmen, sonnigen Tagen. Es wurden 2 Begehungen durchgeführt. Abbildung 4 zeigt die höchste registrierte Anzahl adulter Individuen an einem Erfassungstermin. Fundorte der Mauereidechsen:

- roter Punkt adult, weiblich,
- blauer Punkt adult männlich,
- oranger Punkt juvenil/subjuvenil,
- grauer Punkt adult, Geschlecht nicht identifiziert.



**Abbildung 4:** Vorkommen von Mauereidechsen im Planungsraum der ARA Ludwigshafen

Hinsichtlich der Gestaltung erforderlicher Artenschutzmaßnahmen und der Prüfschritte der vertieften Artenschutzprüfung wird von folgendem ausgegangen:

- Die Ausgleichsfläche (CEF 1) ist in den Randbereichen zum Gleisschotter bereits von Mauereidechsen besiedelt. Insofern erfolgt eine Aufwertung der Habitatstrukturen inklusive einer Vergrößerung der Habitatfläche. Die CEF-Fläche beträgt insgesamt ca. 1379 m<sup>2</sup> und ist damit mehr als fünfmal so groß wie die Eingriffsfläche in Mauereidechsenhabitate im Zuge der Erneuerung der ARA.
- Die CEF-Fläche für die Mauereidechsen liegt innerhalb des Aktionsradius der lokalen Population (150 m bis 500 m) nach LAUFER2009<sup>5</sup> (vgl. Anlage 7.3).

---

<sup>5</sup> LAUFER 2009: Umwidmung brachliegender Bahnanlagen in der Bauleitplanung: Naturschutzfachliche Vorgehensweise bei artenschutzrechtlichen Beurteilungen dargestellt am Beispiel von Eidechsen, Konferenzpräsentation Artenschutz in der Bauleitplanung März 2009.



**Abbildung 5:** Blick Richtung Süden auf die CEF-Fläche für Mauereidechsen bestehend aus grasreicher Ruderalflur mit Brombeergestrüpp



**Abbildung 6:** Blick Richtung Norden auf die CEF-Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 1379 m<sup>2</sup>

#### **Verbotstatbestände nach § 44 (1) Abs. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)**

Durch den Baubeginn im Frühsommer 2015 werden etwaige im Baufeld befindliche Mauereidechsen im Endeffekt vergrämt bzw. vertrieben. Um sicherzustellen, dass es zu keiner Tötung kommt und keine Gelege zerstört werden, wird für die Mauereidechsen eine vorgezogene Ausgleichfläche zur Verfügung gestellt.

Dies geschieht einleitend durch Rückschnitt und Mahd der vorhandenen krautigen annuellen Ruderalvegetation bodengleich sowie durch die Kontrolle mit anschließendem Auslegen einer schwarzen Folie im Eingriffsbereich. Zusätzlich soll die Wiedereinwanderung von Reptilien in das Baufeld durch die Errichtung eines Reptilienschutzzauns zwischen BE-Fläche und angrenzender thermophiler Ruderalflur verhindert werden.

Die zuvor im Rahmen der Maßnahme CEF 1 hergerichtete vorgezogene Ausgleichsfläche bietet Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Mauereidechsen.

Durch das geschilderte Vorgehen kann die Tötung von Mauereidechsen oder deren Entwicklungsstadien vermieden werden. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist nicht erforderlich, da das Tötungsrisiko nicht höher ist als das allgemeine Lebensrisiko für Mauereidechsen im Umfeld der ARA Ludwigshafen.

Die Auslösung eines Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Abs. 1 BNatSchG findet nicht statt.

#### **Verbotstatbestände nach § 44 (1) Abs. 2 BNatSchG (Störungsverbot)**

Eine Störung, die dazu geeignet ist den Erhaltungszustand der lokalen Population der Mauereidechse zu verschlechtern, ist unter Berücksichtigung der vorgelagerten Ausgleichsmaßnahmen und der Vergrämung nicht zu erwarten. Nach Aussagen der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd handelt es sich um eine große Population

im Bereich des Hbf Ludwigshafen, sodass nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustand auszugehen ist.

Die Auslösung eines Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Abs. 2 BNatSchG findet nicht statt.

**Verbotstatbestände nach § 44 (1) Abs. 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)**

Die Überbauung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse (im Sinne von MÖLLER & HAGER<sup>6</sup>) wird durch die Artenschutzmaßnahmen CEF 1 vor dem Beginn der Bauarbeiten ausgeglichen. Ein Umweltfachliche Baubegleitung gewährleistet die korrekte Herrichtung der erforderlichen Habitatstrukturen.

Verbotstatbestände nach §44 (1) Abs. 3 werden nicht ausgelöst.

#### **5.4 Oberflächengewässer**

Das den übergeordneten Untersuchungsraum prägende Oberflächengewässer ist der Rhein. Einflüsse des Vorhabens auf den Rhein sind nicht zu erwarten. Stillgewässer sind im Bereich des Baufeldes nicht vorhanden.

#### **5.5 Hydrogeologie/Grundwasser**

Gemäß Geotechnischem Bericht wurde bei der Erkundung der hydrologischen Verhältnisse im Bereich der zu erneuernden ARA die Wasserstände beprobt. Im Bereich des Aushubs ist nicht mit Grundwasser zu rechnen, da der Bemessungswasserstand unterhalb der Aushubsole liegt. Einträge von Schadstoffen in das Grundwasser sind nicht zu erwarten, da der Boden der ARA vollständig versiegelt ist.

#### **5.6 Boden**

Im Bereich des Planungsraums befinden sich heterogene Auffüllung aus Kiesen, Sanden sowie Tonen und Schluffen. Südlich sind die Auffüllungen bis 2,70 m Tiefe, nördlich bis 3,90 m Tiefe locker gelagert. Diese Auffüllungen bestehen aus einem hohen Anteil an Fremdbestandteilen wie Beton-/Ziegelbruch, Asphalt- und Schlackeresten und Gleisschotter. Darunter befinden sich die Auffüllungen in einer mittel- bis dichten Lagerung. Unter diesen Auffüllungen wurden sandige Kiese vorgefunden. Im Grundwasser liegen überwiegend mitteldicht bis dicht gelagerte Sande und Kiese (siehe Geotechnischer Bericht vom 02.11.2015).

---

<sup>6</sup> MÖLLER & HAGER in Naturschutz und Landschaftsplanung 44(10), 2012: Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis - Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze - Teil 2 Reptilien und Tagfalter.

Laut dem Baugrundgutachten wurde der vorhandene Boden durch punktförmige Kernbohrungen untersucht. Die Beprobungen ergaben „nicht gefährliche Abfälle“ sowie „gefährliche Abfälle“ in Form von Dichtungsbelag auf dem Betontrog und einer Schwarzdecke aus Ausbauasphalt.

In Abhängigkeit vom Ergebnis der Einzeluntersuchung wird der Bodenaushub unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben verwertet oder beseitigt. „Gefährliche Abfälle“ müssen beseitigt werden, „nicht gefährliche Abfälle“ können entsprechend eine weiteren Verwendung zugeführt werden. Die Hinweise der Baugrunduntersuchung sind zu beachten und umzusetzen.

Der unbelastete Oberboden ist vor Beginn der Baumaßnahmen abzutragen, separat in einer Bodenmiete einzulagern und nach Abschluss der Arbeit zum Zwecke der Wiederbegrünung einzusetzen.

## **5.7 Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild definiert sich neben der Bedeutung eines Landschaftsraums oder Elements auch über die Natürlichkeit, bzw. der geomorphologischen Homogenität einer Landschaft. Da unter dem Landschaftsbild in bebauten Bereichen auch das Stadt- oder Siedlungsbild gemeint ist, gilt hier analog die architektonische Geschlossenheit oder Repräsentanz einer Siedlung, bzw. eines Stadtteils. In diesem Zusammenhang kommt im Siedlungsbereich den Grünflächen, wie Parkanlagen und Friedhöfen, eine wichtige Rolle zu.

Als Schutzziele für das Landschaftsbild gelten:

- Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in ihrer natürlichen oder kulturhistorisch geprägten Form
- Erhalt der natürlichen Erholungseignung
- Erhaltung großräumiger Landschaftsbereiche im unbesiedelten Raum ohne Zerschneidung durch belastende Infrastruktureinrichtungen

Die Erfassungskriterien für das Landschaftsbild sind die Landschaftseinheiten und die landschaftsbildprägenden Elemente:

- geomorphologische Erscheinungen
- hydrographische Erscheinungen (z.B. Seen, Flussläufe)
- natürliche oder kulturbedingte Vegetationsformen,
- außerdem die Sichtbeziehungen zwischen den zu beplanenden Flächen bzw. Bauwerken und den angrenzenden Bereichen sowie spezielle Siedlungsformen.

Die Bedeutung des Landschaftsbildes äußert sich in dem ästhetischen Eigenwert einer Landschaft (Vielfalt, Eigenart, Schönheit), der Erlebbarkeit (Sichtbeziehungen, Betretbarkeit), der Wiederherstellbarkeit sowie in der Freiheit von Gerüchen und der Lärmfreiheit (Ruhe).

Ludwigshafen gehört zum Mittelrheintal der Oberrheinischen Tiefebene im Naturraum 22 „Nördliches Oberrheintiefland“. Die Stadt selbst erstreckt sich am linken Rheinufer südlich der Neckarmündung.

Der Hauptbahnhof und damit das Bahngelände, auf dem sich die Reinigungsanlage befindet, liegt nahe des Zentrums von Ludwigshafen am Rhein inmitten von städtischer Wohn- und Gewerbebebauung. Das Gleisgelände wird von beiden Seiten durch Gebüschstreifen abgeschirmt. Es kommt somit zu keiner visuellen Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes, da das neue Gebäude nur geringfügig höher ist, als die bestehende Anlage. Auch wird der kleinstmögliche Arbeitsraum gewählt, um die bauzeitlichen Auswirkungen zu vermindern.

### **5.8 Kultur und Sachgüter**

Die Belange der Denkmalpflege werden nach aktuellem Kenntnisstand nicht berührt.

### **5.9 Luft, Klima**

Die Gleisanlagen im Bereich des Hauptbahnhofs Ludwigshafen und des angrenzenden Werksgeländes der DB Regio bilden eine wichtige Luftaustauschbahn für die Stadt Ludwigshafen. Die Errichtung eines zusätzlichen Gebäudes in diesem Bereich stellt grundsätzlich eine Beeinträchtigung der Luftaustauschfunktion dar, jedoch ist die Beeinträchtigung minimal, da das Gebäude nur unwesentlich größer ist, als das zu ersetzende, bestehende ARA-Gebäude und mit der schmalen Seite quer zur Hauptstromrichtung ausgerichtet wird.

## **6 Bewertung der Eingriffe, Konfliktanalyse**

### **6.1 Beschreibung und Darstellung der Konflikte**

Aus der Planung können die im Folgenden beschriebenen Wirkungen auf die Umwelt resultieren. Grundsätzlich wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Dabei sind baubedingte Wirkungen solche, die Veränderungen des Naturhaushaltes und der örtlichen Wirkungszusammenhänge durch die Bautätigkeit selbst und während der Bauphase zur Folge haben. Unter anlagebedingten Wirkungen sind diejenigen Wirkungen auf den Naturhaushalt und seine lokalen Wirkungszusammenhänge zu verstehen, die durch die Anlage bewirkt werden. Die betriebsbedingten Wirkungen schließlich werden durch den Betrieb und den Unterhalt der Anlage verursacht.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Kapitel 6 dieses LBP nach der Eingriffsregelung bewertet.

### **6.1.1 Baubedingte Konflikte und Eingriffe**

Veränderungen des Naturhaushaltes und der örtlichen Wirkungszusammenhänge, die durch und während des Baus der Verkehrsanlage verursacht werden.

- Temporäre Teilversiegelungen und Bodenverdichtungen im Bereich der BE-Flächen und Arbeitsräumen
- Temporärer Lebensraumverlust von thermophiler Ruderalvegetation und dort lebender Arten im Gleisbereich
- Mögliche Störungen der streng geschützten Mauereidechse, durch den Baubetrieb
- Lärm, Staub, Abgase (Fahrzeuge und Maschinen) und Erschütterungen während der Bauphase.

Die baubedingten Lärmemissionen sind vorübergehend und lokal begrenzt und werden in der Gesamtbetrachtung als unerheblich bewertet. In der Ausführung werden alle Baulärm mindernden Maßnahmen gemäß Stand der Technik berücksichtigt. Die ausführenden Baufirmen werden grundsätzlich verpflichtet, alle gebotenen Maßnahmen, wie die Wahl entsprechender geräusch- und erschütterungsarmer Bauverfahren und Maschinen, zur Minderung der Beeinträchtigung durch den Bau zu ergreifen. Die Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) sind einzuhalten.

Das Risiko eines baubedingten Schadstoffeintrags wird durch den Einsatz aller Bautechniken nach dem neuesten Stand der Technik sowie durch die Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften zur Unfallvermeidung so weit wie möglich minimiert. So sind beispielsweise Kraftstoffe, Hydraulik und Mineralöle nur auf befestigten und gegenüber dem Untergrund abgedichteten Flächen in dafür zugelassenen Behältnissen zu lagern. Ölbindemittel sind auf der Baustelle in ausreichender Menge vorzuhalten. Betonfahrzeuge und -maschinen sind nur auf eigens für diesen Zweck eingerichteten Anlagen und Flächen und nicht auf unbefestigten Flächen zu reinigen.

Die Fläche liegt in einem vorbelasteten Bereich. Die Fläche wurde jedoch in den 90er Jahren vor der Errichtung der aktuellen Außenreinigungsanlage bis in 2 m Tiefe saniert, so dass die Gefahr durch Mobilisierung von Altlasten während der Bauarbeiten als gering einzustufen ist.

Baubedingt und vorübergehend wird auf Grund der Errichtung der ARA in Ruderalvegetation eingegriffen.

Die mögliche Betroffenheit streng geschützter Arten werden in der Vertieften Artenschutzrechtlichen Prüfung (siehe Kapitel 5.3) behandelt. Die sich aus den Artenschutzbelangen ergebenden notwendigen Maßnahmen sind in das Maßnahmenkonzept des LBP integriert.

### **6.1.2 Anlagebedingte Konflikte und Eingriffe**

Es ergeben sich anlagebedingte Konflikte durch den Ersatz der offenen Außenreinigungsanlage durch ein geschlossenes Gebäude mit geringfügig größerer Grundfläche.

- Anlagebedingte Zunahme der Versiegelung durch Errichtung der geschlossenen, vergrößerten Außenreinigungsanlage
- Anlagebedingter Lebensraumverlust von thermophiler Ruderalvegetation und dort lebender Arten im Gleisbereich durch die vergrößerte Grundfläche

Das Landschaftsbild wird durch den Eingriff nicht erheblich beeinträchtigt, da sich das Bauwerk am Rande eines Werksgeländes der DB Regio befindet, welches beidseitig von zahlreichen Abstell- und Durchgangsgleisen eingerahmt wird, und damit das Landschaftsbild in diesem Bereich bereits erheblich beeinträchtigt ist. Die Gleisanlage wiederum ist durch Gebüsche von der umgebenden Bebauung abgeschirmt. Das Bauwerk selbst wird nur geringfügig höher als die vorhandene, offene ARA. Somit ist das Bauwerk nicht über das Betriebsgelände hinaus sichtbar.

### **6.1.3 Betriebsbedingte Konflikte und Eingriffe**

Die Errichtung der geschlossenen ARA führt zu einer Verringerung der betrieblichen Auswirkungen einer ARA, da die Reinigung der Züge von außen nun in einer Halle in einem geschlossenen System stattfindet. Damit verringern sich die Lärmemissionen und der Eintrag von Reinigungsmitteln in Flora und Boden in der unmittelbaren Umgebung.

Es wird voraussichtlich zu einer leichten Zunahme des Rangierverkehrs auf dem Werksgelände kommen, dessen Auswirkungen jedoch als gering einzustufen sind.

## **6.2 Bilanzierung der erheblichen Eingriffe, Ermittlung des Ausgleichsbedarfs**

Im Bestands- und Konfliktplan des LBP werden die ebenfalls in die Bilanz übertragenen erheblichen Eingriffe/Konflikte mit folgenden Kürzeln dargestellt:

- K 1** Baubedingter Konflikt Biotop und Vegetation/Flora: Vorübergehender Lebensraumverlust und baubedingte Störungen durch Abbruch und Neubau der ARA im Bereich der BE-Flächen und des Baufeldes.
- K 2** Baubedingte Störung von streng geschützten Tierarten im Bereich des Baufeldes: Baubedingte Störungen von Habitaten der streng geschützten Mauereidechse (*Podarcis muralis*).
- K 3** Anlagebedingte Versiegelungszunahme durch Neubau der ARA.
- K 4** Anlage- und Betriebsbedingte Verringerung von Lärmemissionen und Schadstoffeinträgen durch eine komplett eingehauste Anlage und geschlossenes Kreislaufsystem.

Die folgende Tabelle zeigt die Eingriffsbilanzierung für die zu bewertenden Eingriffe.

**Tabelle 3:** Berechnungsbogen: Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Beeinträchtigung	Schutzgut bzw. Funktion	Konflikt / Eingriff			Maßnahmen-Nr.	Kompensationsmaßnahmen (s. Maßnahmenblatt)		Ausgleichs-Erfolg, Zeitpunkt
		Nr.	Umfang	Art / Biotoptyp		Umfang	Art	
Bau- und Anlagebedingt Lebensraumverlust	ARTEN UND BIOTOPE	K1, K2	ca. 265 m <sup>2</sup>	HD9/ LA1	CEF 1	ca. 1379 m <sup>2</sup>	Ökologische Aufwertung einer Ruderalfläche als Mauereidechsenlebensraum, Verbesserung des Biotopverbunds: -Freischnitt auf insgesamt 60 % der Gesamtfläche. Das aufkommende Brombeergestrüpp soll als Rückzugsbereich bestehen bleiben. -Einbringen und Auftrag von sandig-grusigem Substrat in Teilflächen (Anlage von Sandlinsen) mit autochthonem Material -Einbringen und Auftrag von Bruchsteininseln -Extensive Pflege zur Vermeidung einer Verbuschung	Umsetzung vor Bau- maßnahme, ausgeglichen: 0 Jahre
Baubedingt Bodenverdichtung Lebensraumverlust	BODEN ARTEN UND BIOTOPE	K1	ca. 265 m <sup>2</sup>	HD9/ LA1	R1	ca. 147 m <sup>2</sup>	Rekultivierung von BE-Flächen: -Auflockerung Boden und Initialansaat autochtoner Saatgutmischung mit für Sandbienen geeignete Wildblumenmischung. -Entwicklungsziel: thermophile Ruderalfluren, Reptilienlebensraum, Lebensraum für Sandbienen.	Umsetzung nach Bau- maßnahme, ausgeglichen: 1-3 Jahre

Beeinträchtigung	Schutzgut bzw. Funktion	Konflikt / Eingriff			Maßnahmen-Nr.	Kompensationsmaßnahmen (s. Maßnahmenblatt)		Ausgleichs-Erfolg, Zeitpunkt
		Nr.	Umfang	Art / Biotoptyp		Umfang	Art	
Anlagebedingte Bodenverdichtung	BODEN	K3	ca. 118 m <sup>2</sup>	HD9/ LA1	R2	ca. 120 m <sup>2</sup>	Austausch Asphaltdecke im Bereich der Feuerwehrezufahrt durch Sickerpflaster.	Umsetzung nach Baumaßnahme, ausgeglichen: 0 Jahre

Gemäß der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ (LfUG Rheinland-Pfalz, 1998) verbleiben nach Beendigung des Neubaus ARA Ludwigshafen unter Berücksichtigung der vorgesehenen landschaftspflegerischen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen keine nachhaltigen und dauerhaften Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Landschaft.

**Es entsteht kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.**

## 7 Landschaftspflegerische Maßnahmen

### 7.1 Minimierungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Allgemeine Baubegleitende Vorsorge- und Schutzmaßnahmen und Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Schutzmaßnahmen sind z. B.:

- Vorkehrungen zum Schutz von Gehölzen im Baustellenbereich,
- Begrenzung der Arbeitsbreite beim Bau auf das unbedingt erforderliche Maß zum größtmöglichen Schutz des Bodens vor Verdichtungen und Verschmutzungen und zum Schutz des Vegetationsbestandes.

Zur Vermeidung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen, z. B. durch auslaufendes Öl und Benzin, ist darauf zu achten, dass nur sorgfältig gepflegte Maschinen nach dem aktuellen Stand der Technik eingesetzt werden.

Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser sind entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß der aktuellen Gesetzeslage (WHG, LWG) und dem Stand der Technik umzusetzen. Kraftstoffe, Hydraulik- und Mineralöle sind nur auf befestigten und gegenüber dem Untergrund abgedichteten Flächen in dafür zugelassenen Behältnissen zu lagern. Ölbindemittel sind auf der Baustelle in ausreichender Menge vorzuhalten. Betonfahrzeuge und -maschinen sind nur auf eigens für diesen Zweck eingerichteten Anlagen und Flächen und nicht auf unbefestigten Flächen zu reinigen.

Hinsichtlich des Vorkommens von Mauereidechsen im Gleisrandbereich und auf den unbefestigten Flächen auf dem Betriebsgelände sind baubedingte Störungen während der Winterruhe weitgehend zu vermeiden.

Nachfolgend werden die erarbeiteten landschaftspflegerischen Maßnahmen aufgeführt:

**Tabelle 4:** Schutz- und Minimierungsmaßnahmen:

Bezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
S 1	Einrichtung von Bautabuzonen, Schutz von Biotopen, Vegetationsbeständen und Lebensräumen. <i>Beschreibung siehe Maßnahmenblatt 1 im Anhang</i>
S 2	Einhaltung von Bauzeitenvorgaben: Keine Durchführung von Aushubarbeiten während der Winterruhe der Mauereidechse zwischen 15. Oktober und 01. April, in Abhängigkeit von der Witterung, zur Vermeidung von Individuenverlusten. <i>Beschreibung siehe Maßnahmenblatt 2 im Anhang</i>

## 7.2 Rekultivierungs- und Aufwertungsmaßnahmen im Plangebiet

Die bauzeitlich beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme entsprechend ihres Ausgangszustandes durch geeignete Maßnahmen wieder hergestellt und/oder aufgewertet.

**Tabelle 5:** Rekultivierungs- und Aufwertungsmaßnahmen:

Bezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
R 1	<p>Rekultivierung von BE-Flächen:</p> <p>Auflockerung Boden und Initialansaat autochtoner Saatgutmischung mit für Sandbienen geeigneter Wildblumenmischung.</p> <p>Entwicklungsziel: thermophile Ruderalfluren, Reptilienlebensraum, Lebensraum für Sandbienen.</p> <p>Flächengröße: 147 m<sup>2</sup></p> <p><i>Beschreibung siehe Maßnahmenblatt 3 im Anhang</i></p>
R 2	<p>Entsiegelung durch Einbau Sickerpflaster:</p> <p>Austausch Asphaltdecke im Bereich der Feuerwehrezufahrt durch Sickerpflaster.</p> <p>Entwicklungsziel: entfällt</p> <p>Flächengröße: ca. 120 m<sup>2</sup></p> <p><i>Beschreibung siehe Maßnahmenblatt 4 im Anhang</i></p>

## 7.3 Artenschutzmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Um einen günstigen Erhaltungszustand der lokal betroffenen Bestände der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) zu gewährleisten und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 bis Nr. 3 BNatSchG) auszuschließen, werden folgende Artenschutzmaßnahmen ergriffen.

**Tabelle 6:** Artenschutzmaßnahmen

Bezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
CEF 1	<p>Ökologische Aufwertung einer Ruderalfläche als Mauereidechsenlebensraum:</p> <p>Freischnitt auf insgesamt 60 % der Gesamtfläche. Das aufkommende Brombeergestrüpp soll als Rückzugsbereich bestehen bleiben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einbringen und Auftrag von sandig-grusigem Substrat in Teilflächen (Anlage von Sandlinsen) mit autochthonem Material</li> <li>- Einbringen und Auftrag von Bruchsteininseln</li> <li>- Extensive Pflege zur Vermeidung einer Verbuschung</li> </ul> <p>Anlage im Frühjahr vor Baubeginn (Anfang März 2016)</p> <p>Flächengröße: ca. 1379 m<sup>2</sup></p> <p>Entwicklungsziel: thermophile Ruderalfluren, Reptilienlebensraum, Lebensraum für Heuschrecken und Sanbienen</p> <p><i>Beschreibung siehe Maßnahmenblatt 5 im Anhang</i></p>
A 1	<p>Vergrämung Reptilien und Sandbienen auf der BE-Fläche</p> <p>Vergrämung Mauereidechsen auf BE-Fläche mittels Rodung der Ruderalvegetation und Auslage von Geotextil im Frühjahr vor Beginn der Baumaßnahme Ende März / Anfang April 2016.</p> <p>Fläche: 265 m<sup>2</sup></p> <p><i>Beschreibung siehe Maßnahmenblatt 6 im Anhang</i></p>
A 2	<p>Verhinderung von Einwanderung von Reptilien in das Baufeld:</p> <p>Errichtung eines Reptilienschutzzauns zwischen BE-Fläche und angrenzender thermophiler Ruderalflur.</p> <p>Länge: 180 m</p> <p><i>Beschreibung siehe Maßnahmenblatt 7 im Anhang</i></p>
A 3	<p>Umweltfachliche Bauüberwachung zur Kontrolle folgender Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A1: Vergrämung der Mauereidechsen</li> <li>- A2: Erstellen des Reptilienschutzzauns</li> <li>- CEF 1: Errichtung der vorgezogener Ausgleichsfläche</li> </ul> <p><i>Beschreibung siehe Maßnahmenblatt 8 im Anhang</i></p>

**Anhang I: Maßnahmenblätter gem. Anhang III Umweltleitfaden  
Eisenbahnbundesamt**

<b>Maßnahme S 1</b>	Maßnahmen-Nr.: 1	Kurzbezeichnung: Einrichtung von Bautabuzonen, Schutz von Biotopen, Vegetationsbeständen und Lebensräumen.	
<b>Teilfläche</b> siehe Maßnahmenplan Teilflächen-Nr.:			
Gemarkung: Mundenheim	Flur: -	Flurstück: -	m <sup>2</sup> : -
weitere Teilflächen:			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlagen-Nr.: 7.3		Blatt Nr.: -	
Zum Bestands- und Konfliktplan: Anlagen-Nr.: 7.2		Blatt Nr.: -	
Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation: Eingriff			
<input type="checkbox"/> ausgeglichen		<input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V. mit Maßnahmen-Nr.		<input type="checkbox"/> Funktion ersetzt i.V. mit Maßn.-Nr.	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- /Minderungs- / Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Vor den Bauarbeiten und während der Bauphase			
Begründung der Maßnahme: Bauzeitliche Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender wertvoller Lebensräume, Biotopflächen durch Aufstellen von Bauzäunen			
Entwicklungsziel der Maßnahme: entfällt		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): entfällt	
Biotoplanlage und -entwicklung - Maßnahmenbeschreibung: entfällt			
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): entfällt			
Unterhaltungs- / Dauerpflege - Maßnahmenbeschreibung: entfällt			
<input checked="" type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme:		<input type="checkbox"/> dauerhafte Inanspruchnahme:	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: Nicht erforderlich, vorübergehende Maßnahme			
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: entfällt			
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahme: Gemäß Vorgabe der zuständigen Behörde			
<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Herrichtung		<input type="checkbox"/> zusätzlich jeweils nach Durchführung der ...ten Dauerpflege	

<b>Maßnahme S 2</b>	Maßnahmen-Nr.: 2	Kurzbezeichnung: Einhaltung von Bauzeitenvorgaben
<b>Teilfläche</b>	gesamter Planungsraum Teilflächen-Nr.:	
Gemarkung: Mundenheim Flur: - weitere Teilflächen:	Flurstück: -	m <sup>2</sup> : -
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlagen-Nr.: 7.3		
Blatt Nr.: -		
Zum Bestands- und Konfliktplan: Anlagen-Nr.: 7.2		
Blatt Nr.: -		
Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation: Eingriff		
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V. mit Maßnahmen-Nr.	<input type="checkbox"/> Funktion ersetzt i.V. mit Maßn.-Nr.	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- /Minderungs- / Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Während der Bauphase		
Begründung der Maßnahme: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Vermeidung von Individuenverlusten der Mauereidechse durch Beeinträchtigung bzw. Zerstörung von potentiellen Winterquartieren während der Bauzeit.		
Entwicklungsziel der Maßnahme: entfällt	Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): entfällt	
Biotoplanlage und -entwicklung - Maßnahmenbeschreibung: Keine Durchführung von Aushubarbeiten während der Winterruhe der Mauereidechse zwischen 15. Oktober und 01. April zur Vermeidung von Individuenverlusten.		
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): entfällt		
Unterhaltungs- / Dauerpflege - Maßnahmenbeschreibung: entfällt		
<input checked="" type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme:	<input type="checkbox"/> dauerhafte Inanspruchnahme:	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: Nicht erforderlich, vorübergehende Maßnahme		
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: entfällt		
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahme: Gemäß Vorgabe der zuständigen Behörde		
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Herrichtung	<input type="checkbox"/> zusätzlich jeweils nach Durchführung der ___ten Dauerpflege	

<b>Maßnahme R 1</b>	Maßnahmen-Nr.: 3	Kurzbezeichnung: Rekultivierung von BE-Flächen: Auflockerung Boden und Initialansaat	
<b>Teilfläche</b> siehe Maßnahmenplan Teilflächen-Nr.:			
Gemarkung: Mundenheim	Flur: -	Flurstück: -	m <sup>2</sup> : 147
weitere Teilflächen:			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlagen-Nr.: 7.3			
		Blatt Nr.: -	
Zum Bestands- und Konfliktplan: Anlagen-Nr.: 7.2			
		Blatt Nr.: -	
Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation: Eingriff			
<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen		<input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V. mit Maßnahmen-Nr.		<input type="checkbox"/> Funktion ersetzt i.V. mit Maßn.-Nr.	
<input type="checkbox"/> Vermeidungs- /Minderungs- / Schutzmaßnahme		<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Unmittelbar nach Beendigung der Bauphase			
Begründung der Maßnahme: Rekultivierung von BE-Flächen, Wiederherstellung thermophiler Ruderalflur als Lebensraum für die streng geschützten Mauereidechsen und Sandbienen nach Beendigung der Baumaßnahme.			
Entwicklungsziel der Maßnahme: thermophile Ruderalflur		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): 1-3 Jahre	
Biotoplanlage und -entwicklung - Maßnahmenbeschreibung: Auflockerung Boden und Initialansaat autochtoner Saatgutmischung mit für Sandbienen geeigneter Wildblumenmischung.			
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): 0 Jahre			
Unterhaltungs- / Dauerpflege - Maßnahmenbeschreibung: extensive Pflege (Mahd 1x pro Jahr im Aug/Sept.)			
<input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme:		<input checked="" type="checkbox"/> dauerhafte Inanspruchnahme:	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: Bahneigene Fläche			
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: entfällt			
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahme: Gemäß Vorgabe der zuständigen Behörde			
<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Herrichtung		<input type="checkbox"/> zusätzlich jeweils nach Durchführung der ___ ten Dauerpflege	

## DB International GmbH

<b>Maßnahme</b> R 2	Maßnahmen-Nr.: 4	Kurzbezeichnung: Entsiegelung Feuerwehrezufahrt	
<b>Teilfläche</b> siehe Maßnahmenplan Teilflächen-Nr.:			
Gemarkung: Mundenheim	Flur: -	Flurstück: -	m <sup>2</sup> : 120
weitere Teilflächen:			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlagen-Nr.: 7.3			
		Blatt Nr.: -	
Zum Bestands- und Konfliktplan: Anlagen-Nr.: 7.2			
		Blatt Nr.: -	
Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation: Eingriff			
<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen		<input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V. mit Maßnahmen-Nr.		<input type="checkbox"/> Funktion ersetzt i.V. mit Maßn.-Nr.	
<input type="checkbox"/> Vermeidungs- /Minderungs- / Schutzmaßnahme		<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Unmittelbar nach Beendigung der Bauphase			
Begründung der Maßnahme: Ausgleich der Versiegelungszunahme im Bereich der ARA.			
Entwicklungsziel der Maßnahme: entfällt		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): 0 Jahre	
Biotoplanlage und -entwicklung - Maßnahmenbeschreibung: Austausch Asphaltdecke im Bereich der Feuerwehrezufahrt durch Sickerpflaster.			
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): 0 Jahre			
Unterhaltungs- / Dauerpflege - Maßnahmenbeschreibung: entfällt			
<input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme:		<input checked="" type="checkbox"/> dauerhafte Inanspruchnahme:	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: Bahneigene Fläche			
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: entfällt			
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahme: Gemäß Vorgabe der zuständigen Behörde			
<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Herrichtung		<input type="checkbox"/> zusätzlich jeweils nach Durchführung der ___ ten Dauerpflege	

<b>Maßnahme CEF1</b> Maßnahmen-Nr.: 5		Kurzbezeichnung: Ökologische Aufwertung einer Ruderalfläche als Mauereidechsenlebensraum	
<b>Teilfläche</b> siehe Maßnahmenplan Teilflächen-Nr.:			
Gemarkung: Mundenheim	Flur: -	Flurstück: -	m <sup>2</sup> : 1379
weitere Teilflächen:			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlagen-Nr.: 7.3			
Blatt Nr.: -			
Zum Bestands- und Konfliktplan: Anlagen-Nr.: 7.2			
Blatt Nr.: -			
Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation: Eingriff			
<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen		<input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V. mit Maßnahmen-Nr.		<input type="checkbox"/> Funktion ersetzt i.V. mit Maßn.-Nr.	
<input type="checkbox"/> Vermeidungs- /Minderungs- / Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input checked="" type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: März 2016			
Begründung der Maßnahme: Durch die Erneuerung der Außenreinigungsanlage kommt es zum Lebensraumverlust für Reptilien			
Entwicklungsziel der Maßnahme: thermophile Ruderalflur		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): 0 Jahre	
Biotopanlage und -entwicklung - Maßnahmenbeschreibung: - Freischnitt auf insgesamt 60 % der Gesamtfläche. Das aufkommende Brombeergestrüpp soll als Rückzugsbereich bestehen bleiben. - Einbringen und Auftrag von sandig-grusigem Substrat in Teilflächen (Anlage von Sandlinsen) mit autochthonem Material. - Einbringen und Auftrag von Bruchsteininseln. - Extensive Pflege zur Vermeidung einer Verbuschung.			
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft, 30 Jahre			
Unterhaltungs- / Dauerpflege - Maßnahmenbeschreibung: Extensive Pflege: Mahd 2x pro Jahr in den Zeiträumen Mai/Juni und August/September, Entfernung von Vegetation aus Sandlinsen und Steinschüttungen			
<input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme:		<input checked="" type="checkbox"/> dauerhafte Inanspruchnahme:	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: Dingliche Sicherung, Bahneigene Fläche			
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: entfällt			
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahme: Gemäß Vorgabe der zuständigen Behörde			
<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Herrichtung		<input type="checkbox"/> zusätzlich jeweils nach Durchführung der ___ten Dauerpflege	

<b>Maßnahme A1</b> Maßnahmen-Nr.: 6		Kurzbezeichnung: Vergrämung Reptilien und Sandbienen auf BE- Fläche	
<b>Teilfläche</b> siehe Maßnahmenplan Teilflächen-Nr.:			
Gemarkung: Mundenheim	Flur: -	Flurstück: -	m <sup>2</sup> : 265
weitere Teilflächen:			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlagen-Nr.: 7.3			
		Blatt Nr.: -	
Zum Bestands- und Konfliktplan: Anlagen-Nr.: 7.2			
		Blatt Nr.: -	
Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation: Eingriff			
<input type="checkbox"/> ausgeglichen		<input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V. mit Maßnahmen-Nr.		<input type="checkbox"/> Funktion ersetzt i.V. mit Maßn.-Nr.	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- /Minderungs- / Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Vor Beginn der Bauarbeiten			
Begründung der Maßnahme: Betroffenheit streng geschützter Arten durch die Baumaßnahme. Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG			
Entwicklungsziel der Maßnahme: entfällt		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): entfällt	
Biotopanlage und -entwicklung - Maßnahmenbeschreibung: Vergrämung Mauereidechsen auf BE-Fläche mittels Rodung Ruderalvegetation und Auslage von Geotextil im Frühjahr vor Beginn der Baumaßnahme Ende März / Anfang April 2016.			
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): entfällt			
Unterhaltungs- / Dauerpflege - Maßnahmenbeschreibung: entfällt			
<input checked="" type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme:		<input type="checkbox"/> dauerhafte Inanspruchnahme:	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: entfällt			
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: entfällt			
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahme: Gemäß Vorgabe der zuständigen Behörde			
<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Herrichtung		<input type="checkbox"/> zusätzlich jeweils nach Durchführung der ___ ten Dauerpflege	

<b>Maßnahme A2</b> Maßnahmen-Nr.: 7		Kurzbezeichnung: Verhinderung von Einwanderung Reptilien in das Baufeld	
<b>Teilfläche</b> siehe Maßnahmenplan Teilflächen-Nr.:			
Gemarkung: Niederheimbach	Flur: 1	Flurstück:	m: 180
weitere Teilflächen:			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlagen-Nr.: 7.3			
		Blatt Nr.: -	
Zum Bestands- und Konfliktplan: Anlagen-Nr.: 7.2			
		Blatt Nr.: -	
Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation: Eingriff			
<input type="checkbox"/> ausgeglichen		<input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V. mit Maßnahmen-Nr.		<input type="checkbox"/> Funktion ersetzt i.V. mit Maßn.-Nr.	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- /Minderungs- / Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Vor und während der Baumaßnahme, nach Vergrämung und vor Baubeginn			
Begründung der Maßnahme: Verhinderung der Einwanderung von Mauereidechsen in das Baufeld von angrenzender Ruderalflur			
Entwicklungsziel der Maßnahme: entfällt		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): entfällt	
Biotoplanlage und -entwicklung - Maßnahmenbeschreibung: Errichtung eines Reptilienschutzzauns zwischen BE-Fläche und angrenzender thermophiler Ruderalflur. Regelmäßige Funktionskontrollen während der Bauphase.			
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): 0 Jahre			
Unterhaltungs- / Dauerpflege - Maßnahmenbeschreibung: entfällt			
<input checked="" type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme:		<input type="checkbox"/> dauerhafte Inanspruchnahme:	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: entfällt			
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: entfällt			
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahme: Gemäß Vorgabe der zuständigen Behörde			
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Herrichtung		<input type="checkbox"/> zusätzlich jeweils nach Durchführung der ___ ten Dauerpflege	

<b>Maßnahme A3</b> Maßnahmen-Nr.: 8		Kurzbezeichnung: Umweltfachliche Bauüberwachung	
<b>Teilfläche</b> siehe Maßnahmenplan Teilflächen-Nr.:			
Gemarkung: Mundenheim	Flur: -	Flurstück: -	m <sup>2</sup> : -
weitere Teilflächen:			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlagen-Nr.: 7.3			
		Blatt Nr.: -	
Zum Bestands- und Konfliktplan: Anlagen-Nr.: 7.2			
		Blatt Nr.: -	
Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation: Eingriff			
<input type="checkbox"/> ausgeglichen		<input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V. mit Maßnahmen-Nr.		<input type="checkbox"/> Funktion ersetzt i.V. mit Maßn.-Nr.	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- /Minderungs- / Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Vor und während der Baumaßnahme			
Begründung der Maßnahme: Begleitung der Baumaßnahme durch eine umweltfachliche Bauüberwachung zur Einhaltung der umwelt- und artenschutzrechtlichen Vorgaben sowie zur Minimierung der Eingriffe und Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG)			
Entwicklungsziel der Maßnahme: entfällt		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): entfällt	
Biotoplanlage und -entwicklung - Maßnahmenbeschreibung: Umweltfachliche Bauüberwachung zur Kontrolle folgender Maßnahmen: - A1: Vergrämung der Mauereidechsen - A2: Erstellen des Reptilienschutzzauns - CEF 1: Errichtung der vorgezogener Ausgleichsfläche			
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): entfällt			
Unterhaltungs- / Dauerpflege - Maßnahmenbeschreibung: entfällt			
<input type="checkbox"/> vorübergehende Inanspruchnahme:		<input type="checkbox"/> dauerhafte Inanspruchnahme:	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: entfällt			
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: entfällt			
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahme: Gemäß Vorgabe der zuständigen Behörde			
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Herrichtung		<input type="checkbox"/> zusätzlich jeweils nach Durchführung der ...ten Dauerpflege	

**Anhang II: Artenschutzblätter gemäß EBA Umwelleitfaden IV**

Betroffene Art : **Mauereidechse (*Podarcis muralis*)**

<b>1. SCHUTZ- UND GEFÄHRDUNGSSTATUS</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Rheinland-Pfalz: - Deutschland: V streng geschützt Art	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>i</sup></b> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland<sup>ii</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population<sup>iii</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb)	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt	
Eine lokale Population wurde nachgewiesen			
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>iv</sup></b>			
<u>Erforderliche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen:</u> <b>Maßnahme CEF 1:</b> Ökologische Aufwertung einer Ruderalfläche als Mauereidechsenlebensraum, Verbesserung des Biotopverbunds: Freischnitt auf insgesamt 60 % der Gesamtfläche. Das aufkommende Brombeergestrüpp soll als Rückzugsbereich bestehen bleiben. Einbringen und Auftrag von sandig-grusigem Substrat in Teilflächen (Anlage von Sandlinsen) mit autochthonem Material Einbringen und Auftrag von Bruchsteininseln. Extensive Pflege zur Vermeidung einer Verbuschung.			
<u>Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:</u> <b>Maßnahme A 1:</b> Keine Durchführung von Aushubarbeiten während der Winterruhe der Mauereidechse zwischen 15. Oktober und 01. April zur Vermeidung von Individuenverlusten. <b>Maßnahme A 2:</b> Verhinderung von Einwanderung von Reptilien in das Baufeld: Errichtung eines Reptilienschutzzauns zwischen BE-Fläche und angrenzender thermophiler Ruderalflur.			
<u>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</u> <b>Maßnahme A 2:</b> Umweltfachliche Bauüberwachung bei der Vergrämung der Mauereidechsen, Erstellen des Reptilienschutzzauns und der Errichtung der vorgezogener Ausgleichsfläche.			
<b>3. Verbotsverletzungen<sup>v</sup></b>			
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand<sup>vi</sup></b>			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Mauereidechsen bleibt unverändert.			
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: <u>führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustandes:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung. <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der (lokalen) Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art <u>und</u> keiner			

## DB International GmbH

Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

---

<sup>i</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>ii</sup> S.O.

<sup>iii</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>iv</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>v</sup> Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vi</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Aufgestellt:

**Frankfurt, den 10.12.2015**

DB International GmbH

i.A. Silke Mersmann