

		Unterlage Nr. <b>12.10</b>	
Straße:	<b>B 417</b>	<b>Landesbetrieb Mobilität Diez</b> 	Goethestr.9 , 65582 Diez
Nächster Ort:	<b>Hirschberg</b>		
Baulänge:	0,816 km		
Länge Anschlüsse:	0,000 km		
Abschnittsnummer:	2. BA		
Netzknoten:	Von NK 5613 015 nach NK 5613 016		
Station (von – bis):	0,554-1,396		
<b>Ausbau der B 417 zwischen Hirschberg und Altendiez 2. Bauabschnitt</b>			
Projis-Nr.: ---		SAP-Nr.: <b>A.14-05-0041.01</b>	

## FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 5613-301 "Lahnhänge"

**Unterlage 12.10**

**FFH-Verträglichkeitsprüfung  
für das Gebiet DE 5613-301  
„Lahnhänge“**

**Planfeststellungsentwurf**

**Ausbau der B417  
Hirschberg-Altendiez II. BA**



**Landesbetrieb Mobilität  
Rheinland Pfalz**

Goethestraße 9  
65582 Diez

**Büro für Regionalberatung,  
Naturschutz und  
Landschaftspflege**



Dipl. Geogr. Markus Kunz  
Friedrichstr. 4  
57627 Hachenburg

im August 2019

INHALT

1.	ANLASS, AUFGABENSTELLUNG UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	3
2.	ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET UND DIE FÜR SEINE ERHALTUNGSZIELE MASSGEBLICHEN BESTANDTEILE.....	3
2.1	ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET.....	3
2.2	ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES.....	6
2.2.1	<i>Verwendete Quellen.....</i>	6
2.2.2	<i>Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....</i>	7
2.2.3	<i>Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....</i>	8
2.2.4	<i>Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....</i>	9
2.2.5	<i>Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000- Gebieten.....</i>	9
3.	BESCHREIBUNG DES VORHABENS (TECHNISCHE BESCHREIBUNG UND WIRKFAKTOREN).....	9
4.	DETAILLIERT UNTERSUCHTER BEREICH.....	11
4.1	BEGRÜNDUNG FÜR DIE ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS.....	11
4.1.1	<i>Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten.....</i>	11
4.1.2	<i>Durchgeführte Untersuchungen.....</i>	12
4.2	DATENLÜCKEN.....	12
4.3	BESCHREIBUNG DES DETAILLIERT UNTERSUCHTEN BEREICHES.....	12
4.3.1	<i>Übersicht über die Landschaft.....</i>	12
4.3.2	<i>Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....</i>	13
4.3.3	<i>Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....</i>	15
5.	BEURTEILUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES.....	16
5.1	BESCHREIBUNG DER BEWERTUNGSMETHODE.....	16
5.2	BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON LEBENSRÄUMEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE.....	17
5.3	BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE.....	19
6.	VORHABENSBEZOGENE MASSNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG.....	20
6.1	SCHUTZMASSNAHME FÜR DUNKLEN WIESENKNOPF-AMEISENBLÄULING.....	20
6.1.1	<i>Beschreibung der Maßnahme.....</i>	20
6.1.2	<i>Bewertung der Wirksamkeit.....</i>	22
6.2	SCHUTZMASSNAHME FÜR BECHSTEINFLEDERMAUS UND GROSSES MAUSOHR.....	23
6.2.1	<i>Beschreibung der Maßnahme.....</i>	23
6.2.2	<i>Bewertung der Wirksamkeit.....</i>	24
7.	BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH ANDERE PLÄNE UND PROJEKTE.....	24
8.	GESAMTÜBERSICHT DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN.....	24
9.	ZUSAMMENFASSUNG.....	31
10.	Literatur.....	31

## **Gutachten zur Verträglichkeit gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)**

### **1. Anlass, Aufgabenstellung und rechtliche Grundlagen**

Der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, LBM Diez plant den Ausbau der B 417 von Altendiez nach Hirschberg (2. Bauabschnitt).

Aufgrund der Lage des Projektraumes innerhalb des FFH-Gebietes 5613-301 „Lahnhänge“ und der möglichen Betroffenheit von für den Schutzzweck des Gebietes maßgeblichen Bestandteile wird daher eine Prüfung des Vorhabens gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz auf Verträglichkeit mit der Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, nachfolgend FFH-Richtlinie) (92/43/EWG) durchgeführt.

Nach § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Projekt unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen eines FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Abweichend davon darf gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG ein Projekt nur dann zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Soll ein Projekt nach Abs. 3 des § 34 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt werden, sind die zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen vorzusehen (§ 34 Abs. 5 BNatSchG).

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

#### **2.1 Übersicht über das Schutzgebiet**

Das Projektgebiet liegt im Randbereich des FFH-Gebietes 5613-301 „Lahnhänge“.

Das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ hat eine Gesamtgröße von 4.565 Hektar. Es umfasst den Flusslauf, die Talaue und Talhangbereiche der Lahn sowie einiger größerer Nebengewässer.

Der Steckbrief des FFH-Gebietes aus dem Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (<http://www.natura2000.rlp.de>) beschreibt das Gebiet folgendermaßen:

Das Lahntal gehört zu den Durchbruchstätern durch das Rheinische Schiefergebirge und trennt den Taunus vom nördlich angrenzenden Westerwald. Es senkt sich mit vielen Mänderschlingen, Gleit- und Prallhängen teilweise 150 bis über 200 Meter tief ins Schiefergebirge ein. Die Oberkante der felsigen Talhänge knickt scharf zu den beiderseitigen Hochflächen ab. Vor allem im Mittelteil des Talabschnitts sind die Hänge durch Seitentäler tief zerklüftet. Das V-förmige Tal ist flussaufwärts nur 80 bis 100 m breit, später, vor allem bei Nassau und Bad Ems, jedoch merklich breiter. Wegen seiner Enge wurden außer Nassau und Bad Ems nur wenige kleinere Siedlungen im Tal gegründet. Das Gebiet „Lahnhänge“ reicht vom Limburger Becken bis Lahnstein und schließt einige der Seitentäler, so die von Mühl- und Dörsbach, Dau- und Gelbach und einige angrenzende Waldbereiche mit ein.

Die Talhänge der Lahn und ihrer Seitengewässer sind fast durchgehend bewaldet. Die milden, vergleichsweise trockenen klimatischen Verhältnisse und die große Vielfalt der anstehenden Gesteinsarten haben die Entwicklung einer vielfältigen Vegetation ermöglicht.

Unter den unterschiedlichen Buchen- und Eichenmischwäldern sind am häufigsten die Hainsimsen-Buchenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder vertreten. In Hanglage sind Schluchtwälder verbreitet und Trockenwälder mit dem Französischen Ahorn (*Acer monspessulanum*). Die steilen Talhänge sind reich an Farnen und Moosen. Dazu gehört in den Schlucht- und Hangmischwäldern die Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) und der Prächtige Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*).

Die Eichen-Hainbuchenwälder entwickeln sich heute auf den ehemaligen Niederwaldflächen. Seit dem Mittelalter wurden die Lahnhänge zur Brennholz- und Holzkohlegewinnung für die Erzverhüttung oder für die Herstellung von Weinbergspfählen als Niederwälder genutzt. Die Waldnutzung war so stark, dass bereits im 14. Jahrhundert Eisenhämmer wegen Brennstoffmangel stillgelegt werden mussten. Im 19. Jahrhundert erfolgte eine Wiederaufforstung.

Auf Niederwälder angewiesen ist das Haselhuhn, eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Die Überalterung der Niederwälder ist Ursache für dessen Rückgang. Die großflächigen Laubwaldgebiete beherbergen außerdem weitere seltene und gefährdete Tierarten wie Mittel-, Grau- und Schwarzspecht sowie Fledermäuse. Letztere nutzen geeignete Bäume als Wochenstuben und jagen entlang der Gewässer. Mit den Höhlen und Stollen aus den Zeiten des Blei-, Zink- und Silberabbaus entlang der Lahn sind wichtige Überwinterungsquartiere vorhanden.

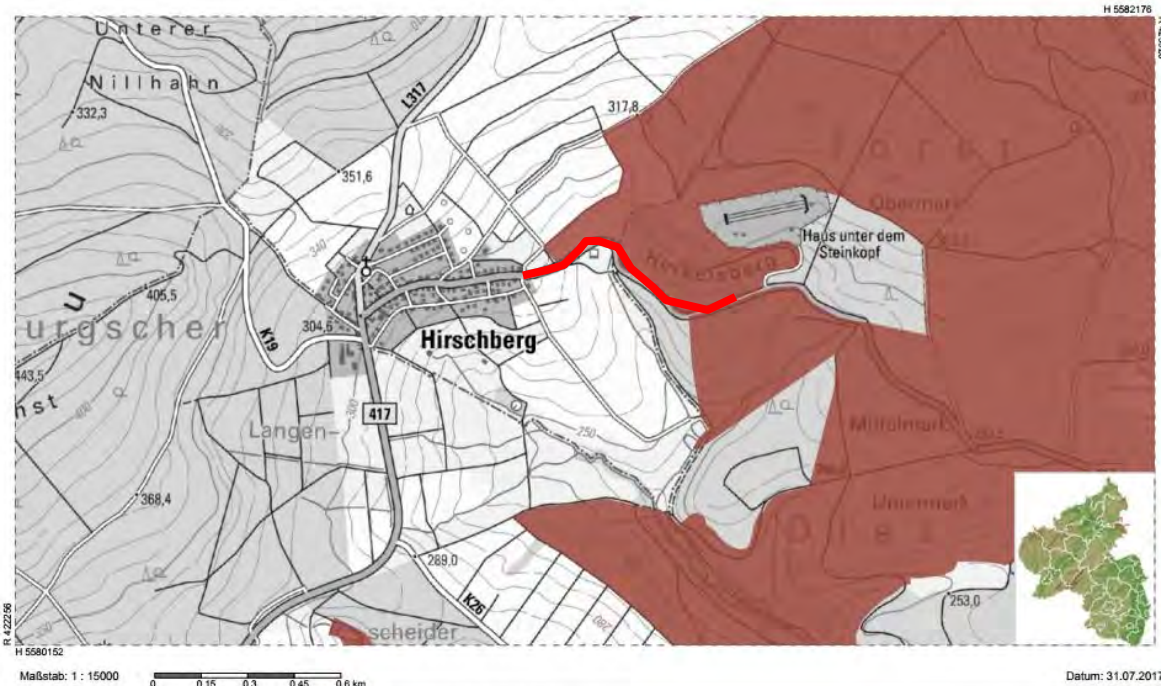
Von außerordentlicher Bedeutung für wärme- und trockenheitsliebende Tier- und Pflanzenarten ist das vielfältige Mosaik von Trockenbiotopen (Xerothermbiotopen) an den Hängen mit Trockenwäldern, trocken-warmen Felsen, Trockenrasen und -gebüsch, mit

Gesteinshalden, Felsspalten- und Steinschuttvegetation. Nur in den Tälern von Lahn, Mittelrhein, Mosel, Nahe und Ahr sind in Rheinland Pfalz solche standörtlichen Gegebenheiten vorhanden. Diese Trockenbiotope sind Lebensraum hochspezialisierter Tierarten beispielsweise aus den Gruppen der Tagfalter, Heuschrecken und Prachtkäfer. Aber auch die Schlingnatter, die Mauereidechse, das Weinhähnchen (*Oecanthus pelluscens*) und der Uhu finden hier geeignete Lebensbedingungen vor. An günstig zu Sonne exponierten Hängen der Lahn wurde bis in die sechziger Jahre des 20. Jahrhunderts Weinbau betrieben. Durch die auf die Nutzungsaufgabe folgende starke Verbuschung verschwanden die Lebensräume charakteristischer Arten der Trockenbiotope, die auf ausgedehnte vegetationsarme oder -freie Bereiche angewiesen sind wie die Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) oder die Zippammer. Der Gabelstein ist wegen seiner bunten Felsflora bekannt. Im Frühling heben sich die weißen Blüten eindrucksvoll über einer hell braunroten Belaubung der Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*) ab. Sie werden begleitet von den gelben Blüten des Brillenschötchens (*Biscutella laevigata*). Im Sommer setzen Traubige Graslilie (*Anthericum lililago*), Diptam (*Dictamnus albus*), Blauer Lattich (*Lactuca perennis*) oder der gelbblühende Großblütige Fingerhut (*Digitalis grandiflora*) eine Palette bunter Farbakzente.

Der Struktureichtum und die Gewässergüte insbesondere der überwiegend im Wald verlaufenden naturnahen Seitengewässer sind sehr gut. Extensiv genutzte Grünlandbereiche, Eschen-Erlen-Bachuferwälder und lokal auch Eichen-Ulmen-Auenwälder sind meist als schmales Band in der Aue angelegt. Typische Arten der naturnaher Fließgewässerlebensräume sind die Groppe, die seltene Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*) und die Wasseramsel. Besonders arten- und individuenreich ist das Gelbachtal, das für die Vernetzung von Bläulingsarten, insbesondere des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*), eine entscheidende Funktion besitzt.

Von herausragender Bedeutung ist das Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Würfelnatter, einer Charakterart der Flussauenbiotope, an der Schleuse Hollerich bei Nassau. Hier kommt auch die in Rheinland-Pfalz ebenfalls vom Aussterben bedrohte Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*) vor.

Gelbbauchunke und Laubfrosch nutzen die Lebensräume in den (Kalk-)Abbauf Flächen und Tümpel auf den Bergrücken. Die Schmittenhöhe ist solch ein bedeutender Amphibienlebensraum.



Quelle: [www.naturschutz.rlp.de](http://www.naturschutz.rlp.de)

Abb.: Auszug aus dem Landschaftsinformationssystem des Landes Rheinland-Pfalz mit Abbildung von FFH-Gebieten im Umfeld des Untersuchungsraumes (rot schraffiert: FFH-Gebiet „Lahnhänge“, rote Linie = Ausbaustrecke).

## 2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

### 2.2.1 Verwendete Quellen

Die Lebensraumtypen- (Anhang I) und Artvorkommen (Anhang II) des Gebietes werden aus Anlage 1 des Landesnaturschutzgesetzes Rheinland-Pfalz, der Landesverordnung zu den Erhaltungszielen der Natura-2000-Gebiete in Rheinland-Pfalz sowie der Internetpräsentation des Landes Rheinland-Pfalz entnommen.

Aufgrund eines bislang noch fehlenden Managementplanes liegen für das FFH-Gebiet lediglich die in der Landesverordnung zu den Erhaltungszielen der Natura-2000-Gebiete formulierten verbindlichen Erhaltungsziele vor.

Allgemein gelten als Erhaltungsziele eines FFH-Gebietes die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die in Anhang I und Anhang II der Richtlinie genannten Lebensräume bzw. Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung.

In der Landesverordnung werden für das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ folgende Erhaltungsziele formuliert:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- der natürlichen Gewässer- und Uferzonedynamik, der typischen Gewässerlebensräume und –gemeinschaften sowie der Gewässerqualität an den Lahnzufüssen und Durchgängigkeit des Wasserkörpers für Wanderfische

**FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 5613-301 „Lahnhänge“ zum Ausbau der B417 Hirschberg-Altendiez II. BA**

- von großen Fledermauswochenstuben
- von Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern und des Alteichenbestands
- von nicht intensiv genutztem Grünland, von Magerrasen und unbeeinträchtigten Felslebensräumen im bestehenden Offenland
- von Kleingewässern für Amphibien mit vielfältigem Lebensraummosaik im Bereich Lahn-Schmittenhöhe.

Laut Verordnung werden damit die Erhaltungsziele in allgemeiner Form bestimmt. „Die Erhaltungsziele sind auch Orientierung für in Natura 2000-Gebieten von den oberen Landespflegebehörden unter Beteiligung der Betroffenen zu erstellenden Bewirtschaftungspläne und den daraus abzuleitenden konkreten Erhaltungsmaßnahmen.“

### 2.2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Laut Anlage I des LNatSchG Rheinland-Pfalz kommen im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ folgende Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie vor:

Tab. 1 : Liste der im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ vorkommenden Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie

<b>Natura 2000-Code</b>	<b>Lebensraumtyp</b>	<b>Bemerkung</b>
3150	Eutrophe Stillgewässer	
3260	Fließgewässer	
3270	Schlammige Flussufer	
4030	Trockene Heiden	
6110	Lückige basophile Pionierrasen	prioritärer Lebensraumtyp
6210	Trockenrasen	prioritärer Lebensraumtyp
6230	artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	prioritärer Lebensraumtyp
6430	feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	
6510	magere Flachlandmähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> und <i>Sanguisorba officinalis</i> )	
8150	Silikat-Schutthalden	
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	
8230	Pionierrasen auf silikatischen Felsenkuppen	



**FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 5613-301 „Lahnhänge“ zum Ausbau der B417  
Hirschberg-Altendiez II. BA**

8310	Höhlen	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stallario-Carpinetum)	
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	
9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	prioritärer Lebensraumtyp
91E0	Erlen- Und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald	prioritärer Lebensraumtyp
91F0	Hartholzaunenwald	

**2.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**

Laut Anlage I des LNatSchG Rheinland-Pfalz kommen im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ folgende Arten gemäß Anhang II der Richtlinie vor:

Tab. 2: Liste der im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ vorkommenden Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

<b>Deutscher Artname</b>	<b>Wissenschaftlicher Artname</b>	<b>Bemerkung</b>
<b>Tierarten</b>		
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	
Lachs	<i>Salmo salar</i>	
Spanische Flagge	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Prioritäre Art
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	
<b>Pflanzenarten</b>		
Prächtiger Hautfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	

#### 2.2.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein Managementplan zur zielgerichteten Entwicklung des FFH-Gebietes liegt bislang noch nicht vor.

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb des FFH-Gebietes bestehen jedoch im Zusammenhang mit dem Vorkommen des NSGs Gabelstein-Hölloch bei Cramberg sowie innerhalb des Naturparks Nassau.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden bislang keine gezielten Maßnahmen im Hinblick auf die Schutzziele des FFH-Gebietes durchgeführt.

#### 2.2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten

In der Umgebung des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ liegen folgende Natura-2000-Gebiete:

- FFH-Gebiet Westerwälder Kuppenland (5413-302) mit den nächstgelegenen Flächen bei Nentershausen ca. 4 km nördlich des Untersuchungsraumes
- FFH-Gebiet Stelzenbachforst (5413-302) ca. 6,7 km westlich des Untersuchungsraumes
- Vogelschutzgebiet Lahnhänge (5611-401) ca. 11,7 km südwestlich des Untersuchungsraumes.

Für den Untersuchungsraum bedeutsam ist vor allem die Nähe zum FFH-Gebiet Westerwälder Kuppenland, in dem der Verbreitungsschwerpunkt des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im nördlichen Rheinland-Pfalz liegt (vgl. KUNZ 2000).

Die Populationen beider Gebiete stehen möglicherweise im gegenseitigen Individuenaustausch.

### **3. Beschreibung des Vorhabens (technische Beschreibung und Wirkfaktoren)**

Das Projektgebiet liegt im nordwestlichen Teil der Verbandsgemeinde Diez/Rhein-Lahn-Kreis. Das Gebiet erstreckt sich östlich der Ortslage Hirschberg bis in das großflächig zusammenhängende Waldgebiet.

Das Projekt umfasst den Ausbau und Betrieb des zweiten Bauabschnittes der vorhandenen Bundesstraße 417 von Hirschberg nach Altendiez auf einer Gesamtlänge von 835 Meter.

Der Ausbau der Bundesstraße 417 Altendiez-Hirschberg ist mit bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Tierwelt verbunden.

**FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 5613-301 „Lahnhänge“ zum Ausbau der B417 Hirschberg-Altendiez II. BA**

Die projektbedingten Auswirkungen werden in folgender Tabelle zusammenfassend auf der Grundlage der Konfliktanalyse im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführt.

Die Bewertung der Projektwirkungen wird nachfolgend tabellarisch vorgenommen.

Tab. 3: Qualitative Bewertung der potenziellen faunistisch relevanten Auswirkungen des Projektes

<b>Projektwirkung</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Lebensraumverlust durch Überbauung</b>	Die Planung beinhaltet den Ausbau der bestehenden B 417 östlich der Ortslage Hirschberg. Die Länge des auszubauenden Teilabschnittes beträgt 835 m. Die vorhandene Trassenführung wird überwiegend beibehalten. Insgesamt werden Gesamtflächen von 1,6221 ha in Anspruch genommen, davon betreffen 0,3775 ha den alten Straßenkörper. Durch Neuversiegelung gehen insgesamt 0,3344 ha Biotopflächen (Laubwald, Randsäume, Grünland, Straßenrandbereiche etc.) verloren. Die Biotopverluste für Fahrbahn und Nebenanlagen betreffen insgesamt 0,5188 ha an Roteichenmischwald, 0,0829 ha Buchenmischwald mit Nadelhölzern, 0,0438 ha Buchenwald, 0,0172 ha Baumgruppen, 0,1168 ha Glatthaferwiesen, 0,0298 ha Nass- und Feuchtwiesen, 0,0350 ha Ackerflächen, 0,2482 ha Raine und Straßenränder sowie geringe Flächenanteile weiterer Biotoptypen.
<b>Habitatbeeinträchtigung durch Immissionen</b>	Die aktuelle Verkehrsbelastung wird mit 3847 dtv angegeben. Durch den Ausbau der Straßenverbindung sind keine erheblichen Veränderungen von Verkehrsströmen zu erwarten. Zusätzliche projektbedingte Beeinträchtigungen durch Immissionen beschränken sich daher auf die Zeiträume der Bauphase mit Maschineneinsatz. Die Beeinträchtigungen erfolgen tagsüber.
<b>Zerschneidung von Lebensräumen</b>	Die Bundesstraße 417 wird durch den geplanten Ausbau auf eine Breite der versiegelten Fahrbahndecke von 7 m erweitert. Dies bedeutet eine Verbreiterung um etwa 0,75 –1,25 m. Da keine erheblichen Veränderungen von Verkehrsströmen zu erwarten sind, stellt die Verbreiterung allenfalls für wenig mobile Kleintierarten eine Verstärkung der Zerschneidungswirkung von Lebensräumen dar. Da die Trassenführung weitgehend beibehalten wird, und Neuversiegelungen ausschließlich im Anschluss oder in unmittelbarer Nähe von bereits zuvor bestehenden Verkehrsflächen erfolgen, treten keine erheblichen Neuzerschneidungen von Lebensräumen auf.
<b>Kollisionsbedingte Verluste</b>	Durch den Ausbau der Straßenverbindung sind keine erheblichen Veränderungen von Verkehrsströmen zu erwarten. Geringfügig erhöhte Geschwindigkeiten sind durch eine deutliche Verbesserung des Straßenkörpers im Vergleich zur Ausgangssituation zu erwarten. Aufgrund der jedoch im Kreuzungsbereich ohnehin relativ niedrigen Geschwindigkeiten ist keine deutlich erhöhte Kollisionswahrscheinlichkeit mit Tierverlusten zu erwarten.
<b>Beeinträchtigung durch Störungen (bau- und betriebsbedingt)</b>	Durch den Ausbau der Straßenverbindung sind keine erheblichen Veränderungen von Verkehrsströmen zu erwarten. Geringfügig erhöhte Geschwindigkeiten sind durch eine deutliche Verbesserung des Straßenkörpers im Vergleich zur Ausgangssituation zu erwarten.

Projektwirkung	Bewertung
	Projektbedingt erheblich erhöhte Störungen von Tierindividuen beschränken sich auf die Zeiträume der Bauphase mit Maschineneinsatz. Die Beeinträchtigungen erfolgen tagsüber. Die aus erhöhten Fahrgeschwindigkeiten resultierenden zusätzlichen Störungen werden als gering bewertet.

## 4. Detailliert untersuchter Bereich

### 4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Für die Verträglichkeitsuntersuchung wurde als Untersuchungsraum der Untersuchungsraum des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zuzüglich der im Rahmen der Avifauna- und Amphibien-Sonderuntersuchung bearbeiteten Räume gewählt, weil das Projekt lediglich den Ausbau einer vorhandenen Straßentrasse betrifft und daher voraussichtlich lediglich zusätzliche Auswirkungen von lokaler Reichweite hat.

Mit den Kartierungen im Rahmen der Bearbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes, den Sonderuntersuchungen zu den Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien sowie mit der Erfassung des Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings liegen für den anzunehmenden Wirkraum des Projektes ausreichende Datengrundlagen zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes vor.

#### 4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Auf der Grundlage der durchgeführten Biotoptypenkartierung und der Kartierung der FFH-Lebensräume, der Sonderuntersuchungen zu den Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien sowie der Erfassung des Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ergeben sich potenzielle Eingriffe des Projektes in die nachfolgend tabellarisch aufgeführten Lebensräume nach Anhang I bzw. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:

Tab. 4 : Liste der im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ potenziell betroffenen Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie

Natura 2000-Code	Lebensraumtyp	Bemerkung
3260	Fließgewässer	
6430	feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	
6510	magere Flachlandmähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> und <i>Sanguisorba officinalis</i> )	

**FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 5613-301 „Lahnhänge“ zum Ausbau der B417  
Hirschberg-Altendiez II. BA**

9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	

Tab. 5 : Liste der im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ potenziell betroffenen Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Bemerkung
<b>Tierarten</b>		
Kammolch	Triturus cristatus	
Hirschkäfer	Lucanus cervus	
Groppe	Cottus gobio	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteini	
Großes Mausohr	Myotis myotis	

#### 4.1.2 Durchgeführte Untersuchungen

Als Grundlage der Bewertung der Verträglichkeit des Vorhabens mit der FFH-Richtlinie dienen die Ergebnisse folgender Geländeuntersuchungen:

- Erfassung der Lebensraumtypen gemeinschaftlicher Bedeutung (Anhang I der FFH-Richtlinie)
- Stichprobenartige Erfassung der Vorkommen von *Maculinea nausithous* als Anhang-II-Art
- Standarduntersuchung der Avifauna
- Standarduntersuchung der Fledermausfauna
- Standarduntersuchung der Amphibienfauna.

#### 4.2 Datenlücken

Die vorhandenen Daten werden für die Bewertung des Vorliegens und der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen von für den Schutzzweck des FFH-Gebietes maßgeblichen Bestandteilen als ausreichend eingestuft.

### 4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

#### 4.3.1 Übersicht über die Landschaft

Das Plangebiet liegt an der Grenze der Eppenroder Hochfläche zum Balduinsteiner Lahntal. Hirschberg liegt an einer Bachursprungsmulde. Das Gelände im Projektgebiet fällt zum Daubachtal hin südwärts ab. Der westliche Teil des Untersuchungsraumes wird von offener bis halboffener Agrarlandschaft mit einem Wechsel aus Ackerland und Grünland und strukturierenden Gehölzen geprägt. Der östliche Teil liegt innerhalb einer zusammenhängenden Waldfläche, die von Laub- und Laubmischwäldern dominiert wird. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ (Lebensräume und Artvorkommen bzw. deren Lebensraumbedingungen) werden nachfolgend aufgelistet.

#### 4.3.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Tab. 6: Lebensräume gemäß Anhang I der Richtlinie

Lebensraumtyp	Verbreitung im Untersuchungsgebiet
Eutrophe Stillgewässer	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Fließgewässer	Nördlich der B 417 entspringen im Grünland westlich des Waldgebietes mehrere Wiesengräben, die vermutlich aus Drainagen gespeist werden. Sie treten gesammelt unterhalb der B 417 (also außerhalb des FFH-Gebietes) aus einer Verrohrung aus und fließen als begradigter Graben talabwärts. Insbesondere unterhalb der B 417 ist der Graben von standorttypischen, schmalen Uferhochstaudensäumen begleitet. Das Gewässer ist in der Gewässerstrukturgütekarte Rheinland-Pfalz nicht erfasst worden. Südlich der B 417 fließt diesem Hauptgraben ein weiterer Graben entlang des Wiesenweges zu.
Schlammige Flussufer	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Trockene Heiden	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Lückige basophile Pionierrasen	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Trockenrasen	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	Östlich Hirschberg grenzen südlich an die B 417 hochstaudenreiche Feucht- und Nassbrachen an. Die Vegetation wird von Mädesüßfluren (Filipendulion) gebildet. Kennzeichnende Pflanzenarten sind Mädesüß, Waldengelwurz, Zottiges Weidenröschen, Sumpfkrazdistel und Brennessel. Eine weitere hochstaudenreiche Feuchtbrache liegt im Grünland nördlich der B 417. Die Vegetation wird ebenfalls von Mädesüßfluren (Filipendulion) gebildet. Kennzeichnende Pflanzenarten sind hier Mädesüß, Zottiges Weidenröschen,

**FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 5613-301 „Lahnhänge“ zum Ausbau der B417  
Hirschberg-Altendiez II. BA**

Lebensraumtyp	Verbreitung im Untersuchungsgebiet
	Blutweiderich und Brennessel.
magere Flachlandmähwiesen (6510)	Glatthaferwiesen sind großflächig in den Offenlandgebieten östlich Hirschberg nördlich und südlich der B 417 verbreitet. Die Nutzung erfolgt überwiegend mäßig intensiv als mehrschürige Wiese. Diese Flächen sind nur mäßig artenreich ausgeprägt. Nur kleinere Teilflächen südlich der B 417 im Bereich der Feuchtwiesenflächen werden extensiv als ein- bis zweischürige Wiese bewirtschaftet. In den frischen bis wechselfeuchten Teilflächen kommt der Große Wiesenknopf vor, der faunistisch von besonderer Bedeutung ist (vgl. Tierarten Anhang II). Innerhalb des Grünlandes sind kleinere Brachen, Einzelbäume und Gräben als Sonderstrukturen verbreitet.
Silikat-Schutthalden	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Pionierrasen auf silikatischen Felsenkuppen	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Höhlen	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	Die im Gebiet vorkommenden Buchenwälder werden den Waldmeister-Buchenwäldern zugeordnet, zeigen aber teils Übergänge zu Hainsimsen-Buchenwäldern.
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130)	Relativ naturnahe Waldmeister-Buchenwälder mäßig basenreicher Standorte stocken im Ostteil des Gebietes südlich der B 417. Der westliche Teilbestand ist als Buchenaltholz mit Naturverjüngung ausgeprägt. Weiter östlich schließt ein junger Buchenwald im Stangen- und Baumholzalter an, der nur eine sehr arme Krautschicht aufweist. Unmittelbar nördlich der B 417 grenzt im Ostteil des Untersuchungsgebietes noch ein kleinflächiger Buchenbestand an, der jedoch zum Zeitpunkt der Geländeaufnahmen weitgehend gerodet war. In der Baumschicht der Buchenwälder dominiert die Rotbuche. In der Krautschicht kommen Zwiebelzahnwurz, Waldmeister, Sauerklee, Kleinblütiges Springkraut, Flattergras, Hain-Rispengras und Weiße Hainsimse vor. Der westlich an das Buchenaltholz südlich der B 417 anschließende Mischforst aus Rotbuche, Traubeneiche, Kiefer und Douglasie wird nicht als FFH-Lebensraumtyp eingestuft.
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stallario-Carpinetum)	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Erlen- Und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Hartholzaunenwald	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend

4.3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Tab. 7: Lebensräume und Standortbedingungen der Arten gemäß Anhang II im Untersuchungsgebiet

Artname	Verbreitung der Standortbedingungen Habitats bzw. im Untersuchungsgebiet
Gelbbauchunke	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Kammolch	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Hirschkäfer	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Groppe	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend; mögliche Vorkommen im südlich anschließenden Talverlauf in naturnäheren Bereichen des dortigen Bachlaufes.
Bitterling	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Lachs	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Spanische Flagge	Im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	In 2007 mäßig individuenreiches Vorkommen (ca. 15 Ex. pro Beobachtungstag), in 2015 individuenarmes Vorkommen (1 x Einzelexemplar) in mäßig wiesenknopfreichen Wegrandsäumen, mäßig intensiv genutzten Wiesen und brachliegenden Feuchtwiesen unmittelbar nördlich und südlich der B 417; hohe Bedeutung der straßennahen Randsäume als Reproduktionshabitat.
Bechsteinfledermaus	Während der Begehung am 26. August 2007 gelang der Nachweise einer Bechsteinfledermaus in einem Roteichenforst nördlich der B 417; 2015 kein Nachweis.
Großes Mausohr	An den Untersuchungstagen 25. Juli und 26. August 2007 wurde je 1 Großes Mausohr am Waldrand nördlich der B 417 beobachtet. Das Tier jagte am Waldrand im Bereich des vorgelagerten Feldgehölzes und teilweise über Offenland. Am 07.09.2015 flog ein Großes Mausohr entlang des Waldrandes im Westen nördlich der B417.  Die nächstgelegene bekannte Wochenstube befindet sich in Nassau an der Lahn.

Das Untersuchungsgebiet liegt südlich des von Kunz (2000) ermittelten mehr oder weniger geschlossenen Verbreitungsgebietes von *Maculinea nausithous* im Oberwesterwald und östlichen Niederwesterwald.

Der Verbreitungsschwerpunkt von *Maculinea nausithous* im Westerwald liegt nördlich im Bereich der Messtischblätter (TK 25) Westerburg, Mengerskirchen, Montabaur und Meudt (KUNZ 2000).

Der Nachweis im Untersuchungsgebiet betrifft eines der wenigen eher individuen schwachen und räumlich isolierten Vorkommen im Naturraum Emsbach-Gelbachhöhen. Auch aus dem Lahntal und Seitentälern sind nur isolierte Populationen bekannt (vgl. auch Kunz 2006).



Dem Vorkommen kommt somit eine mögliche Trittsteinfunktion als Verbindung zwischen den Vorkommen im Lahntal und westlichen Hintertaunus und den Vorkommen im Nieder- und Oberwesterwald zu.

In der Anlage 2 der Landesverordnung zu den Erhaltungszielen in Natura-2000-Gebieten werden für die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie folgende tabellarisch aufgelisteten Lebensraumansprüche genannt:

Tab. 8: Lebensraumansprüche der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten gemäß Anhang II laut Landesverordnung zu den Natura-2000-Erhaltungszielen

Artname	Lebensraumansprüche gemäß Landesverordnung „Erhaltungsziele“
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	Feuchtwiesen mit Wiesenknopf und Ameisennestern
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> )	Ausgeprägte Waldart, Baumhöhlen als Quartier und Jagdgebiet im Wald und angrenzenden Wiesen
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Wochenstubenkolonien meist in großen Dachräumen, bevorzugte Jagdbiotop sind angrenzende Wälder

## **5. Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes**

### **5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode**

Die Prüfung des Vorhabens auf Verträglichkeit mit der FFH-Richtlinie wird gemäß Artikel 6 der FFH-Richtlinie und § 34 BNatSchG durchgeführt.

Die inhaltliche Gliederung der Verträglichkeitsuntersuchung orientiert sich am „Leitfaden FFH-VP“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und an den Mustertexten der HVA F-StB. Die Untersuchung berücksichtigt die methodischen Hinweise von Ludwig (2001) und des „Gutachtens zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundessfernstraßenbau“ (2004).

Beeinträchtigungen liegen dann vor, wenn einzelne Faktoren eines ökosystemaren Wirkungsgefüges oder das Zusammenspiel der Faktoren in einem Umfang gestört werden, dass die Funktionen des Gesamtsystems gestört werden. Beeinträchtigungen können daher als Verlust von Flächen oder von Funktionen auftreten.

Als erheblich ist eine Beeinträchtigung dann einzustufen, wenn die Störungen dazu führen, dass ein FFH-Gebiet seine Funktionen hinsichtlich der Erhaltungsziele bzw.

hinsichtlich der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch eingeschränkt erfüllen kann.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit wird die Prognose des Gebietszustandes nach Durchführung des Projektes als Maßstab berücksichtigt.

Zur Bestimmung der Erheblichkeit wurden die Fachkonventionen von Lambrecht (2007) herangezogen.

Zur Bewertung der Tagfaltervorkommen im Hinblick auf ihre Bedeutung für das Gesamtvorkommen in der Region werden die Untersuchungen von Kunz (2000) berücksichtigt.

Der Zustand des Untersuchungsgebietes hinsichtlich seiner Ausstattung mit Lebensraumtypen gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II der Richtlinie ist in beigefügter Karte dargestellt.

## **5.2 Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie**

Die durch das Projekt entstehenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden nachfolgend im Hinblick auf die Betroffenheit der maßgeblichen Bestandteile (Lebensräume gem. Anhang I und Arten gem. Anhang II und deren Lebensräume bzw. Lebensraumbedingungen) des Untersuchungsgebietes dargestellt (vgl. Tab. 9).

Tab. 9: Auswirkungen des Projektes auf die Lebensräume nach Anhang I als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes „Lahnhänge“

Maßgebliche Bestandteile des Untersuchungsgebietes		Zu erwartende projektbedingte Auswirkungen
Lebensraum nach Anhang I	Lebensräume / Standortbedingungen im Untersuchungsgebiet	
Fließgewässer (3260)	Nördlich der B 417 entspringen im Grünland westlich des Waldgebietes mehrere Wiesengräben, die vermutlich aus Drainagen gespeist werden. Sie treten gesammelt unterhalb der B 417 (also außerhalb des FFH-Gebietes) aus einer Verrohrung aus und fließen als begradigter Graben talabwärts.	Geringe bau- und anlagebedingte Verluste auf einer Strecke von ca. 3 m mit einer Gesamtfläche von etwa 3 m <sup>2</sup> innerhalb des FFH-Gebietes durch Verbreiterung des Straßenkörpers unmittelbar nördlich der B 417 alt.
Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	Östlich Hirschberg südlich der B 417 und isoliert im Grünland nördlich der B 417. Jeweils brachliegende ehemalige Feuchtwiesenstandorte; Vegetation	Keine bau- und anlagebedingten Verluste innerhalb des FFH-Gebietes; kleinräumige Verluste von ca. 60 m <sup>2</sup> durch Verbreiterung des Straßenkörpers unmittelbar

**FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 5613-301 „Lahnhänge“ zum Ausbau der B417  
Hirschberg-Altendiez II. BA**

Maßgebliche Bestandteile des Untersuchungsgebietes		Zu erwartende projektbedingte Auswirkungen
	wird von Mädesüßfluren (Filipendulion) gebildet. Kennzeichnende Pflanzenarten: Mädesüß, Zottiges Weidenröschen, Waldengelwurz, Sumpfkatzdistel, Blutweiderich und Brennessel	außerhalb des FFH-Gebietes südlich der B 417.
magere Flachlandmähwiesen (Alopecurus pratensis und Sanguisorba officinalis) (6510)	großflächig in den Offenlandgebieten östlich Hirschberg nördlich und südlich der B 417 verbreitet; Nutzung überwiegend mäßig intensiv als mehrschürige Wiese, nur mäßig artenreich. Nur kleinere Teilflächen südlich der B 417 im Bereich der Feuchtwiesenflächen werden extensiv als ein- bis zweischürige Wiese bewirtschaftet, artenreicher. In den frischen bis wechselfeuchten Teilflächen kommt beidseits der Große Wiesenknopf vor, der als Wirtspflanze von Maculinea nausithous von besonderer Bedeutung ist (vgl. Tierarten Anhang II).	bau- und anlagebedingte Verluste von ca. 1.363 m <sup>2</sup> durch Verbreiterung des Straßenkörpers; hiervon betroffen auch Randbereiche unmittelbar entlang der B 417 alt mit Vorkommen von schmalen wiesenknopfreichen Saumstrukturen.
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130)	Relativ naturnahe Waldmeister-Buchenwälder mäßig basenreicher Standorte stocken im Ostteil des Gebietes südlich der B 417. Der westliche Teilbestand ist als Buchenaltholz mit Naturverjüngung ausgeprägt. Weiter östlich schließt ein junger Buchenwald im Stangen- und Baumholzalder an, der nur eine sehr arme Krautschicht aufweist. Unmittelbar nördlich der B 417 grenzt im Ostteil des Untersuchungsgebietes noch ein kleinflächiger Buchenbestand an, der jedoch zum Zeitpunkt der Geländeaufnahmen weitgehend gerodet war. In der Baumschicht der Buchenwälder dominiert die Rotbuche. In der Krautschicht kommen Zwiebelzahnwurz, Waldmeister, Sauerklee, Kleinblütiges Springkraut, Flattergras, Hain-Rispengras und Weiße Hainsimse vor. Der westlich an das Buchenaltholz südlich der B 417 anschließende Mischforst aus Rotbuche, Traubeneiche, Kiefer und Douglasie wird nicht als FFH-Lebensraumtyp eingestuft.	bau- und anlagebedingte Verluste von ca. 438 m <sup>2</sup> durch Verbreiterung des Straßenkörpers; hiervon betroffen ist der kleinflächige, bereits gerodete Buchenwaldrest nördlich der B 417.

**5.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**

Maßgebliche Bestandteile des Untersuchungsgebietes		Zu erwartende projektbedingte Auswirkungen
Art nach Anhang II	Lebensräume / Standortbedingungen im Untersuchungsgebiet	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	In 2007 mäßig individuenreiches Vorkommen (ca. 15 Ex. pro Beobachtungstag), in 2015 individuenarmes Vorkommen (1 x Einzelexemplar) in mäßig wiesenknopfreichen Wegrandsäumen, mäßig intensiv genutzten Wiesen und brachliegenden Feuchtwiesen unmittelbar nördlich und südlich der B 417; hohe Bedeutung der straßennahen Randsäume als Reproduktionshabitat.	Verlust von frischen und wechselfeuchten Säumen und Wiesenflächen durch Überbauung und Anlage von Bankett, Graben und Böschung; dies bedeutet die Überbauung bzw. vorübergehende Zerstörung von für die Reproduktion der Teilpopulation essentiellen Habitaten durch Anlage des neuen Straßenkörpers und der Nebenanlagen; dadurch projektbedingtes Erlöschen der Teilpopulation möglich.
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> )	Während der Begehung am 26. August 2007 gelang der Nachweise einer Bechsteinfledermaus in einem Roteichenforst nördlich der B 417. 2015 kein Nachweis.	Geringfügige Verluste von Nahrungshabitaten durch Waldrodung zur Verbreiterung bzw. Neutrassierung der Straße, gleichzeitig aber Entsiegelung und Rekultivierung alter Fahrbahnflächen und dort Ausbildung von Sukzessionsflächen
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	An den Untersuchungstagen 25. Juli und 26. August 2007 wurde je 1 Großes Mausohr am Waldrand nördlich der B 417 beobachtet. Das Tier jagte am Waldrand im Bereich des vorgelagerten Feldgehölzes und teilweise über Offenland. Am 07.09.2015 flog ein Großes Mausohr entlang des Waldrandes im Westen nördlich der B417.  Die nächstgelegene bekannte Wochenstube befindet sich in Nassau an der Lahn.	Geringfügige Verluste von Nahrungshabitaten durch Waldrodung und Beanspruchung von Offenlandflächen zur Verbreiterung bzw. Neutrassierung der Straße, gleichzeitig aber Entsiegelung und Rekultivierung alter Fahrbahnflächen und dort Ausbildung von Sukzessionsflächen.

Für die in der Tabelle dargestellten unvermeidbaren Beeinträchtigungen wird in Kapitel 8 eine Bewertung ihrer Erheblichkeit gemäß § 34 BNatSchG vorgenommen.

## 6. Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

### 6.1 Schutzmaßnahme für Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

#### 6.1.1 Beschreibung der Maßnahme

Zur Vermeidung von Eingriffen in für den Schutzzweck des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ maßgebliche Bestandteile sind vom Projektträger folgende Maßnahmen vorgesehen:

Zur Vermeidung der Tötung von Entwicklungsstadien des Falters ist auf den von der Baumaßnahme betroffenen Habitatflächen vor der Baufeldräumung eine Eiablage durch regelmäßige Mahd der Wiesenknopfbestände zu verhindern.

Zur Kompensation der projektbedingten Zerstörung von Reproduktionshabitaten und zur Sicherung des Erhaltungszustandes des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) ist die Gefahr der Ausrottung der lokalen Teilpopulation durch den projektbedingten Totalverlust von Reproduktionshabitaten durch die rechtzeitige Entwicklung von Ausweichhabitaten aufzuheben.

Gleichzeitig müssen im räumlichen Anschluss während und nach der Flugphase (und auch kontinuierlich in den Folgejahren) wiesenknopffreie Wiesenbestände bis mindestens 15. September in ausreichender Größe und Lage bereitgestellt werden, damit hier die Eiablage und Raupenentwicklung erfolgen kann.



*Maculinea nausithous* an Blüte des Großen Wiesenknopfes

Hierzu sind vor Beginn der Baumaßnahmen im direkten Anschluss an die bestehenden Säume außerhalb des Wirkungsbereiches der Baumaßnahmen auf geeigneten frischen bis wechselfeuchten Standorten mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) (Imaginal- und Larvenfutterpflanze) Saumstrukturen und extensiv bewirtschaftete Wiesenflächen zu entwickeln.

Bei der Bewirtschaftung der Wiesenflächen und der Pflege der Säume sind die Nutzungstermine auf den Lebenszyklus des Falters (Flugzeit Anfang Juli bis Anfang

August, Entwicklung der Raupen in den Blütenköpfen des Wiesenknopfes bis Anfang September) abzustimmen.

Im LBP werden dazu folgende Maßnahmen übernommen:

### **5V**

Die baubedingt beanspruchten Straßenrandsäume mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes am nördlichen Fahrbahnrand der B 417 im Bereich Bau-km 0+135 bis 0+370 und am südlichen Fahrbahnrand im Bereich Bau-km 0+300 bis 0+350 (Bau-km 0+970 bis 1+013) sind zur Vermeidung von Vernichtungen von Entwicklungsstadien (Larven, Puppen) des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings vor Beginn der Baumaßnahme vor dem 1. Juli zu mähen / mulchen und im Zeitraum 1. Juli bis 20. August in maximal zweiwöchigem Abstand zu mähen / mulchen, um die Eiablage in Wiesenknopfblüten zu vermeiden. Gleichzeitig sind auf diesen Flächen baubedingte Maßnahmen mit Erdbewegungen und Verwundung/Beseitigung der Vegetationsdecke erst nach dem 15. August durchzuführen.

### **7A**

Zur Kompensation von Habitatverlusten für die lokale Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind mindestens ein Jahr vor Beseitigung der bestehenden Habitate im direkten Anschluss nördlich der B 417 auf frischen bis wechselfeuchten Grünlandstandorten wiesenknopfreiche Mähwiesen mit Saumstrukturen zu entwickeln und zu bewirtschaften. Bei der Bewirtschaftung der Wiesenflächen und der Pflege der Säume sind die Nutzungstermine auf den Lebenszyklus des Falters (Flugzeit Anfang Juli bis Anfang August, Entwicklung der Raupen in den Blütenköpfen des Wiesenknopfes bis Anfang September) folgendermaßen abzustimmen: jährlich zwei Schnittnutzungen mit Entnahme; Schnitthöhe md. 10 cm; 1. Schnitt zwischen 20. Mai und 10. Juni; 2. Schnitt ab 15. September. Die Fläche ist ohne Düngung, ohne Veränderungen des Bodenreliefs und Wasserhaushaltes und ohne Beweidung zu bewirtschaften. Jährlich sind ca. 10 % der Maßnahmenfläche im ersten Schnitt von der Mahd auszusparen.

Die genannten Vermeidungsmaßnahmen werden für die nachfolgende Beurteilung der Erheblichkeit der projektbedingten Beeinträchtigungen als verbindlich zugrunde gelegt.

### 6.1.2 Bewertung der Wirksamkeit

Aufgrund des Vorkommens von wiesenknopfreichen Wiesen frischer und wechselfeuchter Standorte im unmittelbaren Anschluss an die vom Projekt durch Überbauung und Errichtung von Nebenanlagen betroffenen Flächen, der Frequentierung von Teilflächen dieser Areale durch Maculinea-Individuen im Sommer 2007 und 2015 und der absehbaren gleichzeitigen Eignung der Flächen für die Wirtsameisen wird eine erfolgreiche Umsetzung der CEF-Maßnahme angenommen. Aufgrund der aktuell sehr geringen und im Vergleich zu den Erhebungen aus 2015 stark zurückgegangenen Individuenzahlen ist eine intensive fachliche Maßnahmenbegleitung und Effizienzkontrolle zur Erhöhung der Erfolgswahrscheinlichkeit geboten.

Für den Fall, dass eine Erhaltung der Teilpopulation nicht gelingen sollte, besteht die Möglichkeit einer Neuansiedlung durch Aussetzen von Faltern aus den individuenreichen Populationen im landesweiten Verbreitungsschwerpunkt der Art im Raum Meudt-Westerburg. Erfolgreiche Beispiele für ähnliche Maßnahmen bestehen bereits (Wynhoff 1992). Hierzu müsste gegebenenfalls eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung der Oberen Naturschutzbehörde für die Entnahme von Individuen aus dem genannten Schwerpunktraum beantragt werden.

Die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme A7 hinsichtlich einer erfolgreichen Reproduktion des Bläulings lässt sich frühestens im Folgejahr der initialen Maßnahmenumsetzung anhand von Imaginalnachweisen bewerten und ist dann in den Folgejahren zu hinsichtlich einer nachhaltigen Stabilisierung der Teilpopulation zu überprüfen.

Die Wirksamkeit der Vermeidungsmaßnahme 5V ist sichergestellt, sofern während der Falterflugzeit das Aufkommen von blühenden Wiesenknopfpflanzen durchgehend vermieden wird.

## **6.2 Schutzmaßnahme für *Bechsteinfledermaus* und *Großes Mausohr***

### 6.2.1 Beschreibung der Maßnahme

Zur Vermeidung von Eingriffen in für den Schutzzweck des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ maßgebliche Bestandteile sind vom Projektträger folgende Maßnahmen vorgesehen:

Die Tötung von Fledermausindividuen ist durch Rodung von quartierfähigen Bäumen außerhalb der Wochenstuben- und Paarungszeit zu vermeiden.

Störungen von Fledermäusen im Bereich von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind während der jährlichen Aktivitätsperiode durch tageszeitliche Bauzeitenbeschränkungen zu vermeiden.

Im LBP werden dazu folgende Maßnahmen übernommen:

## **2V**

Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind die erforderlichen Rodungen von Bäumen mit Quartierpotenzial (Höhlen, Stammrisse, abstehende Borke) zum Schutz von besonders geschützten Fledermausarten außerhalb der Zeit der Fortpflanzungs- und Paarungszeit, also unter Berücksichtigung von §39 BNatSchG und der Regelungen zur Avifauna von 11. Oktober bis 29. Februar auszuführen.

Abweichungen von diesem Zeitraum sind möglich, wenn im Bereich der zu fällenden Bäume dann keine Vorkommen der genannten Arten bestehen. Hierzu ist eine begleitende Vorab-Kontrolle durchzuführen. Bei einem Besatzbefund ist eine Rettungsumsiedlung unter fachkundiger Aufsicht vorzunehmen.

## **4V**

Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Schädigungs- und Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 bzw. 3 BNatSchG sind in der jährlichen Aktivitätsphase der Fledermäuse (Anfang Mai bis Ende Oktober) Baulärm und starkes Arbeitslicht in den Abendstunden zu vermeiden. Demnach sind die Bauarbeiten abends wie folgt zu terminieren:

Einstellen der Bauarbeiten April ab 20.00 Uhr, Mai bis Ende Juli nach 20:30 Uhr, im August nach 20:00 Uhr, im September und Oktober nach 19:00 Uhr.

Die genannten Vermeidungsmaßnahmen werden für die nachfolgende Beurteilung der Erheblichkeit der projektbedingten Beeinträchtigungen als verbindlich zugrunde gelegt.

### **6.2.2 Bewertung der Wirksamkeit**

Rodungszeitenbeschränkung auf Phasen fehlender Anwesenheit von Fledermausindividuen ist eine sichere Methode zur Vermeidung von Tötungen und Verletzungen von Individuen.

Tageszeitliche Beschränkungen der Bauarbeiten auf Phasen außerhalb der abendlichen/nächtliche Aktivitätsperioden der Fledermäuse können ebenfalls sicher Störungen von Individuen im Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat vermeiden.



## **7. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere Pläne und Projekte**

Im direkten Umfeld des Plangebietes bestehen aktuell keine weiteren Pläne und Projekte mit potentiellen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Lahnhänge“.

Eine zusätzliche, kumulativ entstehende erhebliche Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile des potenziellen FFH-Gebietes „Lahnhänge“ ist daher nicht gegeben.

## **8. Gesamtübersicht der Beeinträchtigungen und Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen**

Beeinträchtigungen liegen dann vor, wenn einzelne Faktoren eines ökosystemaren Wirkungsgefüges oder das Zusammenspiel der Faktoren in einem Umfang gestört werden, dass die Funktionen des Gesamtsystems gestört werden. Beeinträchtigungen können daher als Verlust von Flächen oder von Funktionen auftreten.

Als erheblich ist eine Beeinträchtigung dann einzustufen, wenn die Störungen dazu führen, dass ein FFH-Gebiet seine Funktionen hinsichtlich der Erhaltungsziele bzw. hinsichtlich der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch eingeschränkt erfüllen kann.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit wird die Prognose des Gebietszustandes nach Durchführung des Projektes als Maßstab berücksichtigt.

Die Bewertung erfolgt in den nachfolgenden Tab. 10 und 11.

**FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 5613-301 „Lahnhänge“ zum Ausbau der B417 Hirschberg-Altendiez II. BA**

Tab. 10: Bewertung der Erheblichkeit der projektbedingten Beeinträchtigungen auf Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie

<b>Maßgebliche Bestandteile des Untersuchungsgebietes</b>		<b>Zu erwartende projektbedingte Auswirkungen</b>	<b>Bewertung der Erheblichkeit</b>
<b>Lebensraum nach Anhang I</b>	<b>Lebensräume/Standortbedingungen im Untersuchungsgebiet</b>		
Fließgewässer (3260)	Nördlich der B 417 entspringen im Grünland westlich des Waldgebietes mehrere Wiesengräben, die vermutlich aus Drainagen gespeist werden. Sie treten gesammelt unterhalb der B 417 (also außerhalb des FFH-Gebietes) aus einer Verrohrung aus und fließen als begradigter Graben talabwärts.	Geringe bau- und anlagebedingte Verluste auf einer Strecke von ca. 3 m mit einer Gesamtfläche von etwa 3 m <sup>2</sup> innerhalb des FFH-Gebietes durch Verbreiterung des Straßenkörpers unmittelbar nördlich der B 417 alt.	Der Schwellenwert des Flächenverlustes nach Lambrecht & Trautner (2007) liegt bei 1.000 qm. Der Verlust einer kleinen Teilstrecke des grabenartigen Fließgewässers unmittelbar oberhalb der bestehenden Verrohrung der B 417 alt wird aufgrund der relativ geringen Eingriffsfläche, der Betroffenheit eines ohnehin durch die bestehende Trasse isolierten und daher für die Funktionsfähigkeit dieses Lebensraumtyps und seiner typischen Begleitarten in der näheren Umgebung und insbesondere innerhalb des Gesamtschutzgebietes bedeutungslosen Fließgewässerabschnittes, des Fehlens von Anhang-II-Arten oder sonstiger typischer gefährdeter Begleitarten und angesichts des großflächigen Vorkommens von naturschutzfachlich hochwertigeren Beständen im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps angesehen.
Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	Östlich Hirschberg südlich der B 417 und isoliert im Grünland nördlich der B 417. Jeweils brachliegende ehemalige Feuchtwiesenstandorte; Vegetation wird von Mädesüßfluren (Filipendulion) gebildet.	Keine bau- und anlagebedingten Verluste innerhalb des FFH-Gebietes; kleinräumige Verluste von ca. 60 m <sup>2</sup> durch Verbreiterung des Straßenkörpers unmittelbar außerhalb des FFH-Gebietes südlich der B 417.	Der Schwellenwert des Flächenverlustes nach Lambrecht & Trautner (2007) liegt bei 500 qm. Der Verlust von kleineren Teilflächen feuchter Hochstaudenfluren unmittelbar südlich der B 417 wird aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes, der relativ geringen Eingriffsfläche, dem Verbleib großflächiger Bestände im Umfeld des Eingriffsortes, einer aufgrund der bestehenden Vorbelastungen fehlenden essentiellen Bedeutung für die Funktionsfähigkeit dieses Lebensraumtyps und seiner typischen Begleitarten in der näheren Umgebung und insbesondere innerhalb des Gesamtschutzgebietes und angesichts des großflächigen Vorkommens von naturschutzfachlich hochwertigeren Beständen im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes des

FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 5613-301 „Lahnhänge“ zum Ausbau der B417 Hirschberg-Altendiez II. BA

Maßgebliche Bestandteile des Untersuchungsgebietes		Zu erwartende projektbedingte Auswirkungen	Bewertung der Erheblichkeit
Lebensraum nach Anhang I	Lebensräume/Standortbedingungen im Untersuchungsgebiet		
			Lebensraumtyps angesehen.
magere Flachlandmähwiesen (6510)	<p>großflächig in den Offenlandgebieten östlich Hirschberg nördlich und südlich der B 417 verbreitet; Nutzung überwiegend mäßig intensiv als mehrschürige Wiese, nur mäßig artenreich.</p> <p>Nur kleinere Teilflächen südlich der B 417 im Bereich der Feuchtwiesenflächen werden extensiv als ein- bis zweischürige Wiese bewirtschaftet, artenreicher. In den frischen bis wechselfeuchten Teilflächen kommt beidseits der Große Wiesenknopf vor, der als Wirtspflanze von <i>Maculinea nausithous</i> von besonderer Bedeutung ist (vgl. Tierarten Anhang II).</p>	<p>bau- und anlagebedingte Verluste von ca. 1363 m<sup>2</sup> durch Verbreiterung des Straßenkörpers; hiervon betroffen auch Randbereiche unmittelbar entlang der B 417 alt mit Vorkommen von schmalen wiesenknopfreichen Saumstrukturen.</p>	<p>Der Schwellenwert des Flächenverlustes nach Lambrecht &amp; Trautner (2007) liegt bei 1.000 qm.</p> <p>Der Verlust des Lebensraumtyps Flachlandmähwiesen wird aufgrund der relativ geringen Eingriffsfläche, dem Verbleib großflächiger Bestände im Umfeld der Eingriffsorte, der durch die vorbeiführende B 417 gegebenen Vorbelastungen und angesichts des großflächigen Vorkommens von naturschutzfachlich hochwertigeren Flachlandmähwiesen im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps angesehen.</p> <p>Die Verluste von randlichen Saumstrukturen dieses Lebensraumtyps entlang der B 417 alt werden nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (<i>Maculinea nausithous</i>) bewertet, weil durch die Maßnahme zur Schadensbegrenzung die rechtzeitige Entwicklung von Ausweichhabitaten in unmittelbarer räumlicher Nähe und damit die Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population gewährleistet wird.</p>
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130)	<p>Relativ naturnahe Waldmeister-Buchenwälder mäßig basenreicher Standorte stocken im Ostteil des Gebietes südlich der B 417. Der westliche Teilbestand ist als Buchenaltholz mit Naturverjüngung</p>	<p>bau- und anlagebedingte Verluste von ca. 438 m<sup>2</sup> durch Verbreiterung des Straßenkörpers; hiervon betroffen ist der kleinflächige, bereits gerodete Buchenwaldrest nördlich der B 417.</p>	<p>Der Schwellenwert des Flächenverlustes nach Lambrecht &amp; Trautner (2007) liegt bei 2.500 qm.</p> <p>Der Verlust eines kleinflächigen Restbestandes eines Buchenwaldes unmittelbar nördlich der B 417 alt wird aufgrund der relativ geringen Eingriffsfläche, dem Verbleib der großflächigen und im Erhaltungszustand sehr guten altholzreichen Bestände südlich der B 417 und angesichts des großflächigen Vorkommens von naturschutzfachlich hochwertigeren Buchenwäldern im</p>

Maßgebliche Bestandteile des Untersuchungsgebietes		Zu erwartende projektbedingte Auswirkungen	Bewertung der Erheblichkeit
Lebensraum nach Anhang I	Lebensräume/Standortbedingungen im Untersuchungsgebiet		
	<p>ausgeprägt. Weiter östlich schließt ein junger Buchenwald im Stangen- und Baumholzalder mit sehr armer Krautschicht an. Unmittelbar nördlich der B 417 grenzt im Ostteil des Untersuchungsgebietes noch ein kleinflächiger Buchenbestand an, der jedoch zum Zeitpunkt der Geländeaufnahmen weitgehend gerodet war. Der westlich an das Buchenaltholz südlich der B 417 anschließende Mischforst wird nicht als FFH-Lebensraumtyp eingestuft.</p>		<p>FFH-Gebiet „Lahnhänge“ nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps angesehen. Die Verluste von jungen Roteichenforsten im Bereich des FFH-Gebietes nördlich der B 417 betreffen zwar Potenzialflächen eines Buchenwaldes, werden aber aus den oben genannten Gründen ebenfalls nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps angesehen. Für die festgestellten Fledermausarten, die als typische Begleitarten des Lebensraumtyps anzusehen sind, entstehen durch die Rodungen keine Verluste essentieller Habitatbestandteile (z. B. Wochenstubenstandorte). Zudem stehen im weiteren Umfeld des Eingriffes großflächig strukturreiche Laub(misch)wälder in deutlich geringer belasteten Räumen als attraktive Habitate zur Verfügung. Ebenso sind auch für typische Vogelarten des Buchenwaldes (z. B. Schwarzspecht) aus den kleinflächigen Verlusten bereits vorbelasteter Habitate und aus den baubedingt vorübergehend erhöhten Störungen keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand zu erwarten.</p>

**FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 5613-301 „Lahnhänge“ zum Ausbau der B417 Hirschberg-Altendiez II. BA**

Tab. 11: Bewertung der Erheblichkeit der projektbedingten Beeinträchtigungen auf Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

<b>Maßgebliche Bestandteile des Untersuchungsgebietes</b>		<b>Zu erwartende projektbedingte Auswirkungen</b>	<b>Bewertung der Erheblichkeit</b>
<b>Art nach Anhang II</b>	<b>Lebensräume/ Standortbedingungen im Untersuchungsgebiet</b>		
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)	In 2007 mäßig individuenreiches Vorkommen (ca. 15 Ex. pro Beobachtungstag), in 2015 individuenarmes Vorkommen (1 x Einzelexemplar in mäßig wiesenknopfreichen Wegrandsäumen, mäßig intensiv genutzten Wiesen und brachliegenden Feuchtwiesen unmittelbar nördlich und südlich der B 417; hohe Bedeutung der straßennahen Randsäume als Reproduktionshabitat.	Verlust von frischen und wechselfeuchten Säumen und Wiesenflächen durch Überbauung und Anlage von Bankett, Graben und Böschung; dies bedeutet die Überbauung bzw. vorübergehende Zerstörung von für die Reproduktion der Teilpopulation essentiellen Habitaten durch Anlage des neuen Straßenkörpers und der Nebenanlagen.	Der Schwellenwert des Flächenverlustes (Grundwert Stufe I) nach Lambrecht & Trautner (2007) liegt bei 40 qm. Die Verluste von frischen und wechselfeuchten Säumen und Wiesenflächen entlang der B 417 alt werden nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Maculinea nausithous) bewertet, weil durch die Maßnahmen zur Schadensbegrenzung die rechtzeitige Entwicklung von Ausweichhabitaten in unmittelbarer räumlicher Nähe und damit die dauerhafte Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population gewährleistet wird.
Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteini)	Während der Begehung am 26. August 2007 gelang der Nachweise einer Bechsteinfledermaus in einem Roteichenforst nördlich der B 417. 2015 kein Nachweis.	Geringfügige Verluste von Nahrungshabitaten durch Waldrodung zur Verbreiterung bzw. Neutrassierung der Straße, gleichzeitig aber Entsiegelung und Rekultivierung alter Fahrbahnflächen und dort Ausbildung von Sukzessionsflächen	Der Schwellenwert des Flächenverlustes (Grundwert Stufe I) nach Lambrecht & Trautner (2007) liegt bei 1.600 qm. Die Rodungen von Buchenwald und Roteichenforsten unmittelbar nördlich der B 417 alt werden nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Bechsteinfledermaus bewertet, weil die betroffenen Waldbestände keine essentiellen Habitatbestandteile (z. B. Wochenstubenstandorte) darstellen. Im weiteren Umfeld des Eingriffes stehen großflächig strukturreiche Laub(misch)wälder in deutlich geringer belasteten Räumen als attraktive Habitate zur Verfügung.

FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 5613-301 „Lahnhänge“ zum Ausbau der B417 Hirschberg-Altendiez II. BA

Maßgebliche Bestandteile des Untersuchungsgebietes		Zu erwartende projektbedingte Auswirkungen	Bewertung der Erheblichkeit
Art nach Anhang II	Lebensräume/ Standortbedingungen im Untersuchungsgebiet		
			Populationsgefährdende projektbedingt erhöhte Kollisionswahrscheinlichkeiten sind nicht anzunehmen, da keine Neuzerschneidungen von Jagd- bzw. Flugrouten erfolgen, und weil keine gravierenden Erhöhungen der Verkehrsbelastung und der Fahrgeschwindigkeit zu erwarten sind.
Großes Mausohr (Myotis myotis)	An den Untersuchungstagen 25. Juli und 26. August 2007 wurde je 1 Großes Mausohr am Waldrand nördlich der B 417 beobachtet. Das Tier jagte am Waldrand im Bereich des vorgelagerten Feldgehölzes und teilweise über Offenland. Am 07.09.2015 flog ein Großes Mausohr entlang des Waldrandes im Westen nördlich der B417.  Die nächstgelegene bekannte Wochenstube befindet sich in Nassau an der Lahn.	Geringfügige Verluste von Nahrungshabitaten durch Waldrodung und Beanspruchung von Offenlandflächen zur Verbreiterung bzw. Neutrassierung der Straße, gleichzeitig aber Entsigelung und Rekultivierung alter Fahrbahnflächen und dort Ausbildung von Sukzessionsflächen.	Der Schwellenwert des Flächenverlustes (Grundwert Stufe I) nach Lambrecht & Trautner (2007) liegt bei 1.600 qm. Die Rodungen von Buchenwald und Roteichenforsten unmittelbar nördlich der B 417 alt sowie die Beanspruchung von Offenlandflächen werden nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Großen Mausohrs bewertet, weil die betroffenen Wald- und Offenlandbestände keine essentiellen Habitatbestandteile (z. B. obligatorische Nahrungsflächen) darstellen. Im weiteren Umfeld des Eingriffes stehen großflächig hervorragend als Nahrungshabitate geeignete Laub(misch)wälder Räumen als attraktive Habitate zur Verfügung. Wochenstubenstandorte sind nicht betroffen. Für die nächstgelegene bekannte Kolonie in Nassau sind keine Verschlechterungen der Lebensraumqualität zu erwarten. Populationsgefährdende projektbedingt erhöhte Kollisionswahrscheinlichkeiten sind nicht anzunehmen, da keine Neuzerschneidungen von Jagd- bzw. Flugrouten erfolgen, und weil keine gravierenden Erhöhungen der Verkehrsbelastung und der Fahrgeschwindigkeit zu erwarten sind.

Insgesamt gehen daher unter der Voraussetzung der vollständigen und erfolgreichen Umsetzung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Vermeidungsmaßnahme und Entwicklung von Ausweichhabitaten für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Vermeidungsmaßnahmen für Fledermausfauna) vom Projekt keine erheblichen Beeinträchtigungen von für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ aus.

## **9. Zusammenfassung**

Die Untersuchung des Vorhabens „Ausbau der B 417 Hirschberg – Altendiez (2. Bauabschnitt)“ bezüglich der Verträglichkeit mit der FFH-Richtlinie ergibt im Hinblick auf das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ keine erheblichen Beeinträchtigungen von für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen.

Voraussetzung dazu ist jedoch die vollständige und erfolgreiche Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Vermeidungsmaßnahme und Entwicklung von Ausweichhabitaten für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous, Vermeidungsmaßnahmen zur Fledermausfauna).

## **10. Literatur**

BITZ, A., K. FISCHER, L. SIMON, R. THIELE & M. VEITH (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. 2 Bd.. Landau.

EISLÖFFEL, F. (2001): Ergebnisse der landesweiten Rotmilanerfassung (Milvus milvus) 2000 in Rheinland-Pfalz. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **9**: 881-887. Landau

FISCHER, K. & M. KUNZ (1994): Grünland-Leitarten des Westerwaldes. Verbreitung – Lebensraumsprüche – Gefährdung – Schutz. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Nassau.

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

GELLERMANN, M. (2001): Natura 2000. Europäisches Habitatschutzrecht und seine Durchführung in der Bundesrepublik Deutschland. 2., neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin, Wien.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. März 2002, BGBl. I S. 1193, zuletzt geändert am 12.12.2007.

KUNZ, M. (2000): Zum Vorkommen der Moorbläulinge *Maculinea nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779) und *Maculinea teleius* (BERGSTRÄSSER, 1779) im Westerwald (Rheinland-Pfalz) (Lepidoptera:Lycaenidae). - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **9**: 583-600. Landau.

KUNZ, M. (2006): Der Beitrag der Bodenordnung für die EU-rechtlich geschützten Arten Großer Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) in Vereinfachten Verfahren in Rheinland-Pfalz. Gutachten erstellt i. A. des Dienstleistungszentrums für den Ländlichen Raum Westerwald-Osteifel, Montabaur.

LAMBRECHT, H. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Stand Juni 2007.

LANGE, A. C. (1999): Hessische Schmetterlinge der FFH-Richtlinie. Vorkommen, Verbreitung und Gefährdungssituation der Schmetterlinge des Anhanges II der Flora-Fauna-Habitat-(FFH-)Richtlinie der EU in Hessen. Jahrbuch Naturschutz in Hessen **4**: S. 142-154. Zierenberg.

LUDWIG, D. (2001): Methodik der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Workshop Umweltinstitut Offenbach 2001. Textbeitrag. 22 S., Bochum.

PRETSCHER, P. (2001): Verbreitung und Art-Steckbriefe der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Maculinea* (Glaucopsyche) *nausithous* und *teleius* Bergstraesser, 1779) in Deutschland. Natur und Landschaft, H. 6: S. 288-294. Stuttgart.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Bonn-Bad Godesberg.