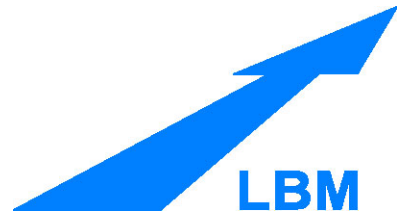


B 9 / L 214
Kreisverkehrsplatz
Bingerbrück



Landesbetrieb Mobilität
 Worms



Nächster Ort: Bingerbrück



von NK 6013 107 nach NK 6013 106
 von NK 6013 106 nach NK 6013 105
 von NK 6013 142 nach NK 6013 106

Baulänge: B 9 ca. 0,10 km
 L 214 ca. 0,14 km

PLANFESTSTELLUNGSENTWURF

- Fachbeitrag Artenschutz -

gem. § 44 BNatSchG (Besonders geschützte Arten)

<p>aufgestellt:</p>  <p>Worms, den 03.04.2017</p>	 <p>Festgestellt Gemäß Kapitel A, Nr.VIII des Planfeststellungsbeschlusses vom 15. 2. 18, Az.:02.3-1873-PF/34 Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz -Planfeststellungsbehörde- In Vertretung: (Dr. Markus Rieder) Der Leiter der Planfeststellungsbehörde</p>

Inhalt

1.	Einleitung	1
1.1	<i>Anlass und Aufgabenstellung</i>	1
1.2	<i>Rechtliche Grundlagen</i>	2
2	Baubeschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens	4
2.1	<i>Anlagebedingte Wirkfaktoren</i>	5
2.2	<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>	6
2.3	<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i>	7
3	Relevanzprüfung	7
4	Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	8
4.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz</i>	8
4.2	<i>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</i>	8
5.	Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten	9
5.1	<i>Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</i>	9
5.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	9
5.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
5.2	<i>Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</i>	9
6	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	15
6.1	<i>Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</i>	15
6.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	15
6.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
6.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	16
6.3	Keine zumutbare Alternative	17
7.	Fazit	17

Anhang:

- 1: Ergebnis der Relevanzprüfung

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der „Landesbetrieb Mobilität Worms“ plant den Ausbau des Knotenpunktes Koblenzer Straße (B 9) / Stromberger Straße (L 214) in der Ortslage von Bingerbrück zu einem Kreisverkehrsplatz. Die Baumaßnahme sieht eine Umgestaltung des Knotenpunktes Koblenzer Straße (B 9) / Stromberger Straße (L 214) zu einem Kreisverkehrsplatz vor. Die von der Baumaßnahme betroffene Streckenlänge der B 9 beträgt ca. 0,10 km und der L 214 ca. 0,14 km innerhalb von Bingerbrück.

Der Bundesgesetzgeber hat im März 2010 durch die Neufassung des § 44 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt.

Die Artenschutzprüfung gemäß § 44 BNatSchG ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens.

Im vorliegenden Fachbeitrag Artenschutz der artenschutzrechtlichen Prüfung werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und
- obwohl keine Verbotstatbestände erfüllt sind, vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind im Erläuterungsbericht, Unterlage 1, dargestellt.

Als **Datengrundlagen** wurden u.a. für die artenschutzrechtliche Prüfung herangezogen:

- Daten (CD) des LBM RP: "Streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz (2005)", "Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz" (2008),
- eigene Kartierungen im Sommer 2012
- Jahresberichte der GNOR von 2004 bis 2011
- „ARTEFAKT-Datenbank“ des Landesamtes für Umweltschutz (Stand 25.10.2015)

1.2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21. 05. 1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02. 04. 1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden – falls nicht anders angegeben - auf die Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29.07.2009 (Inkrafttreten am 01.03.2010), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 24 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154).

Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1** sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und damit auch für Straßenbauprojekte relevanten neuen **Absatz 5** des § 44 ergänzt:

¹ *Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*

- ² Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- ³ Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- ⁴ Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.
- ⁵ Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

Absatz 6

Die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen.

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 nur für die in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführte **Tier- und Pflanzenarten** sowie die **heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie**.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als für Straßenbauvorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und

- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

2 Baubeschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens

Die B 9 verläuft von Koblenz kommend entlang des Rheintals durch Bingerbrück nach Mainz und weiter in Richtung Worm und Speyer. Die L 214 beginnt an der B 327 südlich von Emmelshausen bei Sauerbrunnen (Leiningen) im Rhein-Hunsrück-Kreis und verläuft über Pfalzfeld und Rheinböllen nach Stromberg. Die L 214 endet in Bingerbrück an dem vorliegenden Knotenpunkt mit der Einmündung in die B 9. Der gesamte Ausbaubereich befindet sich innerhalb der Ortslage von Bingerbrück mit angrenzenden gemischten Bauflächen. Es grenzen befestigte Parkplätze und kleine Grünflächen in Form von privaten Rasen- und Gartenflächen an den Planungsraum an.

Im Erläuterungsbericht wird der Ausbau wie folgt begründet: „Der Knotenpunkt B 9 / B 48 / L 214 in Bingen, Stadtteil Bingerbrück übernimmt im Straßennetz von Bingerbrück eine wichtige Rolle durch die Verknüpfung des Fern- und des innerstädtischen Verkehrs.“

Aufgrund der untypischen Führung der einzelnen Verkehrsbeziehungen ist die Begreifbarkeit und Übersichtlichkeit des Knotenpunktes stark eingeschränkt. Ebenfalls führt die wechselseitige Führung der Verkehrsteilnehmer zu einem erhöhten Unfallrisiko. Daher wird eine Lösung angestrebt, die zu einer Verbesserung der Übersichtlichkeit und Reduzierung der Unfallhäufigkeit führt.“

Eine ausführliche Baubeschreibung erfolgt im Erläuterungsbericht, Unterlage 1. Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Wesentliche projektspezifische Wirkungen werden benannt.

2.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme / Biotopverlust

Durch den Ausbau des Knotenpunktes werden insgesamt ca. 194 m² biologisch aktiver Oberboden neu versiegelt. Hiervon sind Verkehrsrasenflächen auf heutigen Verkehrsinselbereichen und kleine Teilflächen angrenzender Grünflächen mit Rasen und Gehölzen betroffen. Die Beseitigung von Gehölzen im Straßenrandbereich betrifft 4 Ahornblättrige Platanen (ca. 50 Jahre alt), 4 Robinien (ca. 30 Jahre alt) und 1 Mehlbeere (ca. 50 Jahre alt) im unmittelbaren Randbereich der Fahrbahnen und auf dem angrenzenden Parkplatz. Diese wurden vorab durch Sichtprüfung mit Fernglas auf Vorkommen von artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten überprüft. Es konnten jedoch keine Lebensstätten (z. B. Spechthöhlen, Krähenkolonie, Fledermausquartiere) von relevanten Arten in den Bäumen festgestellt werden.

Durch den Ausbau werden auch verfugte Bruchsteinmauern beseitigt. An diesen Mauern ist durch die Verfugung kein Vorkommen von Eidechsen zu vermuten. Es fehlen geeignete Mauerlöcher und Spalten.

Durch den benötigten Arbeitsraum im Randbereich der Trasse werden vorübergehend zusätzliche Flächen (Böschungen, Parkplatz) beansprucht.

Auswirkungen auf Boden, Wasserhaushalt und Klima

Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes entstehen durch die Versiegelung von biologisch aktiver Fläche (ca. 194 m², Konflikt KV) infolge des Straßenausbaus.

Dies führt zu einem Verlust an belebtem Boden, Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Verminderung der Versickerungsrate, Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und Erhöhung der Verdunstung sowie zu einer Abnahme von Besiedlungsräumen für Pflanzen und Tiere.

Das Mikroklima wird wegen der Geringfügigkeit der Neuversiegelungsfläche und der guten Durchlüftung des Projektraumes nicht nachteilig verändert.

Der Neuversiegelung von ca. 194 m² steht eine Entsiegelung von ca. 1377 m² (Maßnahme A1) nicht mehr benötigter Fahrbahnbereiche und befestigter Parkplatzflächen gegenüber. Daraus ergibt sich insgesamt eine Entsiegelung von 1183 m².

Auswirkungen auf Pflanzen- und Tierwelt

Als wesentlichste Beeinträchtigung der Flora und Fauna ist bei der vorliegenden Planung der Verlust von mehreren Einzelbäumen innerhalb der Siedlungsfläche zu bewerten. Diese dienen in der ansonsten vegetationsarmen Innenstadtlage verschiedenen Vogelarten als Lebensraum und potenzieller Nistplatzstandort.

Durch den Ausbau sind ansonsten nur kleinflächige Rassenflächen und Verkehrsrasenstandorte betroffen. Diese sind nur wenig als Lebensraum für Tiere und Pflanzen geeignet.

Die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind daher insgesamt als wenig erheblich einzustufen.

Barrierewirkungen / Zerschneidung

Durch die Baumaßnahme werden keine zusätzlichen Zerschneidungen von Lebensräumen oder eine Erhöhung von Barrierewirkungen verursacht, da es sich um einen Ausbau einer vorhandenen Verkehrseinrichtung innerhalb der bebauten Ortslage handelt.

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Während der Bauphase kommt es zu Lärmimmissionen durch den Baustellenbetrieb. Hiervon betroffen sind vor allem die angrenzenden Siedlungsflächen im Randbereich der geplanten Trasse.

Hinzu kommt die vermehrte Staub- und Abgasentwicklung durch den Baustellenverkehr.

Flächeninanspruchnahme

Durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen auf befestigten Flächen kann eine Belastung von Grundflächen mit Bodenverdichtungen und –verunreinigungen vermieden werden. Potentiell besteht die Gefahr der Verunreinigung von Grundwasser durch die Bautätigkeit.

Barrierewirkungen / Zerschneidung

Eine Erhöhung der Barrierewirkung durch die Bautätigkeit ist nicht zu erwarten, da bereits eine Barrierewirkung durch den Verkehr innerhalb der Ortslage besteht.

Lärmimmissionen

Zusätzliche Lärmimmissionen sind nur während der Bauzeit durch die Bautätigkeit zu erwarten.

Stoffeinträge

Verunreinigungen durch Bau- und Betriebsstoffe sind durch Einhaltung der entsprechenden Vorschriften zu vermeiden. Dennoch ist mit Bodenbelastungen im Baufeld zu rechnen.

Erschütterungen

Durch den Betrieb der Baumaschinen ist mit zusätzlichen Erschütterungen während der Bauzeit zu rechnen. Diese werden vorwiegend durch Bodenverdichtungsmaßnahmen verursacht.

Optische Störungen

Die Bautätigkeit mit den erforderlichen Einrichtungen von Baustellen und Baustofflagern sowie die durch die Herstellung der neuen Straße verursachten Veränderungen in der Landschaft, werden optische Beeinträchtigungen in Teilbereichen der Trasse verursachen. Durch die Bautätigkeit und die daraus resultierenden Bewegungsunruhen können Scheuchwirkungen in Bezug auf die im Gebiet verbreiteten Tierarten auftreten.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Durch den geplanten Ausbau der B 9 und L 214 ist nicht zu erwarten, dass es betriebsbedingt zu einer Mehrbelastung des Naturhaushaltes und der Wohn- und Erholungsnutzung gegenüber der heutigen Situation kommen wird. Zusätzliche Verkehrsmengen werden durch den Ausbau nicht verursacht.

3 Relevanzprüfung

In der Artenschutzprüfung werden alle Arten behandelt, deren Vorkommen im Wirkraum des Projektes zu erwarten ist. Arten, deren Habitatansprüche im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt sind, werden nicht betrachtet.

Aus den Arten, die aufgrund verschiedener Quellenangaben für das Untersuchungsgebiet gelistet wurden, wurden im Rahmen einer **Relevanzprüfung** diejenigen Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

In der Tabelle im Anhang 1 "Ergebnis der Relevanzprüfung" ist die Einschätzung des Vorkommens und der Betroffenheit der Arten im Untersuchungsgebiet dargelegt.

Im Weiteren wird die artenschutzrechtliche Prüfung nur für Arten durchgeführt, die für das Untersuchungsgebiet relevant sind.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz werden durchgeführt, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände in Kap. 5 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

V1 Die Rodungen sind außerhalb des gesetzlichen Rodungsverbot nach § 39 BNatSchG zwischen 01. Oktober und 28. Februar durchzuführen.	Gesamter Rodungsbe- reich
V2 Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme ist vor Beginn der erforderlichen Fäll- und Rodungsarbeiten eine Kontrolle von Baumhöhlen und -spalten auf evtl. besetzte Quartiere von Fledermäusen und Höhlenbrütern vornehmen. Dies betrifft vor allem die älteren Ahornblättrigen Platanen im Bereich des Parkplatzes.	Parkplatz

Um die Vegetation während der Bauarbeiten nicht unnötig zu schädigen, sind die Schutzmaßnahmen nach der DIN 18920 zu beachten. Falls Sicherungsmaßnahmen bei Abgrabungen erforderlich werden, sind nach Möglichkeit ingenieurbioologische Sicherungsbauweisen vorzusehen.

4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG bzw. CEF-Maßnahmen („continuous ecological functionality-measures“, Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität²) sind nicht erforderlich.

² Dt. Übersetzung „Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, endgültige Fassung, Febr. 2007.“

5. Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In der Bestandskartierung zum Fachbeitrag Naturschutz wurden keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Projektes nachgewiesen. Auch sind aufgrund der Biotoptypenausstattung des Untersuchungsraumes keine Arten zu erwarten.

5.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In der Bestandskartierung zum Fachbeitrag Naturschutz und nach Ermittlung der Projektauswirkungen wurden keine Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Projektes nachgewiesen, die von den Projektauswirkungen betroffen sein könnten. Direkte Störungen von Arten nach Anhang IV der FFH-RL durch die Baumaßnahme, können daher ausgeschlossen werden.

5.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Übersicht:

In nachfolgender Tabelle werden die europäischen Vogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet relevant sind.

Tab. 1: Bestandssituation der im Untersuchungsgebiet relevanten europäischen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Formblatt	RL RLP	RL D	Bestand im Untersuchungsgebiet
Amsel	<i>Turdus merula</i>	V1			Vorkommen in den Laubbäumen
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	V1			Vorkommen in den Laubbäumen
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V1	V	V	Pot. Vorkommen in den Laubbäumen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Formblatt	RL RLP	RL D	Bestand im Untersuchungsgebiet
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	V1			Vorkommen in den Laubbäumen
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	V1			Vorkommen in den Laubbäumen
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	V1			Vorkommen in den Laubbäumen
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	V1			Pot. Vorkommen in den Laubbäumen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	V1			Vorkommen in den Laubbäumen
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	V1			Vorkommen in den Laubbäumen
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V1			Pot. Vorkommen in den Laubbäumen
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	V1			Vorkommen in den Laubbäumen

fett gefährdete Vogelarten

RL RLP	Rote Liste Rheinland-Pfalz	0	ausgestorben oder verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R	extrem seltene Arten mitgeographischen Restriktionen
		V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär
RL D	Rote Liste Deutschland	1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		R	Arten mit geografischer Restriktion
		V	Art der Vorwarnliste

Einzelartbezogene Beurteilung für gefährdete Arten:**Einzelart- und gruppenbezogene Beurteilung:**

Im Folgenden werden in Formblättern artbezogenen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Während gefährdete Vogelarten (Arten der RL D und RLP) i. d. R. Art-für-Art behandelt werden - es sei denn, sie kommen lediglich als seltene Nahrungsgäste oder Durchzüg-

ler vor - werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten i. d. R. in Gruppen (ökologischen Gilden; z. B. Feldgehölzbrüter, Siedlungsbewohner) zusammengefasst - es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Art-für-Art-Betrachtung.

Einzelartbezogene Beurteilung für gefährdete Arten:

Das Projekt sieht den Ausbau des Knotenpunktes der B 9 mit der L 214 innerhalb der Ortslage von Bingerbrück vor. Hierdurch werden 9 mittelalte (ca. 30 bis 50 Jahre) Laubbäume in der Ortslage beseitigt. Die angeführten Vogelarten bewohnen zumindest potentiell die Laubbäume innerhalb der Siedlungsfläche. Neben dem direkten Verlust von Nistbäumen durch die Beseitigung der Laubbäume sind kaum Auswirkungen während der Bauzeit durch Störungen zu erwarten. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist weiterhin die Besiedelung der verbleibenden Gehölze möglich. Eine dauerhafte Beeinträchtigung der Lebensräume ist daher nicht zu erwarten.

V1
Gruppe: Vogelarten der Siedlungsgehölze: Amsel (Turdus merula), Blaumeise (Parus caeruleus), Bluthänfling (Carduelis cannabina), Buchfink (Fringilla coelebs), Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla), Grünfink (Carduelis chloris), Kleiber (Sitta europaea), Kohlmeise (Parus major), Singdrossel (Turdus philomelos), Stieglitz (Carduelis carduelis), Zilpzalp (Phylloscopus collybita)
Bestandsdarstellung
Bei den angeführten Vogelarten handelt es sich um ungefährdete und ubiquitäre Arten, deren Autökologie und Verbreitung nicht näher beschrieben wird.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Die aufgeführten Arten besiedeln nahezu alle Gehölzbestände innerhalb des Untersuchungsraumes. Eine genaue Revierkartierung erfolgte für die euryöken Arten nicht.
Erhaltungszustand der lokalen Population:
Es wird von einem sehr guten Erhaltungszustand ausgegangen, da die Arten während der Kartierung als "sehr häufig vorkommend" eingestuft wurden (Häufigkeitsabschätzung) und als typische Siedlungsfolger weit verbreitet sind.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V1 Baufeldfreimachung mit Rodung aller Gehölze vor der Brutsaison der Arten (Oktober bis März) V2 Nachsuche nach Nistplätzen vor Durchführung der Rodung <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen <u>nicht</u> zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
Da es sich lediglich um den Ausbau einer Straße innerhalb der Ortslage handelt, ist höchstens von einer sehr geringen Erhöhung des Kollisionsrisikos auszugehen. Angesichts des guten Erhaltungszustandes der Arten Amsel (Turdus merula), Blaumeise (Parus caeruleus), Bluthänfling (Carduelis cannabina), Buchfink (Fringilla coelebs), Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla), Grünfink (Carduelis chloris), Kleiber (Sitta europaea), Kohlmeise (Parus major), Singdrossel (Turdus philomelos), Stieglitz (Carduelis carduelis), Zilpzalp (Phylloscopus collybita) kann davon ausgegangen werden, dass es durch nicht auszuschließende <u>betriebsbedingte</u> Kollisionen mit Kfz zu keiner relevanten Beeinträchtigung der lokalen Populationen der euryöken Arten kommt.
<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung aller Gehölze im Baufeld (d. h. aller Strukturen, in denen die Arten einen Nistplatz finden können) in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und Nachsuche vor Durchführung der Rodung vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 und V2 des LBP)

V1**Gruppe: Vogelarten der Siedlungsgehölze:**

Amsel (Turdus merula), Blaumeise (Parus caeruleus), Bluthänfling (Carduelis cannabina), Buchfink (Fringilla coelebs), Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla), Grünfink (Carduelis chloris), Kleiber (Sitta europaea), Kohlmeise (Parus major), Singdrossel (Turdus philomelos), Stieglitz (Carduelis carduelis), Zilpzalp (Phylloscopus collybita)

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die anlagebedingte Inanspruchnahme von im Baufeld stockenden Bäumen gehen potenzielle Brutplätze der euryöken Vogelarten verloren. Diese Brutplätze sind jedoch aufgrund der unmittelbaren Nähe zur vorhandenen Straße stark vorbelastet und stellen daher nur suboptimale Brutstätten dar. Im Umfeld der zu rodenden Gehölzstrukturen finden sich geeignete Habitatstrukturen für diese Arten in Form von Gärten, Hecken, Gebüsch und weiteren Laubbäumen, in denen die betroffenen Individuen leicht Ausweichbrutplätze nutzen und Nester neu bauen können. Zudem werden Neupflanzungen von Laubbäumen im Randbereich der neuen Straßen vorgenommen (G1)

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch v. a. bau- und betriebsbedingten Lärm und visuelle Effekte kommt es weiterhin zu Störungen von Brutvögeln der aufgeführten Arten im Umfeld der geplanten Maßnahme, angesichts der individuenreichen Populationen der Arten im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld ist jedoch nicht von einer signifikanten Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auszugehen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V1, V2 artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

V1: Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
<p>Gruppe: Vogelarten der Feldgehölze und Waldränder: Amsel (<i>Turdus merula</i>), Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)</p>
<p>Wahrung des Erhaltungszustandes <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP</p> <p>Durch die anlagebedingte Inanspruchnahme von am Straßenrand stockenden Gehölzen gehen potenzielle Brutplätze von Amsel (<i>Turdus merula</i>), Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) verloren. Diese Brutplätze sind jedoch aufgrund der unmittelbaren Nähe zur vorhandenen Straße vorbelastet und stellen daher nur suboptimale Brutstätten dar. Im Umfeld der zu rodenden Bäume finden sich günstigere Habitatstrukturen für diese Arten in Form von Gärten, Hecken, Gebüsch und weiteren Laubbäumen, in denen die betroffenen Individuen leicht Ausweichbrutplätze finden können. Betriebsbedingte relevante Störungen von Brutplätzen sowie eine Erhöhung des Kollisionsrisikos sind insgesamt nicht zu erwarten, da es sich lediglich um einen Ausbau einer Straße innerhalb der dicht bebauten Ortslage von Bingerbrück handelt und sich die Verkehrsdichte und erlaubte Höchstgeschwindigkeit nicht erhöhen.</p> <p>Daher ist sichergestellt, dass sich der aktuelle Erhaltungszustand der genannten Arten im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.</p>
<p>Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art</p> <p>Aus Sicht des Vorhabenträgers liegt keine zumutbare Alternative mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die aufgeführten Arten vor.</p> <p>Es handelt sich lediglich um den Ausbau eines Knotenpunktes, wobei Eingriffe in Gehölzbestände so weit wie möglich vermieden werden.</p>

6 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmenvoraussetzungen** erfüllt sind.

a) im Falle betroffener Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes im Land Rheinland-Pfalz führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 5 Bezug genommen.
- Keine zumutbare Alternative gegeben ist.

b) im Falle betroffener europäischer Vogelarten

- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes im Land Rheinland-Pfalz führt. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 5 Bezug genommen.
- Keine zumutbare Alternative gegeben ist.

Da für keine Art eine Ausnahmeprüfung erforderlich ist, ist auch der Nachweis der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nicht erforderlich.

6.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Da für Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

6.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Da für Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 5.2 zusammengefasst:

- Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
- Auswirkung des Vorhabens auf den Erhaltungszustand der Art

[Anmerkung: In folgender Tabelle werden nur die Arten aufgeführt, für die Verbotstatbestände einschlägig sind oder für die vorsorglich die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen abgeprüft wurden.]

Tab. 2: Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Artennamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Formblatt)	Vorhabenbedingte Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art in der biogeographischen Region
deutsch	wissenschaftlich		
Amsel	Turdus merula	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Blaumeise	Parus caeruleus	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Bluthänfling	Carduelis cannabina	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Buchfink	Fringilla coelebs	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Garten- baumläufer	Certhia brachydactyla	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Grünfink	Carduelis chloris	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Kleiber	Sitta europeae	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Kohlmeise	Parus major	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Singdrossel	Turdus philomelos	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Stieglitz	Carduelis carduelis	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	- *1 (V1)	keine Verschlechterung

X Verbotstatbestand erfüllt

- *1 Verbotstatbestände sind zwar nicht erfüllt, es werden jedoch vorsorglich die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen geprüft

6.3 Keine zumutbare Alternative

Aufgrund der problematischen topografischen Lage, der angrenzenden Bebauung und der erforderlichen Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts gibt es aus Sicht des Vorhabenträgers keine zumutbare Alternative, die zu keiner oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führt.

7. Fazit

Durch den Ausbau des Knotenpunktes der B 9 mit der L 214 innerhalb des Stadtgebietes von Bingerbrück werden Lebensraumstrukturen (Laubbäume) von besonders geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG verändert oder beseitigt. Für alle im Gebiet (potenziell) verbreiteten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 aber nicht erfüllt.

Daher sind für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie die Verbotstatbestände gem. Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie nicht einschlägig.

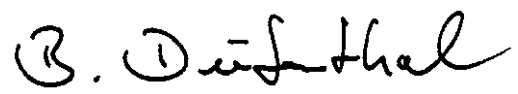
Auch die Verbotstatbestände des Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie sind bei allen europäischen Vogelarten nicht einschlägig. Es wurde eine vorsorgliche Ausnahmeprüfung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie durchgeführt. Die Erhaltungszustände der Arten werden durch das Vorhaben nicht verschlechtert. Alternativen, die zu keiner oder geringeren Beeinträchtigungen geschützter Arten führen würden, sind aus Sicht des Vorhabenträgers nicht vorhanden. Im Ergebnis würden somit die Voraussetzungen für eine Ausnahmeerteilung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

Im näheren Umfeld des Projektwirkraumes finden die betroffenen Lebensräume weiträumig ihre Fortsetzung, so dass durch den Projekteingriff keine singulären Lebensraumstrukturen dauerhaft beseitigt werden. Durch Umsetzung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen kann zusätzlich eine Reduktion von Störungen, Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktionen und von Individuenverlusten erreicht werden. Die Tötung von Individuen ist durch Bauzeitenregelungen zu vermeiden.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass durch den Eingriff zwar einzelne Individuen durch Veränderung oder Beseitigung von Lebensraumelementen und -funktionen betroffen sind, die **Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sind aber nicht erfüllt**. Die Populationen der betroffenen Arten verbleiben durch die relativ geringe Eingriffsfläche und die davon betroffenen überwiegend geringwertigen Biotopstrukturen in der Innenstadtlage von Bingerbrück, die vorhandenen Ausweichbiotope und die vorgesehenen Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen nach Durchführung der Ausbaumaßnahme in einem günstigen Erhaltungszustand.

Bearbeitung:

Moschheim, Oktober 2015

A handwritten signature in black ink, reading "B. Diefenthal". The signature is written in a cursive style with a large, stylized initial "B".

Dipl.-Biogeograph B. Diefenthal

Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG) in der Fassung vom 12.12.2007.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur

ARBEITSKREIS FLEDERMAUSSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (1992): Rote Liste der bestandsgefährdeten Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) in Rheinland-Pfalz - Vorschlag einer Neufassung. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, 6,4: S. 1051-1063. Landau.

BAUER, H.-G., WITT, K. et al. (2002): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. Überarbeitete 3. Fassung 31.12.2001. In: Berichte Vogelschutz 39: S. 13-60

BAUER, H.-G., et al. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. überarbeitete Auflage. Wiesbaden

BOYE, P., HUTTERER, R. & BENKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: S. 33-39.

BRAUN, M., A. KUNZ & L. SIMON (1992): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz bestandsgefährdeten Brutvogelarten (Stand 31.06.1992). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, 6,4: S. 1065-1073. Landau.

DOERPINGHAUS, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. und Schröder, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

FROELICH & SPORBECK (2007): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz. Unveröff. Gutachten erstellt i. A. des LBM Koblenz.

GNOR, (Hrsg.) (2005): Ornithologischer Jahresbericht 2004. In Fauna Flora Rheinland-Pfalz: Beiheft 33. Landau

GNOR, (Hrsg.) (2006): Ornithologischer Jahresbericht 2005. In Fauna Flora Rheinland-Pfalz: Beiheft 34. Landau

GNOR, (Hrsg.) (2008): Ornithologischer Jahresbericht 2006. In Fauna Flora Rheinland-Pfalz: Beiheft 38. Landau

GNOR, (Hrsg.) (2008): Ornithologischer Jahresbericht 2007. In Fauna Flora Rheinland-Pfalz: Beiheft 39. Landau

GNOR, (Hrsg.) (2011): Ornithologischer Jahresbericht 2008/2009. In Fauna Flora Rheinland-Pfalz: Beiheft 42. Landau

KAULE, G.; Reck, H. (1992): Straßen und Lebensräume: Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Bonn.

KIELER INSTITUT für Landschaftsökologie (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

KIEFER, A. & U. SANDER (1993): Auswirkungen von Straßenbau und Verkehr auf Fledermäuse. Eine vorläufige Bilanzierung und Literaturlauswertung. Naturschutz und Landschaftsplanung 25,6: S. 211-216.

LANDESBETRIEB Straßen und Verkehr LBM (2005): Streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz.

LANDESBETRIEB Straßen und Verkehr LBM (2006/2008): Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz.

MÜLLER, A. (2001): Verkehrswege. In: RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (Hrsg.): Taschenbuch für Vogelschutz. Wiebelsheim. S. 263-275.

NOWAK, E., J. BLAB & J. NEUMANN (1994): Rote Liste und Artenverzeichnis der in Deutschland vorkommenden Vögel (Aves). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 42: S. 59 – 108.

PETERSEN, B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

RECK, Herden, Rasmus & Walter (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume – Grundlagen und Konventionen vorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG.- Angewandte Landschaftsökologie Heft 44:125-151; BfN (Hrsg.) Bonn.

RECK et al. (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20 BNatSchG.- Angewandte Landschaftsökologie Heft 44:153-160; BfN (Hrsg.) Bonn.

SCHRÖDER, S. (1994): Untersuchung zweier Verkehrswege hinsichtlich der Mortalität von Wirbeltieren unter besonderer Berücksichtigung der vorhandenen Biotoptypen. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, 7,2: S. 433-461. Landau.

SÜDBECK, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K.; Sudfeld, C. Hrsg., (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SÜDBECK, P. et al. 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung in: Berichte zum Naturschutz Bd. 44 S. 23ff,