



ANHANG 3

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Methodik	3
2.1	Überblick über die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	4
3	Bestandserfassung und Auswahl der relevanten Arten	6
4	Prognose und Bewertung der Schädigung und Störung der relevanten Arten	8
4.1	Allgemeine Projektwirkungen	8
4.1.1	Baubedingte Auswirkungen	8
4.1.2	Anlagebedingte Auswirkungen	9
4.1.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	9
4.2	Spezifische Projektwirkungen	10
4.3	Beeinträchtigung relevanter Arten bzw. Artengruppen	10
4.3.1	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	10
4.3.2	Fledermäuse	13
4.3.3	Vögel	16
5	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sowie Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	21
5.1	Vermeidungsmaßnahmen	21
5.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen)	21
6	Zusammenfassung	22
7	Quellenverzeichnis	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Für das Vorhaben relevante artenschutzrechtliche Verbotstatbestände	5
------------	--	---

1 Aufgabenstellung

Zum Schutz bedrohter Arten sind zahlreiche artenschutzrechtliche Vorschriften erlassen worden, die die Kontrolle des Handels und den Schutz der Arten im Freiland sowie den Schutz ihrer Lebensräume, Nist-, Brut- und Zufluchtsstätten regeln.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) definiert in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14, welche Tierarten und welche Pflanzenarten in Deutschland dem gesetzlichen Schutz unterliegen. Die geschützten Arten werden unterschieden in „besonders geschützte Arten“ und „streng geschützte Arten“. Für letztere gelten strengere Schutzbestimmungen.

Unter den geschützten Arten befinden sich einerseits seltene oder gefährdete Arten, andererseits aber auch solche, die in Deutschland bzw. in Rheinland-Pfalz und Hessen allgemein weit verbreitet und ungefährdet sind.

Als besonders geschützte Arten gelten:

- Arten im Anhang A und B der EG - Verordnung Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung)
- Arten in Anhang IV der FFH-RL
- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.

Als streng geschützte Arten und gleichzeitig als besonders geschützte Arten gelten:

- Arten im Anhang A der EG - Verordnung Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung)
- Arten im Anhang IV der FFH-RL
- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG.

Im Folgenden wird dargelegt, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt werden.

2 Methodik

Die Angaben zu den im Untersuchungsraum vorkommenden bzw. potenziell vorkommenden Arten wurden den im Landschaftspflegerischen Begleitplan unter Kapitel A 4.1 angegebenen Kartierungen entnommen. Des Weiteren wurden zusätzlich eigene Beobachtungen ausgewertet.

Unter Berücksichtigung der Naturschutzgesetzgebung wurde geprüft, welche der potenziell und tatsächlich vorkommenden Arten im Rahmen der Artenschutzverträglichkeitsbetrachtung untersucht werden müssen und für welche Arten eine vorzeitige Auswahl bzw. Ausscheidung möglich ist.

Es wurde geprüft, ob der Untersuchungsraum für relevante Arten ein natürliches Verbreitungsgebiet darstellt. Gemäß Art. 12 bzw. 13 FFH-RL beziehen sich die Verbotstatbestände auf

die Tierarten „in ihren natürlichen Verbreitungsgebieten“ und auf die Pflanzenarten „in deren Verbreitungsräumen in der Natur“. Arten, deren Verbreitungsgebiet außerhalb des Untersuchungsraumes liegt, können für die weitere Betrachtung ausgeschlossen werden. Dies trifft ebenso für seltene Durchzügler und Irrgäste.

Ein weiteres Kriterium für die Ausscheidung von Arten sind die Lebensraumsansprüche, Verhaltensweisen und vor allem die spezifischen Empfindlichkeiten gegenüber dem Wirkungsspektrum des Vorhabens. Kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine Art gegenüber den Wirkungen des Vorhabens unempfindlich ist, muss sie nicht näher betrachtet werden bzw. ist sie nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung.

Daran anschließend wird eine Prognose der Störung bzw. Schädigung der relevanten Arten abgegeben. Die Erfüllung der Verbotstatbestände wird in einem Artenblatt gemäß EBA-Leitfaden angegeben. Ebenso wird eine Einschätzung abgegeben, ob die Erfüllung der Verbotstatbestände populationsökologische Folgen hat und welche Rechtsfolgen sich daraus ergeben. Alle diese Angaben werden tabellarisch vorgenommen.

Die Beurteilung des Erhaltungszustands in der Biogeographischen Region erfolgt soweit dort vorhanden nach den Angaben des Bundesamts für Naturschutz (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007). Für Rheinland-Pfalz wurden sie der Veröffentlichung von FRÖHLICH UND SPORBECK (2011) entnommen. Bei Vögeln existiert für Deutschland keine Einschätzung des Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der Kartiererergebnisse, den sonstigen bekannten Angaben zum Vorkommen im Mittelrheintal sowie der Angaben der Roten Listen beurteilt.

2.1 Überblick über die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Grundlage für die Prognose der Schädigungen ist die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

Die Auswahl der planungsrelevanten Arten beschränkt sich auf die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten, d.h. alle potenziell vorkommenden Vogelarten. Für diese Schutzkategorien gelten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-RL, § 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 5 VS-RL (europäische Vogelarten). Die restlichen, national geschützten Arten (besonders geschützte Arten) werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung über den flächenbezogenen Ansatz der Eingriffsregelung (LBP) behandelt.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG führen Handlungen zur Durchführung eines nach § 15 zugelassenen Eingriffes bei der Betroffenheit von national besonders geschützten Arten nicht zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote in § 44 Abs.1 Nr. 1 und 3.



Sind bei der Durchführung eines nach § 15 zugelassenen Eingriffes Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen, dann liegt ein Verstoß gegen die Verbote der Abs. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Tabelle 1: Für das Vorhaben relevante artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

§ 44 BNatSchG	Art. 12 und 13 FFH-RL	Art. 5 in Verb. mit Art. 1 VS-RL
Tiere		
<p>§ 44 (1) Nr.1 Verbot, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nachzustellen - zu fangen - zu verletzen - zu töten - ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. 	<p>Art. 12 (1) a Verbot, Tierarten (alle Lebensstadien) nach Anhang IV absichtlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu fangen - zu töten 	<p>Art. 5 a Verbot, Vogelarten, die unter Art.1 fallen, absichtlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu fangen - zu töten
<p>§ 44 (1) Nr. 2 Verbot, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. - Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. 	<p>Art. 12 (1) b Verbot, Tierarten (alle Lebensstadien) nach Anhang IV absichtlich zu stören, insbes. während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p>	<p>Art. 5 d Verbot, Vogelarten, die unter Art.1 fallen, absichtlich zu stören, insbes. während der Brut- und Aufzuchtzeit</p>
<p>§ 44 (1) Nr. 3 Verbot, Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aus der Natur zu entnehmen, - zu beschädigen oder - zu zerstören. 	<p>Art. 12 (1) d Verbot, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV Buchstabe a) absichtlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu beschädigen - zu vernichten 	<p>Art. 5 b Verbot, Nester und Eier der Vogelarten, die unter Art.1 fallen, absichtlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu zerstören - zu beschädigen - oder Nester zu entfernen
Pflanzen		
<p>§ 44 (1) Nr. 4 Verbot, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu entnehmen - sie oder ihre Standorte zu be- 	<p>Art. 13 (1) a Verbot, Pflanzenarten (alle Lebensstadien) nach Anhang IV absichtlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu pflücken - zu sammeln - abzuschneiden 	



§ 44 BNatSchG	Art. 12 und 13 FFH-RL	Art. 5 in Verb. mit Art. 1 VS-RL
schädigen oder zu zerstören	- auszugraben - zu vernichten	

3 Bestandserfassung und Auswahl der relevanten Arten

Wie in Kap. 2 ausgeführt, können Arten bzw. Artengruppen nach dem Vorliegen bestimmter Bedingungen von der artenschutzrechtlichen Betrachtung ausgeschieden werden.

Auswahl aufgrund der Lebensräume

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung wurden die Amphibien, die Fische/Rundmäuler, die Krebse und die Wasservögel, wasserbewohnende Insekten (Libellen, Wasserkäfer) und die Mollusken (relevant sind nur wasserbewohnende Arten) nicht betrachtet, da diese Arten im Untersuchungsraum keine Vorkommen besitzen bzw. der Vorhabenbereich keine Habitatfunktion für diese Artengruppen aufweist. Die Netzflügler, deren Larven ihre Beute mittels selbstgegrabener Trichter im lockeren Sand fangen, haben im Vorhabenbereich ebenfalls keine Lebensräume. Die artenschutzrechtlich geschützten Spinnen Dolomedes plantarius und Arctosa cinerea sind an Gewässer gebundene Arten und haben im Vorhabenbereich keine Lebensstätten.

Da in die Lebensräume der genannten Arten nicht eingegriffen wird, erfolgen durch das Projekt keine Beeinträchtigungen, weder direkt noch indirekt. Diese Arten bzw. Artengruppen werden von der weiteren Betrachtung ausgeschieden.

Auswahl aufgrund der Verbreitung bzw. der Nachweise

Bei den Säugetieren (ohne Fledermäuse) kommen von den artenschutzrechtlich relevanten Arten nur Haselmaus und Wildkatze potenziell vor. Andere Arten des Anhang IV FFH-RL sind hier nicht zu erwarten.

Bei den Fledermäusen werden nur diejenigen Arten näher betrachtet, die im Umfeld des Vorhabens nachgewiesen wurde (Zwergfledermaus, Großer Abendsegler). Bei anderen Fledermausarten, die im weiteren Umfeld nachgewiesen wurden, werden keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert.

Bei den Vögeln werden nur die in den untersuchten Abschnitten kartierten Brutvögel aufgeführt, da sich die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht auf Durchzügler oder Irrgäste beziehen. In separaten Artenblättern werden die gefährdeten Arten RL-Status 1, 2, 3 und 4 bzw. die streng geschützten Arten aufgeführt (Wanderfalke, Zippammer und Neuntöter).

In Bereich von Josef und Anna existiert für den Wanderfalken ein Ansitzplatz bei km 134,4 im Bereich der Sofortmaßnahmen. Weitere potentielle Ansitzplätze befinden sich bei km 134,6



und 134,9. Mehrere potentielle und genutzte Ansitzplätze sind zudem nördlich des Planfeststellungsabschnittes bei km 133,7 vorhanden. Bei der Kartierung sowie der Bauüberwachung Landschaftspflege für die Sofortmaßnahmen im Jahr 2013 wurde weder ein Brutplatz des Wanderfalken im Untersuchungsraum nachgewiesen noch ein Brutverdacht festgestellt. Da außerhalb des Abschnittes im Norden sowie auf der gegenüberliegenden Rheinseite Brutnachweise des Wanderfalken vorliegen wird der Untersuchungsraum gegebenenfalls als Nahrungshabitat genutzt.

Die Zippammer und der Neuntöter kommen in den halboffenen Biotopen im oberen Hangbereich vor, die durch ein Mosaik von Wiesen, Einzelbäumen und Gehölzen gekennzeichnet sind. Der Abstand der Nachweise zum Vorhaben beträgt jeweils über 150 m. Die Lebensräume liegen entlang eines Wirtschaftsweges, der bauzeitlich als mögliche Zuwegung ausgewiesen wird.

Für nicht gefährdete Siedlungsarten, wie Haussperling, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden, da Siedlungsbereiche bzw. Gebäude nicht von den Hangsicherungsmaßnahmen betroffen sind.

Die ungefährdeten Vogelarten werden, wegen der Vielzahl der vorkommenden Arten, in Gilden gruppiert, behandelt.

Die nicht gefährdeten Arten werden nachfolgend aufgelistet. Die Lebensstätten dieser Arten sind im weiteren Umfeld des Vorhabens in großer Zahl vorhanden.

Nicht gefährdete, gehölz- und waldbewohnende Arten sind:

- Amsel, Baumpieper, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Tannenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp.

Nicht gefährdete Arten der halboffenen Landschaft sind:

- Feldschwirl, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke, Star, Stieglitz, Turteltaube.

Nicht gefährdete felsbewohnende Arten sind:

- Hausrotschwanz.

Bei den Reptilien erfolgte ein Nachweis der Schlingnatter und der Zauneidechse am oberen Hangbereich, wo der Wald in halboffene Biotope übergeht. Über den Wirtschaftsweg am oberen Hang besteht die Möglichkeit, von oben in das Baufeld abzustiegen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der Populationen sind durch die bauzeitlichen, lokal begrenzten Bewegungen bei der An- und Abfahrt auf dem Wirtschaftsweg sowie beim Abstieg ins Baufeld nicht zu erwarten. Zu den Hangsicherungsmaßnahmen beträgt der Abstand der Nachweise jeweils über 110 m. Im Vorhabensbereich sind Vorkommen der artenschutzrechtlich

relevanten Arten aufgrund der Habitatbedingungen (bewaldete Hänge und verbuschte Bereiche mit Vorwaldcharakter in nordostexponierter Lage) nicht zu erwarten. Daher können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Bei den Heuschrecken und Tagfalter sind im Vorhabenbereich keine artenschutzrechtlich relevanten Arten kartiert. Aufgrund der Habitatbedingungen (bewaldete Hänge und verbuschte Bereiche mit Vorwaldcharakter in nordostexponierter Lage) sind Vorkommen artenschutzrechtlich relevanten Arten nicht zu erwarten.

Die Käfer wurden im vorliegenden Vorhaben nicht kartiert. Hinweise auf das Vorkommen von nach Anhang IV der FFH-RL bzw. nach BNatSchG streng geschützten Käferarten gibt es nicht. Im Bereich der Baumaßnahmen kommen in erster Linie Felsgebüsch/ Felsen und Hangschuttwälder in nordostexponierter Lage nicht vor. Diese Lebensräume stellen für potenziell artenschutzrelevante Käferarten nicht die geeigneten Lebensräume dar. Hierzu zählen z.B. Eremit, Scharlachkäfer und Alpenbock. Diese Arten sind totholzbewohnende Waldarten, die im Vorhabenbereich nicht vorkommen. Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 ist bei den Käfern daher nicht anzunehmen.

Die Kartierung der Pflanzen erbrachte keine artenschutzrechtlich relevanten Arten.

Die Artenblätter (vgl. Kapitel 4 des Anhangs) listen die relevanten Arten (Arten des Anhang IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten), ihren Schutzstatus sowie die Erfüllung der Verbotstatbestände auf. Die Abarbeitung der Artenblätter richtet sich nach dem Umwelt-Leitfaden des Eisenbahnbundesamtes, Teil V.

4 Prognose und Bewertung der Schädigung und Störung der relevanten Arten

4.1 Allgemeine Projektwirkungen

Im Folgenden werden die möglichen bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen der Fels- und Hangsicherungsmaßnahmen auf die geschützten Arten aufgelistet. Eine ausführliche Darstellung ist im LBP (Kapitel C 2) enthalten.

4.1.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind diejenigen, die während der Bauphase auftreten. Hierzu zählen auch Auswirkungen infolge von Baustelleneinrichtungsflächen.

Vor dem Bau werden die zu sichernden Felsen von Lockermaterial beräumt und von Gehölzen freigeschnitten. Auch die Zaunrassen werden von Gehölzen freigeschnitten. Während des Baus der Sicherungsmaßnahmen ist insbesondere mit Lärm- und Staubemissionen, mit Müll-

und sonstigen Ablagerungen, mit Emissionen durch Abgase von Maschinen und Fahrzeugen, Trittschäden und visuellen Veränderungen durch bewegte Bautätigkeit zu rechnen.

4.1.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Unter anlagebedingten Auswirkungen werden alle vom Vorhaben ausgehenden Effekte verstanden, die direkt mit dem Bestehen der Anlage als solcher zu tun haben und nicht mit dem Bau und Betrieb. Hierbei handelt es sich in der Regel um dauerhaft auftretende Wirkfaktoren.

Im Falle der Fels- und Hangsicherungsmaßnahmen sind dies v. a. die durch Überspannung von Felsbereichen mit Netzen, Seilumgurtungen und die Errichtung von Fangzäunen verursachten Veränderungen/Beeinträchtigungen.

Anlagebedingte Auswirkungen sind z.B. die Beschattung von Felsen und Hangbereichen durch Netze und Zäune, Barrierewirkungen und visuelle Beeinträchtigungen durch Blendeffekte.

Eine weitere anlagebedingte Beeinträchtigung besteht potenziell durch eine Beschattung der Felsen bzw. Hangbereiche durch Kletterpflanzen, die durch das Angebot einer Rankhilfe (Netz, Zaun) gefördert werden. Dies hätte eine Beeinträchtigung und möglicherweise auch die Vernichtung der typischen Felsvegetation zur Folge, da bei vermindertem bzw. fehlendem Lichteinfall ein Pflanzenwachstum unterhalb der berankten Netze kaum oder gar nicht mehr möglich wäre. Damit gehen Habitate für xerothermophile Insekten und Reptilien verloren.

4.1.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen durch den (Dauer-)Betrieb einer Anlage. Im Falle der Fels- und Hangsicherungsmaßnahmen sind dies Wartungsarbeiten an den Fangzäunen sowie Gehölzrückschnitte. Ein aktiver Betrieb der Anlagen selbst ist nicht gegeben.

Für die Errichtung der Fangzäune und Netze ist eine Entfernung der Vegetation notwendig. Der Baukorridor der Fangzäune ist durchschnittlich ca. 5 m breit, für die Netzbespannung wird eine zusätzliche Vegetationsentfernung von ca. 10 %, die über den Rand des Netze hinaus reicht (z.B. für die Rückverankerung der aufgeständerten Auffangschürzen), berechnet. Diese Flächen werden, solange die Anlagen bestehen, in gewissen zeitlichen Abständen Beeinträchtigungen durch Wartungsarbeiten erfahren.

Im Zuge der Wartung können erneute Arbeiten notwendig werden. Mit Wartungsarbeiten, insbesondere dem Gehölzrückschnitt, sollte sich daher an die Winterpause gehalten werden (01. Oktober - 28. Februar gem. § 39 BNatSchG, § 28 Abs. 2 LNatSchG Rheinland-Pfalz).

In unregelmäßigen Abständen kann es erforderlich werden, dass an Fangzäunen angesammeltes Material wieder weggeräumt werden muss.



Betroffene Art: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: nein	
Beschreibung:	Maßnahmen- Nr. im LBP:
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:	
Beschreibung:	Maßnahmen- Nr. im LBP:
3. Verbotsverletzungen	
Prognose der Verbotsverletzung:	
Die Haselmaus lebt vorwiegend in den Wäldern im oberen Hangbereich. In diese Wälder wird nicht eingegriffen. Die Biotope, in die eingegriffen wird, sind für die Haselmaus geringer geeignet. Zudem sind die Eingriffe lokal sehr begrenzt. Das bedeutet, dass auch beim anlagebedingten Verlust von potenziellem Lebensraum die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Es liegt demnach kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 und 3 vor. Da die Haselmaus im Umfeld noch ausreichend Lebensraum hat und nur kleinflächig in Gehölze eingegriffen wird, sind Beeinträchtigungen der Population durch Störungen ausgeschlossen und es liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 vor.	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 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. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand	
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: nicht erforderlich	
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: nicht erforderlich	
Beschreibung:	Maßnahmen-Nr. im LBP:
Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:	
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.	
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der 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 und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.	
<input type="checkbox"/> 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.	
<input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.	

Betroffene Art: Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: RPL: 4 Deutschland: 3 Europäische Union: nicht bewertet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt) <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland	Erhaltungszustand Bundesland	Erhaltungszustand der lokalen



Betroffene Art: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Die bei km 134,3 kartierten Stollen, die potentiell als Quartiere geeignet sind, werden weder durch anlagen- noch baubedingt Zäune und Netze beeinträchtigt.	
Eine Kollisionsgefährdung der Tiere mit den Zäunen besteht nicht, da die Tiere die Zäune und Netze mittels Echoortung erkennen können. Eine Erfüllung der Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 ist daher nicht gegeben. Auch § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störungen) ist wegen der nächtlichen Aktivität der Tiere (keine bzw. nur geringe bauzeitliche Beeinträchtigung nachtaktiver Tiere und der fehlenden Quartiere im Vorhabenbereich nicht erfüllt.	
Jagd- und Nahrungshabitate sind artenschutzrechtlich nicht mit einem Verbotstatbestand belegt. Eine Beeinträchtigung des Jagdgebietes stellt keine Erfüllung eines Verbotstatbestandes dar, wenn sich die Beeinträchtigung nicht auf den Erhaltungszustand der Population auswirkt. Eine störungsbedingte Beeinträchtigung der Population durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 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. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand	
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: nicht erforderlich	
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: nicht erforderlich	
Beschreibung:	Maßnahmen-Nr. im LBP:
Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:	
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.	
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der 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 und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.	
<input type="checkbox"/> 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.	
<input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.	



Betroffene Art: Gilde der ungefährdeten Vogelarten der Gehölze, des Waldes, der halboffenen und offenen Kulturlandschaft, der Siedlungen und Feisen Amsel, Baumpieper (V), Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Tannenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp. Feldschwirl (V), Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke, Star, Stieglitz, Turteltaube Hausrotschwanz.	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand	
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: nicht erforderlich Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: nicht erforderlich Beschreibung: Maßnahmen-Nr. im LBP: Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung. <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der 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 und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.	

Betroffene Art: Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: RLP: 1 Deutschland: - Europäische Union: -	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt) <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population günstig
<input checked="" type="checkbox"/> Art nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Im Abschnitt Josef und Anna wurde bei km 134,4 ein Ansitzplatz des Wanderfalcken sowie weitere Felsen, die potenziell als vorübergehende Sitzwarten genutzt werden, nachgewiesen. Mehrere potentielle und genutzte Ansitzplätze sind zudem nördlich des Planfeststellungsabschnittes bei km 133,7 vorhanden. Bei der Kartierung sowie der Bauüberwachung Landschaftspflege 2013 zur Sofortmaßnahmen wurde weder ein Brutplatz des Wanderfalcken im Untersuchungsraum nachgewiesen noch ein Brutverdacht festgestellt.		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahme: nein		



Betroffene Art: Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	
Beschreibung:	Maßnahmen- Nr. im LBP:
Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: nein	
Beschreibung:	Maßnahmen- Nr. im LBP:
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: nein	
Beschreibung:	Maßnahmen- Nr. im LBP:
3. Verbotsverletzungen	
Prognose der Verbotsverletzung:	
Bei km 134,6 liegt ein potentieller Ansitzplatz im Bereich eines Netzes. Die Konstruktion des Netzes ist so geplant, dass der Ansitz des Wanderfalcken weiterhin möglich sein wird. Ein Ansitzplatz liegt im Bereich der Sofortmaßnahmen bei km 134,3. Die Sofortmaßnahmen sind im Sommer/Herbst 2013 durchgeführt und der Ansitzplatzes des Wanderfalcken ist mit einem Netz überspannt wurden. In der nahen Umgebung dieses Ansitzplatzes stehen für den Wanderfalcken weitere potentielle und genutzte Ansitzplätze zur Verfügung. Für die Ansitzplätze im nahen Umfeld der Baumaßnahmen sind baubedingte Störungen nicht auszuschließen. Verluste von Brutplätzen und Tötungen von Einzeltieren sind nicht zu erwarten. Daher stellt die Beseitigung des Ansitzplatzes und die vorübergehende bauzeitliche Beeinträchtigung nahegelegener Ansitzplätze keine Beeinträchtigung für den Wanderfalcken und der Population dar.	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 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. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand	
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: nicht erforderlich	
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: nicht erforderlich	
Beschreibung:	Maßnahmen-Nr. im LBP:
Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:	
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.	
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der 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 Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.	
<input type="checkbox"/> 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 <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.	
<input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.	

Betroffene Art: Neuntöter (Lanius collurio)
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: nicht erforderlich Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: nicht erforderlich Beschreibung: Maßnahmen-Nr. im LBP: <u>Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u> <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung. <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der 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 Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sowie Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Um die Beeinträchtigungen von streng geschützten Arten zu minimieren, ist die Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese sind im Kapitel E 3 des Landschaftspflegerischen Begleitplans beschrieben. Es handelt sich um folgende Maßnahmen:

- Bauzeitbeschränkung für Baufeldfreimachungen und betriebsbedingte Wartungsarbeiten mit Gehölzrückschnitten (1. März bis 30. September) zur Minimierung der Beeinträchtigungen der Vogelarten (V 1).
Die Gehölzrückschnitte sowie Rodungen erfolgen außerhalb der Brutzeiten der Vögel. Dies ist eingehalten, wenn die Gehölzrückschnitte sowie Rodungen zwischen 1.10. und 29.2. erfolgen. Sollen außerhalb dieses Zeitraums Gehölzrückschnitte sowie Rodungen erfolgen, ist nachzuweisen, dass keine Vögel im Baufeld brüten. Zudem ist dies mit den Naturschutzbehörden abzustimmen.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen)

Es sind keine vorgezogenen CEF-Maßnahmen erforderlich.



6 Zusammenfassung

Im Vorhabenbereich wurde das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG im Zusammenhang mit Art. 12 bzw. 13 FFH-RL sowie Art. 5 EU-Vogelschutzrichtlinie für die vorkommenden streng geschützten Tier- und Pflanzenarten geprüft. Das Zutreffen der Verbotstatbestände ist für keine der untersuchten Arten gegeben. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen Vögeln sind Bauzeiteneinschränkungen erforderlich.

Im Hinblick auf eine mögliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet können für alle Arten Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

7 Quellenverzeichnis

Fachliche und methodische Grundlagen

- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie (Berichtsperiode 2001-2006).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 70(1); Bonn-Bad Godesberg.
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere, Teil 1. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 70(3); Bonn-Bad Godesberg.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P. GRUTTGE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 55. Bonn -Bad Godesberg.
- BITZ, A. & L. SIMON (1996): Die neue "Rote Liste der bestandsgefährdeten Lurche und Kriechtiere in Rheinland-Pfalz" (Stand: Dezember 1995). - S.615-618. -In: BITZ, A., K. FISCHER, L. SIMON, R. THIELE & M. VEITH (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. - Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) (Hrsg.), Landau, 864 S.
- BITZ, A. (2002): Die Fauna des Mittelrheintals. In: Oas Rheintal von Bingen bis Koblenz, Landesamt für Denkmalpflege Rheinland-Pfalz, Band 2., Verlag Philipp von Zabern, Mainz
- BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R. & M. VEITH (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. - Nassau (GNOR-Eigenverlag)
- BITZ, A; THIELE, R. (2003). Artensteckbrief der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz; Gießen
- BOYE, P., R. HUTTERER, H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) (Bearbeitungsstand: 1997). - S.33-39. -In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (zusammengestellt und bearbeitet) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg, 434 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie (Berichtsperiode 2001-2006).
- DR. KÜBLER GMBH, INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG (2005): Landespflegerischer Begleitplan (LBP) mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) der Fels- und Hangsicherungsmaßnahmen - Sofortmaßnahmen rechtrheinische Bahnstrecke (3507) von Kaub bis Braubach.

DR. KÜBLER GMBH, INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG (2006): Planfeststellungsunterlagen für die Fels- und Hangsicherungsmaßnahmen an der DB-Strecke Wiesbaden-Ost – Lahnstein (3507) im Bereich zwischen Kaub und Kestert. Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie (UVS).

DR. KÜBLER GMBH, INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG (2012): Monitoring der Fels- und Hangsicherungsmaßnahmen (planbare Maßnahmen) auf der rechten Rheinseite zwischen Rüdesheim und Braubach (Strecke 3507). Im Auftrag der DB Projektbau GmbH – Niederlassung Mitte, Koblenz.

FROELICH & SPORBECK GMBH & CO. KG (2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz. Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gem. §§ 44, 45 BNatSchG.

INGRISCH, S. & KÖHLER, G. (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. l.) (Bearbeitungsstand 1993, geändert 1997). - S.252-254. -in: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE & P. Pretscher (zusammengestellt und bearbeitet) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg, 434 S.

KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, J. (1997): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, S. 21-187.

MINISTERIUM FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ & LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUFICHT RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) (1994): Planung vernetzter Biotopsysteme, Bereich Rhein-Hunsrück-Kreis.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) (2014): Rote Liste Grossschmetterlinge. Mainz

ÖKO-LOG, DR. M. HERMANN, (2005): Artenschutzprojekt Wildkatze. Umsetzung der Maßnahmen in Wildkatzenförderräumen. <http://www.oeko-log.com/>

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1, Bonn-Bad Godesberg, 743 S.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg, 693 S.

SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung von Brutvögeln.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIFF, W. (2007): Rote Liste der Vögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44, S. 23 – 81.



Rechtliche Grundlagen (in der jeweils gültigen Fassung)

EG-Artenschutzverordnung (EGArtSchV)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)

Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG - Rheinland-Pfalz

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Artenschutzverordnung - BArtSchV)

Internetquellen

<http://www.wisia.de>

<http://www.naturschutz.rlp.de/>

http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/