

L 103

hier: **L 103 – Apollo- und Diana-Tunnel, Bad Bertrich**

Landschaftspflegerische Maßnahmen

Apollo-Tunnel, Bauwerk-Nr.: 5908622

Diana-Tunnel, Bauwerk-Nr.: 5908619



Nächster Ort: Bad Bertrich

Baulänge: ca. 0,990 km

Landesbetrieb Mobilität Cochem-Koblenz

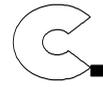
FESTSTELLUNGSENTWURF

VSG-Vorprüfung gemäß § 34 (1) BNatSchG

Gemeinden: Verbandsgemeinde Ulmen

Kreis: Cochem-Zell

<p>Aufgestellt: Cochem, den 06.07.2022</p> <p>gez. Bernd Cornely</p> <p>..... Dienststellenleiter</p>	



L 103
Bad Bertrich
Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels

**VSG-Vorprüfung gemäß
§ 34 (1) BNatSchG für das VSG
DE-5908-401 ‚Wälder zwischen Wittlich
und Cochem‘**

Unterlage 19.4.2

Feststellungsentwurf

Dezember 2016

im Auftrag des
Landesbetriebes Mobilität Cochem-Koblenz

L 103
Bad Bertrich
Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels

**VSG-Vorprüfung gemäß
§ 34 (1) BNatSchG für das VSG
DE-5908-401 ,Wälder zwischen Wittlich
und Cochem'**

Unterlage 19.4.2
Feststellungsentwurf

Dezember 2016

Auftraggeber:

Landesbetrieb Mobilität Cochem-Koblenz
Ravenéstraße 50
56812 Cochem

Tel.: 02671 - 983-0
Fax: 02671 - 983-6900

Auftragnehmer:

Cochet Consult
Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr
Luisenstraße 110
53129 Bonn

Tel.: 0228 - 94 330-0
Fax.: 0228 - 94 330-33
E-Mail: top@cochet-consult.de
www.cochet-consult.de

Bearbeitung:
M. Sc. Biogeowiss. Sarah Neukirch

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Rechtliche Grundlagen	1
1.3 Methodik	2
1.4 Datengrundlagen	2
2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	3
2.1 Übersicht über das Schutzgebiet	3
2.2 Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie	4
2.3 Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	4
2.4 Erhaltungsziele des Schutzgebietes	4
2.5 Stellung des Schutzgebietes im Netz ‚Natura 2000‘	5
3 Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren	6
3.1 Beschreibung des Bauvorhabens	6
3.2 Wirkfaktoren und Wirkprozesse	7
4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	7
4.1 Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie	10
4.2 Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	16
4.3 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten	17
5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	18
6 Fazit	19
7 Literatur- und Quellenverzeichnis	20

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1: Lage des VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ innerhalb des Teilraumes 3 des Planungsraumes	3

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Landesbetrieb Mobilität (LBM) Cochem-Koblenz plant die Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels in Bad Bertrich im Zuge der L 103. Die Notwendigkeit der Nachrüstung ergibt sich aus den Vorgaben europäischer und nationaler Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln. Im Einzelnen sind für beide Tunnel Maßnahmen zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung im Brandfall, die Errichtung eines neuen Betriebsgebäudes (Überwachung Brandmeldetechnik, Tunnelbelüftung, Notausgänge etc.) sowie für den Apollo-Tunnel die Anlage eines parallel zur Fahrbahnrohre verlaufenden Fluchtstollens erforderlich.

Für den Bau des Fluchtstollens im Apollo-Tunnel wird in geringem Umfang in das Vogelschutzgebiet (VSG) DE-5908-401 ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ eingegriffen, so dass Beeinträchtigungen des Gebietes nicht ausgeschlossen werden können.

Gemäß § 34 (1) BNatSchG erfordern Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.

Die COCHET CONSULT, Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr, wurde durch den Landesbetrieb Mobilität Cochem-Koblenz im Juli 2014 mit der Erarbeitung der Vorprüfung zur Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung zur Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels beauftragt.

Aufgabe der vorliegenden Vorprüfung ist, zu ermitteln, ob durch das geplante Vorhaben Beeinträchtigungen des VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ ausgelöst werden und somit die Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung besteht.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ist als sogenannte Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) das erste umfassende Rahmengesetz zum Lebensraum- und Artenschutz in der Europäischen Union.

Die FFH-Richtlinie verpflichtet Deutschland wie alle EU-Mitgliedsstaaten, die natürliche Artenvielfalt zu sichern und zur Erhaltung der biologischen Vielfalt ein zusammenhängendes (kohärentes) Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung ‚Natura 2000‘ zu errichten und zu erhalten. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL umfassen. Außerdem umfasst das Netz ‚Natura 2000‘ auch die von den Mitgliedsstaaten aufgrund der Richtlinie des Rates 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie, VSchRL) vom 2. April 1979 (ABl. EG Nr. C 103, S. 1) ausgewiesenen Europäischen Vogelschutzgebiete (Special Protected Areas - SPA).

Die rechtliche Umsetzung der VSchRL ist in Deutschland durch das Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 10. Dezember 1986 (BGBl. I S. 2349) und durch das Zweite Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 30. April 1998 (BGBl. I S. 823) erfolgt. Die Umsetzung der FFH-Richtlinie ist ebenfalls durch das Zweite Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 30. April

1998 (BGBl. I S. 823) vollzogen worden. Aktuell sind beide Richtlinien im BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), welches am 01. März 2010 in Kraft getreten ist, verankert.

Weitere Umsetzungsvorschriften für das Land Rheinland-Pfalz enthalten

- das Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG RP) vom 06. Oktober 2015, einschließlich der Anlagen I ‚FFH-Gebiete‘ und II ‚Vogelschutzgebiete‘
und
- die Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura-2000-Gebieten vom 18. Juli 2005.

1.3 Methodik

Die Erarbeitung der vorliegenden VSG-Vorprüfung erfolgt in enger Anlehnung an den "Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau" (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN, 2004).

Dieser Leitfaden stellt eine aktuelle Arbeitshilfe zur Durchführung von Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 (3) FFH-Richtlinie bzw. nach § 34 (1,2) BNatSchG und von Ausnahmeverfahren nach Art. 6 (4) FFH-Richtlinie bzw. nach § 34 (3-5) BNatSchG dar und hat das Ziel, die Rechtssicherheit der damit verbundenen Arbeits- und Entscheidungsschritte zu erhöhen.

1.4 Datengrundlagen

Fachliche Grundlagen für die Beurteilung der möglichen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf das VSG sind:

- Standard-Datenbogen für das VSG DE-5908-401 ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ (LUWG, 2004),
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, u. a. mit Karten und Steckbriefen zu den Vogelschutzgebieten und den hier vorkommenden Vogelarten sowie Vogelverbreitungskarten (LANIS, 2016a/b/c),
- Landschaftspflegerischer Begleitplan, L 103 – Bad Bertrich, Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels (s. Unterlage 19.1.1; COCHET CONSULT, 2016a),
- Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG, L 103 – Bad Bertrich, Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels (s. Unterlage 19.2; COCHET CONSULT, 2016b),
- FFH-Vorprüfung für das Natura 2000-Gebiet DE-5908-302 ‚Kondelwald und Nebentäler der Mosel‘, L 103 – Bad Bertrich, Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels (s. Unterlage 19.4.1; COCHET CONSULT, 2016c),
- Planung vernetzter Biotopsysteme, Bereich Landkreis Cochem-Zell (MINISTERIUM FÜR UMWELT/ LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT, 1993).

2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das Vogelschutzgebiet DE-5908-401 ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ umfasst die ausgedehnten Mischwälder mit hohem Eichenanteil in der Moseleifel sowie die warmtrockenen Steilhänge des Moseltals. Es weist eine Größe von ca. 23.550 ha (gemäß Anlage 2 LNatSchG RP) bzw. ca. 23.560 ha (gemäß Standarddatenbogen) auf und erstreckt sich über die Messtischblätter TK 25 5807 (Gillenfeld), 5808 (Cochem), 5809 (Treis-Karden), 5907 (Hasborn), 5908 (Alf), 5909 (Zell (Mosel)), 6006 (Landscheid), 6007 (Wittlich), 6008 (Bernkastel-Kues), 6009 (Sohren), 6107 (Neumagen-Dhron) und 6108 (Morbach). Der größte Teil des Gebietes befindet sich in den Landkreisen Cochem-Zell und Bernkastel-Wittlich, Teilflächen berühren zudem den Landkreis Vulkaneifel sowie den Rhein-Hunsrück-Kreis. Der Kernbereich des Gebietes gehört naturräumlich zur ‚Moseleifel‘ und zum ‚Moselhunsrück‘; einige Teilflächen befinden sich zudem in den angrenzenden Naturräumen ‚Mittleres Moseltal‘, ‚Wittlicher Senke‘ und ‚Östliche Hocheifel‘ (LUWG, 2004).

Das VSG überschneidet sich teilweise mit dem Naturpark Vulkaneifel sowie den Landschaftsschutzgebieten ‚Zwischen Ueß und Kyll‘, ‚Moselgebiet von Schweich bis Koblenz‘ und ‚Landschaftsschutzverordnung zum Schutze von Landschaftsbestandteilen und Landschaftsteilen im Regierungsbezirk Trier‘. Teilbereiche des VSGs sind darüber hinaus bereits als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Folgende Naturschutzgebiete sind Bestandteil des FFH-Gebietes: NSG ‚Maringer Wies‘ und NSG ‚Dachslöcher bei Bergweiler‘. Des Weiteren grenzt das NSG ‚Insel Taubengrün‘ an das VSG an. In Teilflächen ist das VSG zudem deckungsgleich mit den folgenden FFH-Gebieten: ‚Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel‘, ‚Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich‘, ‚Kondelwald und Nebentäler der Mosel‘ (s. Unterlage 19.4.1; COCHET CONSULT 2016c), ‚Altlayer Bachtal‘, ‚Kautenbachtal‘ und ‚Ahringsbachtal‘. Darüber hinaus grenzt das FFH-Gebiet ‚Mosel‘ an das VSG an.

Die genaue Lage des VSGs innerhalb des Planungsraumes (Teilraum 3) verdeutlicht Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..

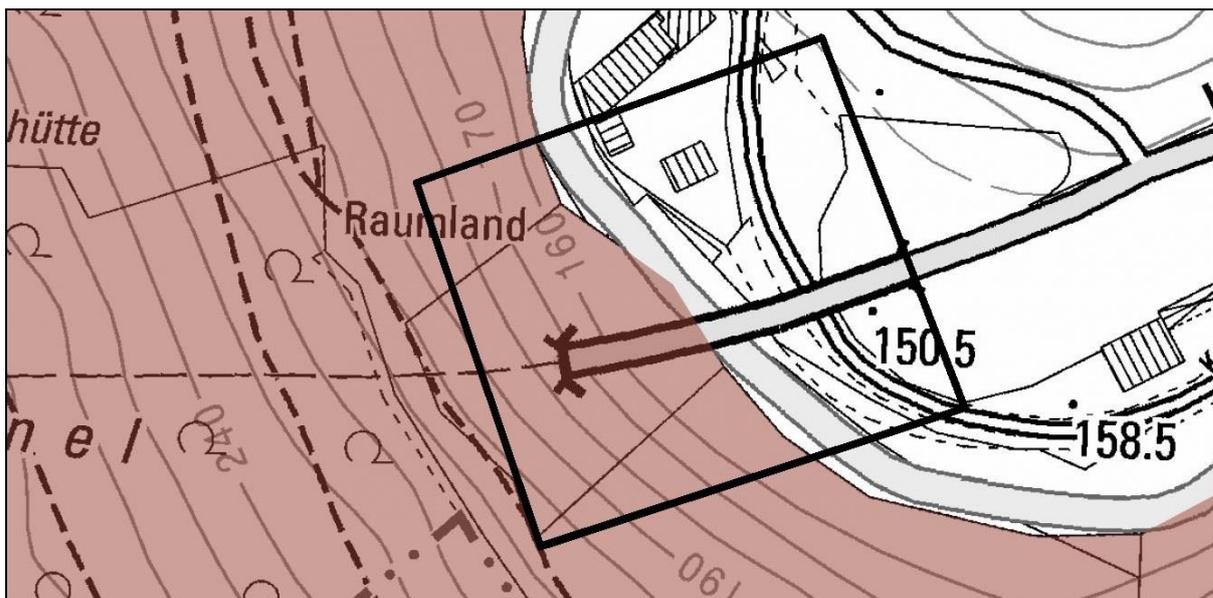


Abbildung 1: Lage des VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ (rote Fläche) innerhalb des Teilraumes 3 des Planungsraumes (schwarze Umrandung)

Das Gebiet umfasst ausgedehnte Mischwälder mit hohem Eichenanteil im Einzugsgebiet von Wittlicher Senke und Moseltal. Die Wälder sind Verbreitungsschwerpunkte der Spechtarten in Rheinland-Pfalz, insbesondere des Mittelspechtes, der in diesem Gebiet sein größtes Vorkommen im nördlichen Landesteil besitzt. Die Ausdehnung und die relative Ungestörtheit des Gebietes machen es für Waldvogelarten bedeutsam (LANIS, 2016b).

2.2 Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Gemäß Anlage 2 des LNatSchG RP sowie Standard-Datenbogen (LUWG, 2004) kommen im VSG DE-5908-401 folgende Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie vor ((H) = Hauptvorkommen (d. h. die genannten Vogelarten sind die Arten, die für die Bestimmung der Erhaltungsziele charakteristisch sind)):

- Grauspecht (*Picus canus*) (H)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) (H)
- Mittelspecht (*Picoides medius*) (H)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) (H)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*) (H)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Haselhuhn (*Bonasia bonasia*)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Uhu (*Bubo bubo*)

2.3 Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Gemäß Anlage 2 des LNatSchG RP sowie Standard-Datenbogen (LUWG, 2004) kommen im VSG DE-5908-401 folgende Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie vor ((H) = Hauptvorkommen (d. h. die genannten Vogelarten sind die Arten, die für die Bestimmung der Erhaltungsziele charakteristisch sind)):

- Wendehals (*Jynx torquilla*) (H)
- Zippammer (*Emberiza cia*)

Die in der Anlage 2 des LNatSchG RP genannten Vogelarten stimmen mit den Arten, die im Standard-Datenbogen aufgeführt sind weitestgehend überein. Ausnahme sind folgende:

Der Flussuferläufer und der Graureiher sind im Standard-Datenbogen genannt, jedoch nicht mehr in der Anlage 2 des LNatSchG RP.

2.4 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Für die Erhaltungsziele in Vogelschutzgebieten in Rheinland-Pfalz ist derzeit noch die „Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005“ gültig. Darin sind zum Erhalt und zur Sicherung der Bedeutung des VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ innerhalb des ökologischen Netzes Natura 2000 die Erhaltung oder Wiederherstellung

1. von strukturreichen Laubwäldern mit ausreichendem Eichenbestand zur Sicherung verschiedener Brutpopulationen sowie von artenreichem Magerrasen als Nahrungshabitat,

2. der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, ihrer typischen Lebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität

festgelegt.

2.5 Stellung des Schutzgebietes im Netz ‚Natura 2000‘

Das VSG DE-5908-401 ist Teil eines bedeutsamen Waldsystems mit Verbreitungsschwerpunkt der Spechtarten in Rheinland-Pfalz. Funktionale Beziehungen bestehen insbesondere zu dem nordwestlich des VSG beiderseits der Mosel gelegenen VSG ‚Mittel- und Untermosel‘ (DE-5809-401). Darüber hinaus bestehen funktionale Beziehungen zu den entfernteren VSGs ‚Ahrgebirge‘ (DE-5507-401), ‚Vulkaneifel‘ (DE-5706-401) und ‚Mittelrheintal‘ (DE-5711-401), die ebenfalls großflächige Waldbestände mit besonderer Bedeutung für Waldvogelarten umfassen.

Ein unmittelbarer räumlich-funktionaler Bezug besteht darüber hinaus zu dem FFH-Gebiet ‚Kondelwald und Nebentäler der Mosel‘ (DE-5908-302), das in Teilflächen deckungsgleich mit dem VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ ist (s. Unterlage 19.4.1, COCHET CONSULT, 2016c).

3 Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren

3.1 Beschreibung des Bauvorhabens

Für die **Nachrüstung der geforderten Löschwasserversorgung** sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Neubau eines Betriebsgebäudes zur Unterbringung der erforderlichen Elektro- und Steuertechnik
- Errichtung einer Druckerhöhungsanlage zur Löschwasserversorgung
- Bau eines Löschwasserbehälters mit einem Volumen von ca. 80 m³
- Bau von zwei Löschwasserrückhaltebecken mit einem Volumen von je 110 m³
- Verlegung einer Löschwasserleitung einschließlich der erforderlichen Löschwasserentnahmestellen (Hydranten)
- Erweiterung / Umbau der Tunnelentwässerung
- Verlegung von Leerrohren für Mess- und Regeltechnik sowie Stromversorgung

Die Errichtung des neuen Betriebsgebäudes erfolgt an der Nordseite der L 103 unmittelbar vor dem Westportal des Apollo-Tunnels. Die an dieser Stelle aktuell befindliche Trafostation wird abgerissen, ihre Funktion in das neue Betriebsgebäude integriert. Vor dem Betriebsgebäude ist eine Parkbucht sowie ein Gehweg vorgesehen.

Unmittelbar westlich an das neue Betriebsgebäude angrenzend wird der Löschwasserbehälter errichtet. Aus Gründen des Frostschutzes muss der Behälter unterirdisch angeordnet werden. Der derzeit vorhandene Lärmschutzwall mit Gabionenwand wird im Bereich des neuen Betriebsgebäudes und des Löschwasserbehälters zurückgebaut. Nach Einbau des Löschwasserbehälters (Ortbetonbauweise) wird die Dammschüttung mit aufgesetzter Gabionenwand bis an das neue Betriebsgebäude heran wiederhergestellt.

Das im Brandfall abfließende Löschwasser muss in einem Rückhaltebecken aufgefangen werden. Von dort wird es abgepumpt und abgefahren. Aus topographischen Gründen wird für jeden Tunnel an den jeweiligen Tiefpunkten ein eigenes Rückhaltebecken erforderlich. Die beiden Löschwasserrückhaltebecken werden in Ortbetonkonstruktion ausgeführt und unterirdisch tagwasserdicht angelegt. Das Löschwasser wird den Becken über eine Löschwassersammelleitung zugeführt. Für den Diana-Tunnel ist als Standort des Rückhaltebeckens der bergseitige (südliche) Straßenrandbereich der L 103 unmittelbar vor dem Westportal des Tunnels vorgesehen. Für den Apollo-Tunnel wird das Rückhaltebecken unterhalb der L 103-Brücke über den Üßbach positioniert. Standort ist der derzeit als öffentlicher Parkplatzstreifen genutzte Bereich zwischen der Kurfürstenstraße und der Oberkante der Üßbachböschung unmittelbar südlich des Brückenpfeilers.

Die Bauzeit für die Nachrüstung der Löschwasserversorgung beträgt ca. 12 Monate. Für die Arbeiten in den Tunneln ist während der gesamten Bauzeit eine einseitige Sperrung mit Ampelbetrieb erforderlich. Außerdem müssen beide Tunnel in dieser Zeit 3 bis 4 mal für jeweils 1 Woche voll gesperrt werden. Hierzu wurde ein inner- und überörtliches Verkehrsführungskonzept entwickelt.

Für den mehr als 400 m langen Apollo-Tunnel ist zusätzlich zur Löschwasserversorgung die Nachrüstung von Notausgängen erforderlich. Als insgesamt günstigste Lösung hat sich hierbei der **Neubau eines** parallel zur Fahrbahnrohre verlaufenden **Fluchtstollens** herausgestellt. Der Fluchtstollen soll südlich in einem Abstand von ca. 25 m von der bestehenden Röhre geführt werden. Der Fluchtstollen beginnt neben dem Ostportal des Apollo-Tunnels und endet nach 290 m mit einem Anschluss an die Fahrbahnrohre (= Notausgang 1). Nach ca. 160 m erfolgt ein zweiter Anschluss an die Fahrbahnrohre

(= Notausgang 2). Die Anschlüsse sind damit in etwa an den Drittelpunkten des Apollo-Tunnels angeordnet. Der lichte Querschnitt des Fluchtstollens beträgt 2,25 x 2,25 m.

Der Fluchtstollen wird auf einer Gesamtlänge von ca. 340 m (inklusive Querschlag zum zweiten Notausgang) in bergmännischer Bauweise hergestellt. Der Vortrieb erfolgt vom Ostportal aus steigend. Nach Herstellung des Voreinschnitts beginnen der Ausbruch im Bohr- und Sprengverfahren und die Sicherung des bergmännischen Vortriebs mit einem kombinierten System aus Spritzbeton, Ankern und Ausbaubögen. Anschließend erfolgt der Einbau der Innenschale aus Spritzbeton.

Das Portal mit Fluchtstollenausgang und seitlichen Flügelwänden wird südseitig des Ostportals des Apollo-Tunnels in offener Bauweise erstellt. Die gestalterische Ausbildung der Wandansicht erfolgt mit der Zielsetzung, die Ansichtsfläche zu minimieren und die gestalterische Wirkung des Portals des Apollo-Tunnels zu erhalten. Die Ansichtsflächen werden mit einer Natursteinverblendung aus Grauwacke versehen.

Das im Fluchtstollen anfallende Bergwasser wird über eine Sohl drainageleitung zum Stollenportal geführt und von hier aus in der Böschung über eine Kaskade in den Üßbach abgeleitet.

Die voraussichtliche Gesamtbauzeit für den Fluchtstollen beträgt ca. 12 Monate. Während der Bauzeit werden der Apollo-Tunnel und die angrenzende L 103-Brücke über den Üßbach halbseitig gesperrt. Die gesperrte Fahrbahnhälfte kann dann als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt werden. Kurzzeitige Vollsperrungen sind nur während der Sprengarbeiten erforderlich.

Detaillierte Beschreibungen der geplanten Baumaßnahmen sind den technischen Erläuterungsberichten zu entnehmen.

3.2 Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Grundsätzlich ist bei der geplanten Straßenbaumaßnahme zwischen

- baubedingten Auswirkungen
- anlagebedingten Auswirkungen sowie
- betriebsbedingten Auswirkungen

zu unterscheiden.

Baubedingte Auswirkungen

Die Baumaßnahmen für die Nachrüstung der Löschwasserversorgung werden im Wesentlichen vom vorhandenen Straßenraum aus durchgeführt. Baubedingte Flächenverluste werden dadurch minimiert. Die Anlage des Fluchtstollens im Apollo-Tunnel erfolgt weitestgehend im Sprengvortrieb.

Die Baustelleneinrichtung und die Lagerung von Baustoffen und Baumaschinen können überwiegend auf bereits versiegelten Flächen erfolgen. Die Baumaßnahmen werden unter halbseitiger Sperrung der L 103 durchgeführt, so dass in den Tunneln und auf der L 103-Brücke über den Üßbach die Hälfte der Fahrbahn als BE-Fläche genutzt werden kann. Darüber hinausgehende bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen betreffen Waldbestände in einem Umfang von 78 m², Straßenrandflächen, Ruderalfluren und jüngere straßennahe Hecken in einem Umfang von 162 m². Mit Ausnahme der Waldbestände können die Lebensraumfunktionen dieser Flächen nach Beendigung der Baumaßnahme durch eine

ordnungsgemäße Rekultivierung wiederhergestellt werden. Als ‚erheblich‘ und / oder ‚nachhaltig‘ wird daher nur die bauzeitliche Inanspruchnahme der Waldbestände in einem Umfang von **78 m²** gewertet.

Für den Bau des Fluchtstollens im Apollo-Tunnel wird für Sicherungsmaßnahmen des Baufeldes bauzeitlich in einem Umfang von ca. **83 m²** (35 m² Biotoptyp AG2, 26 m² Biotoptyp AJ0, 22 m² Biotoptyp LB2) in das **VSG DE-5908-401** eingegriffen.

Die im Rahmen der Bauphase freigesetzten Schadstoffe können grundsätzlich zwar zu einer Belastung des Grundwassers führen, aufgrund der geringen Mengen an grundwassergefährdenden Stoffen, die bei einem ordnungsgemäßen und schadensfallfreien Bauablauf unter Berücksichtigung der pedologischen und hydrogeologischen Verhältnisse im Raum freigesetzt werden, sind erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers aber nicht zu erwarten.

Durch den südlichen Hanganschnitt im Bereich des geplanten Löschwasserrückhaltebeckens am Diana-Tunnel werden wasserführende Schichthorizonte angeschnitten. Zur Fassung des Schichtwassers sind am Böschungsfuß Drainagegräben und Pumpensümpfe einzuplanen, um anfallendes Wasser schadlos aus dem Baufeld abzuleiten. Nennenswerte negative Auswirkungen auf das Grundwasser sind damit nicht verbunden.

Während der Bauzeit des Fluchtstollens wird das im Bereich der Ortsbrust und hinter der Spritzbetonschale anfallende Wasser sowie das Spül- und Anmachwasser aus dem Baubetrieb in seitlich verlaufenden temporäre Rinnen am Gewölbefuß gefasst und über eine Freispiegelleitung zum Stollenportal abgeführt. Eine Trennung zwischen Schmutz- und Bergwasser ist in diesem Stadium nicht möglich. Da bei der Ausführung der Spritzbetonarbeiten eine Veränderung des pH-Wertes des anfallenden Wassers zu erwarten ist, wird das gesamte Wasser vor der Einleitung in den Üßbach über Absetzbecken mit Leichtflüssigkeitsabscheider und nachgeschalteter CO₂-Neutralisationsanlage geklärt (s. Vermeidungs-/Verminderungs- und Schutzmaßnahmen; Unterlage 19.1.1; COCHET CONSULT, 2016a).

Für das geplante Löschwasserrückhaltebecken am Üßbach ist aufgrund der gewässernahen Lage und der damit verbundenen hydrogeologischen Verhältnisse die Ausbildung eines wasserdichten Verbaues mittels Spundbohlen in Verbindung mit Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Temporäre Eingriffe in die Uferböschung des Üßbaches sind hier unvermeidlich, Eingriffe in das Bachufer nicht ganz auszuschließen (s. s. Vermeidungs-/Verminderungs- und Schutzmaßnahmen; Unterlage 19.1.1; COCHET CONSULT, 2016a).

Mit der Bauabwicklung ist auch die Freisetzung/Entstehung von Stäuben und Abgasen verbunden. Insbesondere durch das Verladen und den Abtransport des Fluchtstollen-Ausbruchsmaterials kann es zu einer vorübergehenden Verschlechterung der lufthygienischen Situation im Umfeld der Baustelle kommen. Mögliche Belastungen durch Staub oder Steinflug während der Sprengvortriebarbeiten am Fluchtstollen können durch die Einhausung des Vortriebsportals („Sprengschusstunnel“) und deren Auskleidung mit Vlies minimiert werden. Kleinräumig ist dennoch mit Belastungen zu rechnen. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen i. S. der Eingriffsregelung sind aber nicht zu erwarten.

Bauzeitlich wird es zu Lärmimmissionen und sonstigen Störwirkungen (optische Reize, Erschütterungen durch Sprengungen) im Umfeld der geplanten Baumaßnahme kommen. Lärmimmissionen bewirken bei Tierarten bzw. Artengruppen, bei denen akustische Reize eine wesentliche Bedeutung für die Kommunikation oder Orientierung im Raum haben (z. B. Vögel, diverse Säugetiere) eine Einschränkung der Lebensraumeignung (vgl. MACZEY & BOYE, 1995). Zu rechnen ist mit einer bauzeitlichen Verlagerung von (Teil-) Lebensräumen in baustellenferne Bereiche. Nachhaltige und erhebliche Auswirkungen auf den Bestand der hiervon betroffenen Tierarten sind bei dem geringen Umfang der Bau-

maßnahme, den bereits jetzt vom Betrieb der L 103 ausgehenden erheblichen verkehrsbedingten Belastung durch Lärmemissionen sowie unter Berücksichtigung vorhandener Ausweichräume jedoch nicht zu erwarten. Nach Abschluss der Baumaßnahme und Beendigung der bauzeitlichen Störwirkungen werden sich die aktuell vorhandenen Verhältnisse wieder einstellen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen des Projektes sind die Veränderungen in der Landschaft, die durch die Nachrüstung der Löschwasserversorgung sowie die Anlage eines Fluchtstollens im Apollo-Tunnel verursacht werden. Die wesentlichen anlagebedingten Auswirkungen für streng und besonders geschützte Arten sind dauerhafte Biotopflächenverluste.

Mit der Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels an der L 103 ist eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von etwa **1.003 m²** verbunden. Der Anteil neu zu versiegelnder Flächen (neues Betriebsgebäude mit Gehweg und Parkbucht, Portal des Fluchtstollens, Gabionenwände) beträgt insgesamt ca. **438 m²**. Darüber hinaus werden ca. **565 m²** für die Neuprofilierung von Böschungen, den Bau des unterirdischen Löschwasserbehälters und der unterirdischen Löschwasserrückhaltebecken sowie für die Anlage von Schotterwegen und Leitungstrassen benötigt.

Für den Bau des Fluchtstollens im Apollo-Tunnel wird in das **VSG DE-5908-401** eingegriffen. Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme beläuft sich hier auf insgesamt **52 m²** (26 m² Biototyp AG2, 26 m² Biototyp AJ0).

Eine genaue Beschreibung aller Biototypen ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. Unterlage 19.1.1; COCHET CONSULT, 2016a) zu entnehmen.

Erhebliche anlagebedingte Auswirkungen sind insgesamt nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels ist keine Veränderung der bereits bestehenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen verbunden.

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

4.1 Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Grauspecht (*Picus canus*)

Der Grauspecht zählt zu den Leitarten der Berg-Buchenwälder, Hartholz-Auenwälder und Eichen-Hainbuchen-Wälder (FLADE, 1994). Er benötigt ausgedehnte, grenzlinienreiche Laubwälder (in Mitteleuropa bevorzugt Rotbuche als Höhlenbaum) oder Auwälder, ferner Streuobstbestände, Gartenstädte, Parkanlagen, in höheren Lagen auch Nadelwälder. Wichtig sind Altholzbestände mit Brut- und Schlafbäumen und Strukturreichtum sowie niedrigwüchsige Flächen zur Nahrungssuche am Boden, aber auch lichte Strukturen und Waldwiesen (LANIS, 2016c).

In Rheinland-Pfalz ist der Grauspecht flächendeckend verbreitet mit deutlichem Schwerpunkt in den Tallagen und in Mittelgebirgen mit hohem Laubwaldanteil (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

Gemäß der Vogelverbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ liegt das dem Planungsvorhaben am nächsten gelegene Vorkommen des Grauspechtes in dem Waldgebiet östlich von Bad Bertrich in mehr als 4 km Entfernung (LANIS, 2016c).

Die Waldbestände im Umfeld der geplanten Maßnahme bieten dem Grauspecht grundsätzlich gute Lebensraumbedingungen, Brutvorkommen im unmittelbaren Nahbereich der L 103 sind jedoch aufgrund der verkehrlichen Vorbelastung unwahrscheinlich. Zudem werden die Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten sowie nach Kontrollen der Baumhöhlen durchgeführt (s. Vermeidungsmaßnahmen V 1 und V 2; Unterlage 19.2; COCHET CONSULT, 2016b).

Erhebliche Beeinträchtigungen des Grauspechtes sind durch die Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels somit **nicht zu erwarten**.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht ist eine typische Art der großen, geschlossenen Wälder, wobei er aber nicht zu den Leitarten eines bestimmten Waldtyps zählt. Er ist ebenso in den Buchenwäldern wie auch in gemischten Forsten (besonders bei hohem Kiefern- und Fichtenanteil) vertreten.

Der Schwarzspecht benötigt als Brut- und Schlafbäume glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug, die im Höhlenbereich mindestens 35 cm Umfang haben müssen. Der mehr ovale Höhleneingang misst ca. 9 x 12 cm. Ihm genügen einzelne mächtige Altbäume zur Höhlenanlage, die Nahrungshabitate liegen auch in jüngeren Beständen. Er ist in Mitteleuropa überwiegend an über 100-jährigen Buchen, selten in Tannen, Kiefern und Silberweiden zu finden. Nahrungsbiotop sind lichte, große Nadel- und Mischwälder mit größeren Alt- und Totholzanteilen, daher werden naturnahe, reich strukturierte Wälder bevorzugt. Optimalen Lebensraum scheinen die südmitteleuropäisch-montanen bis hochmontanen Buchenwälder mit ihrem natürlichen Anteil von Tanne oder Fichte sowie Tannen-Buchenwälder zu bieten. Fast optimal sind Kiefernwälder. Die Reviergröße beträgt ca. 250-390 ha. In Nadelwäldern werden hohe Schwarzspechtdichten erreicht, die durch das große Angebot an Rossameisen erklärbar sind. Hingegen hat er bei geringerem Nahrungsangebot sehr große Aktionsräume (z. B. in Skandinavien) (LANIS, 2016c).

In Rheinland-Pfalz ist der Schwarzspecht mit Ausnahme Rheinhessens und Teilen des Nordpfälzischen Berglandes flächendeckend verbreitet mit deutlichem Schwerpunkt in den Mittelgebirgen mit hohem Buchen- und Fichtenanteil (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

Gemäß der Vogelverbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ liegt das dem Planungsvorhaben am nächsten gelegene Vorkommen des Schwarzspechtes im Waldgebiet südöstlich von Bad Bertrich in ca. 1,5 km Entfernung (LANIS, 2016c).

Die Waldbestände im Umfeld der geplanten Maßnahme bieten dem Schwarzspecht grundsätzlich gute Lebensraumbedingungen, Brutvorkommen im unmittelbaren Nahbereich der L 103 sind jedoch aufgrund der verkehrlichen Vorbelastung unwahrscheinlich. Zudem werden die Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten sowie nach Kontrollen der Baumhöhlen durchgeführt (s. Vermeidungsmaßnahmen V 1 und V 2; Unterlage 19.2; COCHET CONSULT, 2016b).

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schwarzspechtes sind durch die Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels somit **nicht zu erwarten**.

Mittelspecht (*Picoides medius*)

In Mitteleuropa ist der Mittelspecht bevorzugt in Hartholzauen und (auch staunassen) artenreichen (produktiven) und alten Laubmischwäldern zu finden. Gebietsweise hat die Art eine sehr starke Bindung an Eichen, aber auch an andere überwiegend rauborkige Altstämme. Im Anschluss an größere Altholzbestände ist der Mittelspecht zudem in reich strukturierten, anthropogen beeinflussten Sekundärbiotopen wie Streuobstbeständen und Parks zu finden. Die Bestandsdichte steigt mit Zunahme des Eichenanteils. Der Mittelspecht ist bei seiner Brutbaumwahl flexibel; er bevorzugt allerdings auch hier Eichen. Die Höhlen befinden sich i. d. R. im Bereich von Schadstellen sowie in abgestorbenen bzw. morschen Bäumen oder Ästen, wobei die mittlere Höhe ca. 9 m beträgt (1,5-20 m) (LANIS, 2016c).

In Rheinland-Pfalz verbreitet, wobei größere Waldgebiete ohne Eichen gemieden werden. Schwerpunkte finden sich im kollinen Bereich und in den wärmegeprägten Hängen der großen Flüsse und in den Rheinauen (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

Gemäß der Vogelverbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ liegt das dem Planungsvorhaben am nächsten gelegene Vorkommen des Mittelspechtes im Waldgebiet unmittelbar südlich von Bad Bertrich in ca. 400 m Entfernung (LANIS, 2016c).

Die Waldbestände im Umfeld der geplanten Maßnahme bieten dem Mittelspecht grundsätzlich gute Lebensraumbedingungen, Brutvorkommen im unmittelbaren Nahbereich der L 103 sind jedoch aufgrund der verkehrlichen Vorbelastung unwahrscheinlich. Zudem werden die Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten sowie nach Kontrollen der Baumhöhlen durchgeführt (s. Vermeidungsmaßnahmen V 1 und V 2; Unterlage 19.2; COCHET CONSULT, 2016b).

Erhebliche Beeinträchtigungen des Mittelspechtes sind durch die Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels somit **nicht zu erwarten**.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Schwarzstorch ist ein typischer Waldbewohner und Indikator für störungsarme, altholzreiche Waldökosysteme. Die Brutgebiete liegen überwiegend in großflächigen, strukturreichen und ungestör-

ten Waldgebieten der Mittelgebirge mit eingestreuten aufgelichteten Altholzbeständen (insbesondere Buche und Eiche). Zur Nahrungssuche nutzt die Art abwechslungsreiche Feuchtgebiete, d. h. fischreiche Fließgewässer und Gräben, Bruchwälder, Teichgebiete sowie Nass- und Feuchtwiesen. Der Horst, der durch eine natürliche Anflugschneise (ungenutzte Wege, alte Schneisen) gedeckt angefliegen werden kann, befindet sich i. d. R. in altem Baumbestand. Der Horstbaum weist häufig ein geschlossenes Kronendach und starke Seitenäste auf, wobei oft die unteren in Stammnähe zum Horstbau genutzt werden. Neben der Großflächigkeit des Waldgebietes, die allerdings nicht der ausschlaggebende Faktor zu sein scheint, sind offensichtlich vor allem relative Ruhe und Ungestörtheit sowie gut erreichbare Nahrungsgründe für die Brutgebietsauswahl relevant (LANIS, 2016c).

Bereits um die Jahrhundertwende (19./20. Jh.) war der Schwarzstorch in den meisten Brutgebieten Westdeutschlands ausgerottet. Intensive Artenschutzmaßnahmen führten zur Wiederbesiedlung zunächst Hessens ab Mitte der 1970er Jahre (hier wurden ab 1982 regelmäßig Bruten festgestellt) und in der Folge auch von Rheinland-Pfalz. Seither hat eine kontinuierliche Bestandszunahme stattgefunden. Im vorletzten Jahrhundert hat die Art im Westerwald gebrütet. Seit Mitte der 1980er Jahre hat sie von Osten her ihr altes Areal wiederbesiedelt. Heute brüten die meisten Schwarzstörche im Norden des Landes (insbesondere in der Eifel, im Oberwesterwald, an der Sieg und im Hunsrück) (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

Gemäß der Vogelverbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ liegt das dem Planungsraum am nächsten gelegene Revier des Schwarzstorches nördlich von Bad Bertrich in mindestens 3 km Entfernung. Der mutmaßliche Horststandort befindet sich zudem in dem Waldgebiet östlich von Lutzerath in etwa 7 km Entfernung.

Potenzielle Lebensräume sind im Umfeld der Maßnahme zwar vorhanden, aufgrund der hohen Stördichte durch die L 103 sowie Freizeitnutzung (Wanderer etc.) sind anlage- und baubedingte Beeinträchtigungen von Brut- und Nahrungshabitaten unwahrscheinlich.

Projektbedingte Beeinträchtigungen des Schwarzstorches sind durch die geplante Maßnahme nicht zu erwarten.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Der Schwarzmilan zieht für die Besiedelung generell gewässerreiche Landschaften der Tieflagen (Flussauen, Seen) gegenüber Tallagen der Mittelgebirge vor. Dicht bewaldete Bereiche mit nur wenigen Gewässern und geringem Offenlandanteil meidet er. Der Schwarzmilan brütet auf Bäumen größerer Feldgehölze und hoher, lückiger Altholzbestände in ebenem und hügeligem Gelände, oft in Gewässernähe und daher häufig in Eichenmischwäldern bzw. Hart- und Weichholzaunen. Die Horstbäume befinden sich in geringer Entfernung zum Waldrand. Nicht selten brütet der Schwarzmilan in oder in der Nähe von Graureiher- und Kormorankolonien, da er als Schmarotzer von der Nahrung der Koloniebrüter profitiert (LANIS, 2016c).

In Deutschland im Osten häufiger, in Rheinland-Pfalz überall lückig verbreitet, Konzentrationen befinden sich in den großen Flusstälern, z. B. an der Mosel, am Mittelrhein und insbesondere entlang des Oberrheins (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

In der Vogelverbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ liegt das dem Planungsraum am nächsten gelegene Revier des Schwarzmilans nordöstlich von Bad Bertrich in mindestens 7 km Entfernung. Der Horststandort befindet sich zudem auf der anderen Moselseite in dem Waldbestand südlich von Ediger-Eller in etwa 9 km zum Planungsraum (LANIS, 2016c).

Die Waldbestände im Umfeld der geplanten Maßnahme bieten dem Schwarzmilan grundsätzlich gute Lebensraumbedingungen, Brutvorkommen im unmittelbaren Nahbereich der L 103 sind jedoch aufgrund der verkehrlichen Vorbelastung unwahrscheinlich. Zudem werden die Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt (s. Vermeidungsmaßnahme V 1; Unterlage 19.2; COCHET CONSULT, 2016b).

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schwarzmilans sind durch die Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels somit **nicht zu erwarten**.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Der Wespenbussard ist Brutvogel größerer, abwechslungsreich strukturierter Buchen-, Eichen- und Laubmischwälder. Im Mittelgebirge werden Kuppen und obere Hangbereiche als Horststandorte bevorzugt. Nahrungshabitate sind sonnige Waldpartien wie Lichtungen, Kahlschläge, Windwürfe, Waldwiesen, Wegränder, Schneisen sowie halb offenes Grünland, Raine, Magerrasen, Heiden und ähnliche extensiv genutzte Flächen. Die zeitliche Nutzung der verschiedenen Habitatelemente im Brutrevier ist kaum erforscht. Ausgedehntes Agrarland (Ackerbau) bietet ihm keinen Lebensraum (LANIS, 2016c).

In Rheinland-Pfalz ist der Wespenbussard landesweit überwiegend in geringer Dichte verbreitet und besiedelt mit Ausnahme der Höhenlagen alle Höhenstufen, vom Auwald am Oberrhein bis in die Mittelgebirge. Ausgedehnte, ruhigere Waldlandschaften, extensiv genutzte, kleinflächig gegliederte Grünländereien mit sonnenexponierten Hängen bieten dem Wespenbussard gute Lebensbedingungen. Bevorzugt in thermisch günstigen Gebieten entlang von Rhein, Mosel, Ahr, Nahe und Lahn (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

Gemäß der Vogelverbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ liegt das dem Planungsvorhaben am nächsten gelegene Revier des Wespenbussards nordöstlich von Bad Bertrich in mindestens 6 km Entfernung. Der mutmaßliche Horststandort befindet sich zudem in einem Waldbestand südlich von Brauheck in ca. 10 km zum Planungsraum (LANIS, 2016c).

Die Waldbestände im Umfeld der geplanten Maßnahme bieten dem Wespenbussard grundsätzlich gute Lebensraumbedingungen, Brutvorkommen im unmittelbaren Nahbereich der L 103 sind jedoch aufgrund der verkehrlichen Vorbelastung unwahrscheinlich. Zudem werden die Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt (s. Vermeidungsmaßnahme V 1; Unterlage 19.2; COCHET CONSULT, 2016b).

Erhebliche Beeinträchtigungen des Wespenbussards sind durch die Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels somit **nicht zu erwarten**.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Lebensraum des Rotmilans besteht aus zwei Haupttypen: Wald als Brut- und Ruhehabitat und waldfreies Gelände als Nahrungshabitat. Insgesamt erfüllt eine abwechslungsreiche Landschaft aus Offenland (mit hohem Grünlandanteil) und Wald (mit einem hohen Anteil an altem Laubwald) die Ansprüche des Rotmilans am besten. Die intraspezifische Territorialität führt im Allgemeinen zu einer gleichmäßigen Verteilung der Reviere im Raum. Die Horste werden generell auf hohen Bäumen, meist in der Waldrandzone, angelegt. Als bevorzugtes Jagdgebiet des Rotmilans dienen Grünlandgebiete (Wiesen) mit unterschiedlichem Nutzung(schnitt)muster. In der Reproduktionszeit liegen die

Jagdanteile auf Grünland bei > 80 %. Auch Mülldeponien können lokalen Rotmilanvorkommen als wichtiges Nahrungshabitat dienen (LANIS, 2016c).

Der Rotmilan ist nördlich des Hunsrück- und Taunuskammes flächenhaft verbreitet. Auch in der Pfalz bestehen Vorkommen. Markant verdichtete Brutvorkommen existieren nur wenige, Dichten von 8-12 Paaren pro TK 25 sind keine Seltenheiten. Speziell in den grünlandwirtschaftlich geprägten Mittelgebirgslagen mit intensiver Grünlandnutzung ist die Art häufig (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

Gemäß der Vogelverbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ liegt das dem Planungsraum am nächsten gelegene Revier des Rotmilans nordwestlich von Bad Bertrich in etwa 500 m Entfernung. Der mutmaßliche Horststandort befindet sich jedoch in dem Waldbestand westlich von Kennfus in mindestens 2,5 km Entfernung (LANIS, 2016c).

Die Waldbestände im Umfeld der geplanten Maßnahme bieten dem Rotmilan grundsätzlich gute Lebensraumbedingungen, Brutvorkommen im unmittelbaren Nahbereich der L 103 sind jedoch aufgrund der verkehrlichen Vorbelastung unwahrscheinlich. Zudem werden die Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt (s. Vermeidungsmaßnahme V 1; Unterlage 19.2; COCHET CONSULT, 2016b).

Erhebliche Beeinträchtigungen des Rotmilans sind durch die Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels somit **nicht zu erwarten**.

Haselhuhn (*Bonasia bonasia*)

Das Haselhuhn benötigt zusammenhängende, stark gegliederte Wälder mit reichem Deckungs- und Äsungsangebot. Es ist nach FLADE (1994) Leitart für Laubniederwälder. In montanen Bereichen oder der Taiga ist es meist in unterholzreichen Tannen- oder Fichtenbeständen zu finden, in Mitteleuropa dagegen häufiger in Laub- oder Mischwäldern. Hauptvorkommen bestehen in Wäldern früher Sukzessionsstadien (Hauberge und Niederwälder). Es meidet dagegen stark durchforstete Wirtschaftshochwälder. Im Alter von 7 bis 18 Jahren bieten Hauberge ein Optimalhabitat für das Haselhuhn. In der Eifel und im Ahrtal sind die steilen Hänge mit ehemaligen Niederwäldern bestockt, die aber ähnlich strukturiert sind wie die Hauberge. Stromtrassen in Laubwaldgebieten, Windwürfe und spezielle angelegte „Haselhuhtaschen“ werden ebenfalls gerne besiedelt.

Die durchschnittliche Reviergröße in Mitteleuropa beträgt, je nach Verfügbarkeit der zum Überleben notwendigen Erfordernisse, 20 bis 40 ha (Ganzjahresstreifgebiet: 80 ha). Da sie Freiflächen nur ungern überfliegt, ist die Art besonders stark an Gebiete mit Vernetzung geeigneter Habitatstrukturen gebunden (LANIS, 2016c).

In Rheinland-Pfalz kommt das Haselhuhn mit einer Ausnahme nur noch nördlich der Nahe vor. Verbreitungsschwerpunkte sind die Mittel- und Untermosel und ihre Seitentäler, Rheintal, Eifel, Westwald und Siegerland, Ahrtal, Lahntal und Taunus (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

Gemäß der Vogelverbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ liegt das dem Planungsvorhaben am nächsten gelegene Revier des Haseluhns in den Waldbeständen beiderseits des Erdenbaches nördlich von Bad Bertrich in mindestens 1 km Entfernung (LANIS, 2016c).

Ein Vorkommen des sehr störepfindlichen Haseluhns ist im Wirkraum des geplanten Vorhabens aufgrund der verkehrlichen Vorbelastung im unmittelbaren Nahbereich der L 103 sowie der nur sehr bedingten Lebensraumeignung des Planungsraumes **auszuschließen**.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der Eisvogel benötigt in seinem Habitat folgende Elemente: langsam fließende oder stehende Gewässer für den Nahrungserwerb, aber auch zum Baden (z. B. Flüsse, Bäche und Teiche, aber auch Kiesgruben, Stauseen oder Altwasser). Dabei müssen gute Sichtverhältnisse, genügend Insekten und Kleinfische, z. B. Elritzen und Stichlinge, sowie Ansitzwarten vorhanden sein. Als Ansitzwarten dienen überhängende Zweige in bis zu 2 m Höhe über der Wasseroberfläche, aber auch Pflöcke, Pflanzenstängel usw. Ferner werden überhängende oder senkrechte Abbruchkanten für den Bau der Niströhre benötigt, die etwa 1 m lang ist und in eine rundliche Nestkammer mündet. Hierfür werden frische Abbruchkanten bevorzugt. Die Steilwände müssen, um Schutz vor Hochwasser und Feinden zu bieten, mindestens 1,3-1,5 m hoch sein. Vereinzelt brüten Eisvögel aber auch in nur 50 cm hohen Abbruchkanten an Wegeböschungen oder in den Wurzeltellern umgestürzter Bäume, so dass sie mehr Lebensräume als allgemein angenommen nutzen können. Plätze mit Deckung und Schattenwurf durch Gebüsch werden bevorzugt (LANIS, 2016c).

In Deutschland existieren keine Schwerpunkte, in Rheinland-Pfalz sind die Vorkommen in allen Mittelgebirgen, aber auch an Kieselseen in der Oberrheinebene weit verbreitet (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

Gemäß der Vogelverbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ befindet sich das nächstgelegene Vorkommen nordwestlich von Bad Bertrich im Bereich des Üßbaches in etwa 1 km Entfernung zum Planungsraum (LANIS, 2016c).

Bruthabitate des Eisvogels sind im Uferbereich des Üßbaches ausgeschlossen (z. T. hoher Ausbaugrad, Uferbefestigung). Die Art ist lediglich als Nahrungsgast im Bereich des Üßbaches denkbar. Projektbedingte **Beeinträchtigungen des Eisvogels** sind jedoch **nicht zu erwarten**, da Eingriffe in die Uferböschungen nur in äußerst geringem Umfang bauzeitlich erfolgen (außerhalb des VSG) und in das Fließgewässer selbst vermieden werden.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter ist ein Brutvogel reich strukturierter, offener bis halb offener Landschaften in thermisch günstiger Lage. Dazu gehören z. B. Heckenlandschaften, Trocken- und Magerrasen, frühe Stadien von Sukzessionsflächen, Feldgehölze, Weinberge, Streuobstwiesen, Ödländer, Moore, verwilderte Gärten usw. Die Nester befinden sich meist in bis zum Boden Deckung bietenden Hecken oder Gebüsch (LANIS, 2016c).

In Rheinland-Pfalz ist der Neuntöter nahezu flächendeckend verbreitet mit Schwerpunkten in Westwald, Nordpfalz und Pfälzerwald (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

Gemäß der Vogelverbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ befinden sich die nächsten Vorkommen des Neuntötters in mindestens 7,5 km Entfernung zum Planungsraum im Bereich der Offenlandflächen bei Bausendorf und Diefenbach südwestlich von Bad Bertrich (LANIS, 2016c).

Ein Vorkommen des Neuntötters im Wirkraum des geplanten Vorhabens ist somit auch aufgrund der nur sehr bedingten Lebensraumeignung des Planungsraumes **nicht zu erwarten**.

Uhu (*Bubo bubo*)

Der Uhu bevorzugt offene, meist locker bewaldete und reich strukturierte Gebiete, oft in der Nähe von Flüssen und Seen. Die Nistplätze befinden sich überwiegend an schmalen Vorsprüngen exponierter Felswände, an felsigen Abbrüchen oder an schütter bewachsenen Steilwänden. Bei uns kommt der Uhu vor allem auch in Steinbrüchen und im Tiefland Mitteleuropas zudem in Greifvogelhorsten oder am Boden vor. Die Jagdgebiete sind weiträumige Niederungen, Siedlungsränder, halb offene Hanglagen, nahrungsreiche Wälder etc., auch Mülldeponien in einem Radius von i. d. R. weniger als 3 km (Reviergröße: ca. 2.000 ha) (LANIS, 2016c).

In Rheinland-Pfalz ist er in allen Landesteilen, jedoch besonders stark in der Eifel verbreitet (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

Gemäß der Vogelerbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ finden sich die nächstgelegenen Brutvorkommen des Uhus im Bereich der steilen Moselhangbereiche bei Mese-nich und Briedel in mindestens 9 km Entfernung zum Planungsraum (LANIS, 2016c).

Ein Verlust von Bruthabitaten ist ausgeschlossen. Der Uhu ist höchstens als Nahrungsgast im Pla-nungsraum zu erwarten. Eine projektbedingte Betroffenheit der dämmerungs- und nachtaktiven Art durch die tagsüber stattfindenden Bauarbeiten ist nicht zu erwarten. Zudem sind eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens und ein damit erhöhtes Kollisionsrisiko ausgeschlossen. Der geringfügige Ver-lust an potenziellen Nahrungshabitaten kann ortsnah ausgeglichen werden und ist nicht als erheblich zu werten. Insgesamt sind **Beeinträchtigungen des Uhus** durch das geplante Vorhaben **nicht zu erwarten**.

4.2 Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Der Wendehals besiedelt aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder und lichte Auwälder in Nach-barschaft zu offenen Flächen für die Nahrungssuche (Felder, Wiesen, Lichtungen, Kahlschläge etc.). Er kommt aber auch in locker mit Bäumen bestandenen Landschaften wie Dorfränder, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Pappelpflanzungen, Parks, Gärten und Alleen vor. Er bevorzugt dabei trockene Standorte; bei entsprechender Strukturierung ist er vielfach im Bereich ehemaliger bzw. noch genutzter Truppenübungsplätze zu finden. Er meidet dagegen feuchte bzw. nasse Gebiete sowie das Innere geschlossener Wälder und höhere Gebirgslagen (selten über 500 m).

In Rheinland-Pfalz ist der Wendehals weit verbreitet, fehlt aber in den höheren Mittelgebirgen. Kon-zentrationen finden sich im Nahetal, in der Vorderpfalz sowie am Haardtrand (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

Gemäß der Vogelerbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ finden sich das nächstgelegene Vorkommen des Wendehalses nördlich von Neef in mindestens 7 km Entfernung zum Planungsraum (LANIS, 2016c).

Ein **Vorkommen** im Wirkraum des geplanten Vorhabens kann aufgrund der fehlenden Habitatstruktu-ren **ausgeschlossen** werden.

Zippammer (*Emberiza cia*)

Die Zippammer bewohnt offene, felsige Hügel und Berghänge, oft mit Büschen und vereinzelt Bäumen, besonders extensiv bewirtschaftete Weinberge. Darüber hinaus werden kleine Felder und Gärten im Gebirge, ferner Lichtungen und Ränder von hochgelegenen Wäldern, gelegentlich Windwurfflächen und Kahlschläge sowie häufiger auch Steinbrüche besiedelt (LANIS, 2016c).

Entlang des Rheins reichen ihre Brutvorkommen bis Rheinland-Pfalz, Hessen und Nordrhein-Westfalen, wobei diese Verbreitungsgebiete die nördlichsten Vorposten in Europa darstellen. In Rheinland-Pfalz brütet die Art entlang folgender Flüsse (Weinanbaugebiete): Mosel, Nahe, Rhein, Lahn und Ahr (LBM RLP, 2009; LANIS, 2016c).

Gemäß der Vogelverbreitungskarte für das VSG ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ befinden sich die nächsten Vorkommen der Zippammer entlang der Mosel in mindestens 6,5 km Entfernung zum Planungsraum (LANIS, 2016c).

Ein **Vorkommen** im Wirkraum des geplanten Vorhabens kann aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen **ausgeschlossen** werden.

4.3 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten oder zwischen den einzelnen Teilflächen des VSG werden durch die Nachrüstungsmaßnahmen nicht beeinträchtigt, da eine Verstärkung der bereits bestehenden anlagebedingten Barrierewirkung der L 103 ausgeschlossen ist. Vergleichbares trifft auf die betriebsbedingte Barrierewirkung zu, da es durch die Baumaßnahmen zu keiner Erhöhung des Verkehrsaufkommens der L 103 kommt.

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Gemäß Artikel 6 (3) FFH-Richtlinie sind bei der Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen eines geplanten Vorhabens auch andere Pläne und Projekte zu berücksichtigen, die in Zusammenwirken mit dem geplanten Vorhaben Beeinträchtigungen auslösen könnten. Führt das geprüfte Vorhaben allerdings selbst offensichtlich zu keinerlei Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes, sind andere Pläne und Projekte nicht relevant.

Da im vorliegenden Fall von keinen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des VSG DE-5908-401 auszugehen ist, kann auf eine Betrachtung anderer Pläne oder Projekte verzichtet werden.

6 Fazit

Als Ergebnis der VSG-Vorprüfung kann festgehalten werden, dass es durch die Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen zu keinen Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie deren Schutz- und Erhaltungszielen innerhalb des Natura 2000-Gebietes 5809-401 ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘ kommt.

Weitere Prüfschritte im Hinblick auf die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für das VSG festgelegten Erhaltungszielen sind somit nicht erforderlich.

Bonn, Dezember 2016



COCHET CONSULT

Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr

i.A. Sarah Neukirch

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

Rechtliche Grundlagen, Verwaltungsvorschriften usw.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009, Teil I, Nr. 51, S. 2542).

Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) Rheinland-Pfalz vom 6. Oktober 2015 (GVBl 2015, S. 283).

Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005 (GVBl. 2005, S. 323), Anlage 3 – Erhaltungsziele in Europäischen Vogelschutzgebieten.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. Nr. L 158 S. 193).

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) (ABl. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch Art. 18 ÄndRL 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 (ABl. L 20 S. 7).

Sonstige Quellen

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP); Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP).

COCHET CONSULT – PLANUNGSGESELLSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR (2016a): L 103, Bad Bertrich, Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels – Landschaftspflegerischer Begleitplan.

COCHET CONSULT – PLANUNGSGESELLSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR (2016b): L 103, Bad Bertrich, Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels – Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG.

COCHET CONSULT – PLANUNGSGESELLSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR (2016c): L 103, Bad Bertrich, Nachrüstung des Apollo- und Diana-Tunnels – FFH-Vorprüfung für das Natura 2000-Gebiet DE-5908-302 ‚Kondelwald und Nebentäler der Mosel‘.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW (Eching).

LANIS – NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (2016a): LANIS – Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. – Kartendienst, abgerufen am 20.01.2016 unter: <http://www.naturschutz.rlp.de/>.

LANIS – NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (2016b): LANIS – Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. – Steckbrief zum Vogelschutzgebiet 5908-401 ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘, abgerufen am 27.01.2016 unter: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=q&c=vsg&pk=VSG5908-401>.

LANIS – NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (2016c): LANIS – Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. – Steckbriefe Vogelarten. – Übersicht über die Artensteckbriefe für die Zielarten der Europäischen Vogelschutzgebiete in Rheinland-Pfalz. – 43 Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 1 und Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG, abgerufen am 21.01.2016 unter: <http://www.naturschutz.rlp.de/?q=node/71>.

LBM RLP - LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2009): Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz.

LUWG – LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2004): Standard-Datenbogen für das VSG DE-5908-401 ‚Wälder zwischen Wittlich und Cochem‘. – letzte Aktualisierung 2010.

MACZEY, N. U. BOYE, P. (1995): Lärmwirkungen auf Tiere – ein Naturschutzproblem? Auswertung einer Fachtagung des Bundesamtes für Naturschutz. – Natur und Landschaft, Jahrgang 70, Heft 11 (Bonn-Bad Godesberg).

MINISTERIUM FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ/LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1993): Planung vernetzter Biotopsysteme - Bereich Landkreis Cochem-Zell.

RECK, H. (2001): Lärm und Landschaft. – Referate der Tagung ‚Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes‘ in Schloss Salzau bei Kiel. – Angewandte Landschaftsökologie 44 (Bonn-Bad Godesberg).

SIMON, L., BRAUN, M., GRUNWALD, T., HEYNE, K.-H., ISSELBÄCHER, T., WERNER, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. – Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Mainz).

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – I. A. der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (DDA) (Radolfzell).

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2008): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 4. Fassung, 30. November 2007. – Fehlerkorrigierter Text vom 6.11.2008. – Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.