

Schadstoffen belastet sein wird als in derzeitigen Zustand. Somit stellt auch dies keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Betriebsbedingte Konflikte

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten.

3.2 Wasser

Baubedingte Konflikte

Für das Grundwasser und die Fließgewässer besteht während der Bauzeit die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags wird durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Anlagebedingte Konflikte

Der Bau der Maste führt zu einer zusätzlichen Versiegelung von 45 m² und somit zu einem geringfügigen Verlust an Infiltrationsfläche für das Grundwasser. Aufgrund der Vorbelastungen im Bereich der geplanten Maststandorte und des geringen Flächenbedarfs wird dies nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet.

Der Einbau der PSS verursacht keine zusätzliche Versiegelung und somit keinen Verlust an Infiltrationsfläche für das Grundwasser. Das Entwässerungskonzept sieht vor, das anfallende Oberflächenwasser des Gleisbetts weiterhin durch den Oberbau und seitlich abzuleiten und dort versickern zu lassen. Das Niederschlagswasser wird somit dem natürlichen Gewässerkreislauf wieder zugeführt; somit werden keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Grundwasserpotenzial bewirkt.

Betriebsbedingte Konflikte

Das Oberflächenwasser, welches auf dem Gleisbett anfällt und versickert wird, enthält gegenüber dem heutigen Zustand keine zusätzliche Schadstoffbelastung. Auf den Streckenabschnitten sind zwar Schadstoffbelastungen nicht auszuschließen; diese nehmen jedoch vorhabensbedingt nicht zu und sind generell als gering einzustufen. Daher kommt es insgesamt durch die Entwässerung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für die Grundwassergüte.

Weitere, betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind nicht erkennbar.

3.3 Klima/Luft

Baubedingte Konflikte

Während der Bauzeit ist – aufgrund des notwendigen Einsatzes von Baumaschinen – mit einer erhöhten Luftschadstoffbelastung im an das Baufeld angrenzenden Bereich

zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wirkt jedoch nur temporär und zudem in einem stark vorbelasteten Raum (Gleisanlagen, stark befahrene Straßen). Daher wird keine erhebliche Beeinträchtigung bewirkt.

Temporär wird ein Verlust von 9.600 m² Ruderalvegetation (auch kleinere Bäume und Büsche) mit geringer Bedeutung für den lokalen Immissionsschutz bewirkt. Durch zügige Begrünung (Gehölzentwicklung durch Sukzession) nach Beendigung der Baumaßnahmen können diese Beeinträchtigungen jedoch wieder ausgeglichen werden.

Anlagebedingte Konflikte

Anlagebedingt sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft zu erwarten.

Betriebsbedingte Konflikte

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft zu erwarten. Infolge der Elektrifizierung der Bahnstrecke ist von einer Abnahme von Luftverunreinigungen auszugehen.

3.4 Tiere und Pflanzen

Baubedingte Konflikte

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags in Lebensräume von Tieren und Pflanzen durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags wird durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen minimiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Im Zuge der Bautätigkeiten werden vorübergehend Flächen v. a. für Materiallager und das Abstellen von Baumaschinen benötigt (ca. 9.600 m²). Hierbei wird Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte auf den brachliegenden Abstellgleisen beansprucht. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist eine zügige Wiederentwicklung möglich; der temporäre Verlust der Strukturen wird deshalb nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet.

Das 'Auf-den-Stock-setzen' von weiteren, an die Baumaßnahmen angrenzenden Gehölzen (beispielweise in den Bereichen der neuen Maststandorte) wird nicht als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft, da dies in derartigen Arealen eine übliche Pflegemaßnahme darstellt.

Die direkt an die Baustellenflächen angrenzenden Biotopstrukturen können während der Bauzeit durch Lärm- und Staubentwicklung beeinträchtigt werden, ihre Biotopfunktion kann während dieser Zeit gemindert sein. Diese Beeinträchtigung ist jedoch temporär und in einem stark vorbelasteten Gebiet und wird somit nicht als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Tötungen oder Verletzungen von Tieren (insbesondere von Vögeln) im Zuge der erforderlichen Rodungsarbeiten können durch die Durchführung der Gehölzrodungen au-

Berhalb der Vogelbrutzeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) vermieden werden. Für alle Individuen der betroffenen Vogelarten – bis auf den Orpheusspötter, dessen Bruthabitat durch die Baustelleneinrichtung auf den stillgelegten Gleisen im Süden des BASF-Werks vorhabensbedingt zerstört wird – ist davon auszugehen, dass sie trotz baubedingter Störungen kleinräumig in angrenzende Gehölzstrukturen ausweichen können.

Für den Orpheusspötter bedeutet die Rodung und Baustelleneinrichtung auf den Bahnbrachen südlich des BASF-Werksgeländes den Verlust eines Bruthabitats, da er auf Grund seiner spezifischen Habitatansprüche nicht in angrenzende, dichte Gebüschstrukturen ausweichen kann. SIMON et al. (2014) schätzen den landesweiten Gesamtbestand des Orpheusspötters für die Jahre 2007-2012 auf 210-460 Brutpaare. Die Art ist jedoch erst seit neuerer Zeit fester Bestandteil der rheinland-pfälzischen Fauna und weist im kurzfristigen Trend eine starke Zunahme auf. Somit ist auch für diese recht seltene Art eine Einstufung als „ungefährdet“ gerechtfertigt, so dass ein temporärer Habitatverlust nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet wird.

Für den (unwahrscheinlichen) Fall, dass sich in bestimmten Bereichen der unterirdischen Tunnelabschnitte über Winter zeitweise Fledermäuse aufhalten, wird empfohlen die Arbeiten dort außerhalb der Überwinterungsphase durchzuführen (geeigneter Zeitraum: ca. Mitte März bis ca. Mitte Oktober).

Die Mauereidechse kommt nur in einem kleinen Bereich im Südwesten des südlichen Teilbereichs vor. Die Dreiecksfläche zwischen Deutsche Straße im Westen, der Hochstraße (Bundesstraße 44) im Südosten und der Lorientallee (Kreisstraße 8) im Norden ist individuenschwach besiedelt, wobei dieser Bereich mit den recht kopfstarken Vorkommen auf dem Ludwigshafener Hauptbahnhof in Verbindung steht. Kleinflächige Eingriffe und deren Auswirkungen, wie sie hier zu erwarten sind, erscheinen bei der Flächengröße und der Individuenstärke der Gesamtpopulation im Bahnhofsgelände vernachlässigbar. Baubedingte Tötungen können durch Vergrämnungsmaßnahmen vermieden werden.

Anlagebedingte Konflikte

Der Einbau der PSS führt nicht zu einem Verlust an Fläche mit Biotopentwicklungspotenzial, da der Gleiskörper bereits heute keine Vegetationsentwicklung ermöglicht.

Für den Bau der Maste werden anlagebedingt keine Biotopverluste bewirkt, da diese im Gleisnahbereich aufgestellt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass die RIL 997.9114 eingehalten wird und die von den Vögeln genutzten Sitzgelegenheiten an Oberleitungsanlagen für Vögel ungefährlich gestaltet werden; somit kann eine Tötung von Vögeln durch einen Stromtod verhindert werden.

Betriebsbedingte Konflikte

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen zu erwarten.

3.5 Landschaftsbild

Baubedingte Konflikte

Baustelleneinrichtungsfläche wird in einem für das Landschaftsbild wenig empfindlichen Bereich der Gleisanlagen eingerichtet. Baubedingt gehen zwar kleinflächig Gehölzstrukturen verloren, diese sind jedoch nicht landschaftsbildprägend.

Durch die Baustelleneinrichtungen selbst sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da diese nur vorübergehend wirken und nach Fertigstellung der Baumaßnahme zurückgebaut werden.

Anlagebedingte Konflikte

Durch den Bau von Obermasten sind aufgrund fehlender Sichtbeziehungen und Vorbelastungen (Bahngelände, angrenzende Hochstraßen und Bauwerke) keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild zu erwarten. Auch innerhalb sensibler Bereiche wie dem Friedenspark sind keine optischen Veränderungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Konflikte

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild zu erwarten.

3.6 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Innerhalb des UG sind keine Schutzgebiete nach Wasser- oder Naturschutzrecht ausgewiesen, es sind auch keine geschützten Biotopstrukturen vorhanden.

3.7 Zusammenfassende Darstellung der ermittelten Konflikte

In der nachfolgenden Tabelle (Tabelle 4) sind alle wesentlichen Konflikte schutzgutübergreifend tabellarisch zusammengefasst und bewertet, wobei speziell auf die Erheblichkeit der Auswirkungen bzw. auf die Ausgleichbarkeit der Eingriffe hingewiesen wird.

Tabelle 3: Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Konflikte

Nr. *	Konflikt	Auswirkungen	Bewertung/Ausgleichbarkeit
K1	Temporärer Verlust von Ruderalvegetation (9.600 m ²)	<ul style="list-style-type: none"> • Temporärer Verlust der klein-klimatischen Funktion • Temporärer Verlust der entsprechenden Biotopfunktionen • Temporärer Verlust von Habitaten und ggfs. Individuen thermophiler Arten, z.B. Habitat für den Orpheusspötter 	Eingriffserheblichkeit hinsichtlich Klima/Lufthygiene, Arten- und Biotopschutz, somit ⇔ Beeinträchtigung vorhanden Beeinträchtigung wird durch zügige Wiederherstellung der heute vorhandenen Strukturen nach Bauende gemindert; somit keine erhebliche Beeinträchtigung
K2	Gefahr Beeinträchtigung der Fauna (Vögel, Mauereidechse, Fledermäuse)	<ul style="list-style-type: none"> • ggfs. Tötung oder Störung von Individuen, insbesondere während der Fortpflanzungszeit 	Rodungsarbeiten sind nur außerhalb der Fortpflanzungszeit der Vögel (Ende September bis Anfang März) durchzuführen. Durchführung der Bauarbeiten innerhalb des Tunnelabschnitts außerhalb der Überwinterungsphase der Fledermäuse (geeigneter Zeitraum ca. Mitte März bis Mitte Oktober) Sachgemäße Oberleitungen Vergrämen von Mauereidechsen im Bereich der geplanten Maststandorte in dem kleinen Streckenabschnitt zwischen Lorientallee [Kreisstraße 8] und Bauende im Südwesten.

* entspricht der Nummerierung der Konflikte in Anhang 1 (Maßnahmenblätter) sowie in Anlage 10.3 (Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan)

4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Die Zielsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen besteht in:

- der Vermeidung/Minderung von Beeinträchtigungen, die die Konflikursache unmittelbar beheben oder mindern,
- der Kompensation der funktionalen erheblichen Beeinträchtigungen,

Zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffserheblichkeit der Gesamtbaumaßnahme ist Folgendes in der Planung und somit auch in der Auswirkungsprognose berücksichtigt worden:

- Verwendung von vorbelasteten Flächen für Baustellentätigkeit.
- Nötige Gehölzrückschnitte von angrenzenden Gehölzen (beispielsweise im Bereich der Maste) erfolgen wie übliche Pflegemaßnahme; Gehölze werden zurückgeschnitten oder „auf den Stock gesetzt“.

- Sachgemäße Oberleitungen unter Einhaltung der RIL 997.9114. Dadurch kann ein Stromtod von aufsitzenden Vögeln an Oberleitungsanlagen verhindert werden.

Zur Lösung der - trotz dieser Minimierungsmaßnahmen - bewirkten und im Kapitel 3 aufgezeigten - Konflikte wurden auf der Grundlage der Konfliktanalyse und der örtlichen Gegebenheiten Maßnahmen zum Ausgleich/ Ersatz der Eingriffe abgeleitet; zudem wurden weitergehende Vermeidungsmaßnahmen zur Einhaltung artenschutzrechtlicher Vorgaben erarbeitet.

Das Maßnahmenkonzept ist detailliert in den Maßnahmenblättern (siehe Anhang 1) beschrieben und begründet. Die Maßnahmen werden jeweils bezeichnet mit

- A für Ausgleichsmaßnahme
- E für Ersatzmaßnahme
- V für Vermeidungsmaßnahme

Folgende Maßnahmen sind geplant:

- A 1 Wiederherstellung des Ausgangszustandes der BE-Fläche
- V 1 Bauzeitenbeschränkungen bezüglich Rodungen, Arbeiten im Tunnel.
- V2 Vergrämen von Mauereidechsen

Die wesentlichen Inhalte des Maßnahmenkonzeptes sind folgende:

A 1 Wiederherstellung des Ausgangszustandes der BE-Fläche:

Lage: vor Werkstor 7a des BASF-Werksgeländes auf brachliegenden Gleisanlagen (siehe Anlage 10.3, Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan). Entfernen aller Einrichtungen für die Baustelle (Folie etc.), Zulassen von Sukzession. Der heutige Ausgangszustand wird sich innerhalb kurzer Zeit wieder einstellen. Diese Maßnahme trägt auch dem Vorkommen des Orpheusspötters auf den verbuschten Gleisanlagen Rechnung. Das Habitat der recht seltenen Art wird nach Beendigung der Bauarbeiten wiederhergestellt.

V 1 Bauzeitenbeschränkungen:

Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar; dadurch werden Tötungen oder störungsbedingte Brutaufgaben vermieden.

Durchführung der Bauarbeiten innerhalb des Tunnelabschnitts außerhalb der Überwinterungsphase der Fledermäuse (geeigneter Zeitraum ca. Mitte März bis Mitte Oktober).

V 2 Vergrämen von Mauereidechsen:

Vergrämen der Mauereidechsen im Bereich der geplanten Maststandorte durch Abdecken der vorgesehenen Fundamentbereiche mittels Folie in einem Radius, welcher einen Meter über das auszuhebende Fundament hinausgeht – nur im kleinen Streckenabschnitt zwischen Lorientallee [Kreisstraße 8] und Bauende im Südwesten (Durchführungszeitraum: nach dem Schlupf der Gelege ab Mitte August bis zur Einwinterung der Tiere Anfang Oktober oder nach dem Ende der Winterruhe Ende März bis zur Eiablage Anfang Mai; Entfernen der Folie erst direkt vor Beginn der Fundamentarbeiten für die Strommasten).

4.1 Gegenüberstellung der Eingriffe und der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen

Tabelle 4: Tabellarische Gegenüberstellung Konflikte – landschaftspflegerische Maßnahmen

Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	• Eingriffssituation • Art der Beeinträchtigungen der betroffenen Werte und Funktionen	Lage BW-Nr.	Betroffene Werte und Funktionen in ha		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen
			Verlust	Beeinträchtigung					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K 1	<ul style="list-style-type: none"> • Temporärer Verlust von Ruderalvegetation • Temporärer Verlust der kleinklimatischen Funktion • Temporärer Verlust der entsprechenden Biotopfunktionen • Temporärer Verlust von Habitaten und ggfs. Individuen thermophiler Arten, z.B. Habitat für den Orpheusspötter 	s. Darstellung in Anlage 10.3	ca. 9.600 m ²	-	A 1	BE Fläche, Brachflächen der Gleisanlagen vor BASF-Werkstor 7a (siehe Anlage 10.3)	Rückbau der BE-Fläche nach Abschluss der Bauarbeiten (Folie entfernen etc.) und Wiederzulassen der Sukzession. Dadurch stellt sich der jetzige Zustand zeitnah wieder ein.	ca. 9.600 m ²	
K 2	<ul style="list-style-type: none"> • Gefahr Beeinträchtigung der Fauna durch Bautätigkeit • ggfs. Individuenverlust 	im gesamten Baufeld, s.a. Darstellung in Anlage 10.3	o A	-	V 1	Gesamtes Baufeld	Zeitliche Regelung für Gehölzrückschnitt (Anfang Oktober bis Ende Februar)		
					V 1	Tunnel	Zeitliche Regelung für Bauarbeiten im Tunnel außerhalb der Winterruhe der Fledermause (Mitte März bis Mitte Oktober)		

Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	• Eingriffssituation • Art der Beeinträchtigungen der betroffenen Werte und Funktionen	Lage	Betroffene Werte und Funktionen in ha		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen
		BW-Nr.	Verlust	Beeinträchtigung					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					V 2	Streckenabschnitt zwischen Lorientallee [Kreisstraße 8] und Bauende im Südwesten	Vergrämen von Mauereidechsen im Bereich der geplanten Maststandorte zwischen Mitte August bis Anfang Oktober oder Ende März bis Anfang Mai		

5 Ergebnisse der saP

Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung befinden sich in Anlage 10.4.

Durch die im LBP vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen lässt sich sicherstellen, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG nicht ausgelöst werden. Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind als Voraussetzung für die Umsetzung des Vorhabens daher nicht erforderlich.

Literatur/Quellen

- BASTIAN, O., K-F. SCHREIBER (1999): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft – Heidelberg.
- BER.G - BERATUNG.GUTACHTEN (2014): Gleisertüchtigung und Elektrifizierung BASF-Südanbindung, Abschnitt BASF-Werksgelände Ludwigshafen - Untersuchung zu Vögeln und streng geschützten Arten des Anhangs VI der FFH-Richtlinie. – Gutachten im Auftrag der BASF, Projektleitung Modus Consult Speyer. 9 S., Berg (Pfalz).
- DB NETZ AG (2012): Vogelschutz an Oberleitungsanlagen RIL 997.9114.
- EISENBAHN-BUNDESAMT (2004): Hinweise zur ökologischen Wirkungsprognose in UVP, LBP und FFH—Verträglichkeitsprüfungen bei Aus- und Neubaumaßnahmen von Eisenbahnen des Bundes. Stand: März 2004 – Köln.
- EISENBAHN-BUNDESAMT (2010): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen. Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung. Stand: Oktober 2012. Eisenbahn-Bundesamt, Bonn, 14 Seiten.
- DB MOBILITY NETWORK LOGISTICS (2012): Elektrifizierung BASF Südanbindung, technischer Erläuterungsbericht und Vorplanung BoVEK Kurzkonzept, Stand 18.04.2012.
- DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD 1957): Klimaatlas von Rheinland-Pfalz – Bad Kissingen.
- FENDRICH, L. (2007): Handbuch Eisenbahninfrastruktur, Springer Verlag, Heidelberg, S.117.
- HAAS, D. ET AL. (2003): Vogelschutz an Freileitungen. Tödliche Risiken für Vögel und was dagegen zu tun ist: ein internationales Kompendium - Bonn
- KLAUSING, O. (1967): Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 151 Darmstadt – Bad Godesberg.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (LGB RLP 2014): Mapserver Bodenkarten (<http://www.lgb-rlp.de/bodenkarten.html>).
- LÖKPLAN - CONZE, CORDES & KIRST GbR (2012): Biotopkartieranleitung für Rheinland-Pfalz. – Anröchte
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2014): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz – Kartenserver. <http://map.naturschutz.rlp.de/website/lanis/viewer.htm>. Stand: Juli 2014 – Mainz
- OLSCHEWSKI, S. (1998): Landschaftsplanung zum Flächennutzungsplan nach § 17 Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz, Stadt Ludwigshafen am Rhein – Ludwigshafen
- ROTH, M. & ERDMANN, F. (2005): Zerschneidung als Mortalitätsfaktor. In: BAIER, H. ET AL. [HRSG.]: Freiraum und Naturschutz. Die Wirkungen von Störungen und Zerschneidungen in der Landschaft - Heidelberg
- SCHUMACHER, A. (2002): Die Berücksichtigung Vogelschutzes an Energiefreileitungen im novellierten Bundesnaturschutzgesetz. In: Naturschutz in Recht und Praxis – online, Heft 1
- SIMON, L., BRAUN, M., ISSELBÄCHER, T., WERNER, M., HEYNE, K.-H. & T. GRUNWALD [im Druck, 2014]: Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. – Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz [Hrsg.]. 50 S., Mainz.
- WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (2014): Geoportal Wasser (<http://www.geoportal-wasser.rlp.de>)
- Soweit nicht anders angegeben letzte Abfrage der Internetquellen am 01.10.2014

Anhang 1:

Maßnahmenblätter der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.: A 1	Kurzbezeichnung: Rückbau der BE-Fläche	
Teilfläche	Teilflächen-Nr.: -		
Gemarkung: Ludwigshafen am Rhein	Flur: 0	Flurstück: 1/73	Fläche: 9.600 m ²
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:			
Anlage-Nr.: 10.3		Blatt-Nr.: 2	
Zum Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan:			
Anlage-Nr.: 10.3		Blatt-Nr.: 2	
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff			
<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen		
<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.	<input type="checkbox"/> Funktion ersetzt i.V.m. 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: Nach der Baumaßnahme			
Begründung der Maßnahme: Wiederherstellung des Ausgangszustands (Kompensation Verlust Vegetation und Habitatfunktion, insbesondere für Orpheusspötter).			
Entwicklungsziel der Maßnahme:		Zeitpunkt des Erreichens:	
Wiederherstellung des Ausgangszustands, Zulassen von Sukzession		Beginn nach Ende der Baumaßnahme. Sukzession erfolgt von selbst.	
Biotopanlage und -entwicklung – Maßnahmenbeschreibung:			
Entfernen aller Einrichtungen für die Baustelle (beispielsweise Schotter, Folien etc.) Anschließende Entwicklung von Ruderalvegetation (Selbstansaat).			
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG: -			
Unterhaltungs-/Dauerpflege – Maßnahmenbeschreibung: -			
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhafte Inanspruchnahme		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: planfestgestellt			
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: -			
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahmen:			
<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Herrichtung		<input type="checkbox"/> zusätzlich jeweils nach Durchführung der Dauerpflege	

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.: V 1	Kurzbezeichnung: Zeitliche Regelung für Gehölzrückschnitt und Arbeiten im Tunnel
Teilfläche	Teilflächen-Nr.:	Gesamtes Baufeld bzw. Tunnel
Gemarkung: Ludwigshafen am Rhein	Flur: -	Flurstück: - Fläche: o.A.
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.3		
Zum Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan: Anlage-Nr.: 10.3 Blatt-Nr.: 1 und 2		
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff		
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.	<input type="checkbox"/> Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr.	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs- /Schutzmaßnahme nach Artenschutzrecht (§ 44 (1) BNatSchG)	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: vor Beginn bzw. während der Baumaßnahmen		
Begründung der Maßnahme: Vermeidung der Auslösung von Verboten nach § 44 (1)		
Entwicklungsziel der Maßnahme: Vermeidung der Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten und der Tötung von Individuen (Vögel und Fledermäusen) bzw. des Verlusts von Eigelegen	Zeitpunkt des Erreichens: Vor bzw. während der Baumaßnahme	
Maßnahmenbeschreibung: Gehölzrückschnitt sowie Entfernen aller Gehölzreste nur außerhalb der Fortpflanzungsperiode von Vögeln in der Zeit von Oktober bis Februar, bei längerer Verzögerung zwischen der winterlichen Baufeldfreimachung und dem Baubeginn sind die Baufeldflächen im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung hinsichtlich der Entwicklung potenzieller Bruthabitate zu überprüfen; vor allem ist ein Zuwachsen der Flächen durch aufkommenden Strauchbewuchs in regelmäßigen Abständen zu unterbinden. Durchführung der Bauarbeiten innerhalb des Tunnelabschnitts außerhalb der Überwinterungsphase der Fledermäuse (geeigneter Zeitraum ca. Mitte März bis Mitte Oktober).		
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG		
Unterhaltungs-/Dauerpflege – Maßnahmenbeschreibung: -		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme	<input type="checkbox"/> Dauerhafte Inanspruchnahme	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: -		
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: -		
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahmen:		
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Herrichtung	<input type="checkbox"/> zusätzlich jeweils nach Durchführung der Dauerpflege	

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.: V 2	Kurzbezeichnung: Vergrämen von Mauereidechsen
Teilfläche	Teilflächen-Nr.:	Lorientallee bis Bauende im Südwesten
Gemarkung: Ludwigshafen am Rhein	Flur: -	Flurstück: 1089/33, 1089/79 Fläche: o.A.
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.3		
Zum Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan: Anlage-Nr.: 10.3		
Blatt-Nr.:		
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff		
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.	<input type="checkbox"/> Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr.	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs- /Schutzmaßnahme nach Artenschutzrecht (§ 44 (1) BNatSchG)	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: vor Beginn der Baumaßnahmen; nach dem Schlupf der Gelege der Mauereidechsen ab Mitte August bis zur Einwinterung der Tiere Anfang Oktober oder nach dem Ende der Winterruhe Ende März bis zur Eiablage Anfang Mai; Entfernen der Folie erst direkt vor Beginn der Fundamentarbeiten für die Strommasten		
Begründung der Maßnahme: Vermeidung der Auslösung von Verboten nach § 44 (1)		
Entwicklungsziel der Maßnahme: Vermeidung der Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten und der Tötung von Individuen (Mauereidechsen) bzw. des Verlusts von Eigelegen		Zeitpunkt des Erreichens: Vor bzw. während der Baumaßnahme
Maßnahmenbeschreibung: Vergrämen von Mauereidechsen im Bereich der geplanten Maststandorte durch Abdecken der vorgesehenen Fundamentbereiche mittels Folie in einem Radius, welcher einen Meter über das auszuhebende Fundament hinausgeht.		
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG		
Unterhaltungs-/Dauerpflege – Maßnahmenbeschreibung: -		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme	<input type="checkbox"/> Dauerhafte Inanspruchnahme	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: -		
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: -		
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahmen:		
<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Herrichtung	<input type="checkbox"/> zusätzlich jeweils nach Durchführung der Dauerpflege	

Anhang 2:

Gleisertüchtigung und Elektrifizierung BASF-Südanbindung, Ludwigshafen – Erfassung von Vögeln und Reptilien

Gleisertüchtigung und Elektrifizierung BASF-Südanbindung, Ludwigshafen

Erfassung von Vögeln und Reptilien



Auftraggeber

DB NETZE

DB ProjektBau GmbH, Regionalbereich Südwest,
Karlsruhe

Projektleitung



Modus Consult,
Speyer

Bearbeitung

Ber!G

Beratung Gutachten
Berg (Pfalz)

Berg, im Juli 2014

Inhalt

Zusammenfassung.....	3
1 Veranlassung	4
2 Untersuchungsgebiet	4
3 Material und Methode	4
3.1 Vögel	4
3.2 Reptilien	5
4 Ergebnisse	6
4.1 Vögel	6
4.2 Reptilien	12
5 Bewertung	13
5.1 Bewertung der untersuchten Tiergruppen.....	13
5.1.1 Vögel	13
5.1.2 Reptilien	14
5.2 Gesamtbewertung.....	15
6 Literatur	16
7 Fotodokumentation	17

Tabellen

Tabelle 1	Kommentierte Artenliste Vögel	6
Tabelle 2	Kommentierte Artenliste Reptilien	13
Tabelle 3	Übersicht über im Eingriffsbereich potenziell betroffene Vogel-Brutreviere	14

Abbildungen

Abbildung 1	Die zwei Untersuchungsabschnitte im Stadtgebiet von Ludwigshafen	5
Abbildung 2	Fundorte nachgewiesener Mauereidechsen	12

Zusammenfassung

Die Planung zur Elektrifizierung der BASF Südanbindung war Anlass, für die Tiergruppen Brutvögel, und Reptilien eine faunistische Untersuchung durchzuführen und die Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf diese Artengruppen zu bewerten.

Mit 23 nachgewiesenen Brutvogelarten ist das Gelände als relativ artenreich zu bewerten. Im Eingriffsbereich selbst sowie in dessen direktem Umfeld wurden Revierzentren von insgesamt 15 Vogelarten mit maximal 44 betroffenen Brutrevieren festgestellt. Alle (potenziell) betroffenen Vogelarten gelten sowohl landes- als auch bundesweit als ungefährdet. Für alle betroffenen Brutpaare – die einzige Ausnahme stellt der Orpheusspötter dar – wird angenommen, dass sie baubedingten Störungen und anlagebedingtem, geringfügigem Habitatverlust kleinräumig ausweichen können.

Die Mauereidechse kommt nur in einem kleinen Bereich im Südwesten des südlichen Teilbereichs vor. Kleinflächige Eingriffe und deren Auswirkungen, wie sie dort zu erwarten sind, erscheinen angesichts der Flächengröße und der Individuenstärke der Gesamtpopulation im Bahnhofsgelände vernachlässigbar.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung und zur Wiederherstellung von Biotopstrukturen werden unterbreitet.

Gleisertüchtigung und Elektrifizierung BASF-Südanbindung, Ludwigshafen

Erfassung von Vögeln und Reptilien

Ber.G

Dipl.-Biol. Tom Schulte
Dipl.-Ing. Landschaftsplanung (FH) Johannes Nau

Ludwigstraße 40
76768 Berg
Telefon 07273 / 9185-36
Telefax 07273 / 9185-37
Info@Beratung-Gutachten.de

1 Veranlassung

Die Planung einer Anbindung des BASF-Werksgebietes an das regionale S-Bahn-System „Rhein-Neckar“ erfordert den Ausbau der Strecke. Hierzu wird die Elektrifizierung des Personenzuggleises zwischen Ludwigshafen/Rhein Hauptbahnhof und dem BASF-Werk angestrebt.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet besteht aus zwei Teilflächen, im Stadtgebiet Ludwigshafens liegend. Die Gesamtfläche beider Teilflächen beträgt zusammen etwa 22 ha. Naturräumlich gehört das Gebiet zur „Nördlichen Oberrhein-Niederung“, einer Untereinheit des „Nördlichen Oberrhein-Tieflands“. Naturschutzgebiete sind in der näheren Umgebung nicht ausgewiesen.

3 Material und Methode

Das Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2014 an drei Terminen auf Vogelarten und Reptilien untersucht. Die Begehungen erfolgten am 28. März, am 1. April und am 21. Mai.

3.1 Vögel

Die Erfassungen wurden zu verschiedenen Tageszeiten durchgeführt und entweder früh morgens oder nachmittags begonnen.