



**110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung
Punkt Metternich - Niederstedem, Bl. 4225
im Abschnitt Punkt Pillig bis Umspannanlage Wengerohr**

**FFH-Verträglichkeitsstudie für das Natura 2000-Gebiet
"Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301)**

FFH-Verträglichkeitsstudie für das Natura 2000-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301) für den Neubau der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Punkt (Pkt.) Metternich - Niederstedem, Bauleitnummer (Bl.) 4225, für den Abschnitt zwischen dem Pkt. Pillig und der Umspannanlage (UA) Wengerrohr, 2. Genehmigungsabschnitt (2. GA)

Auftraggeber :

Amprion GmbH

Abt. A-AF

Rheinlanddamm 24

44139 DORTMUND

Auftragnehmer:



Büro für Landschaftsplanung GmbH

LANDSCHAFT !

Landschaftsarchitekten AKNW

Bachstraße 22 52066 Aachen

Tel (0241) 50 00 67 Fax (0241) 50 99 95

mail@landschaft-a.c.d.e

Bearbeitung:

P. Aubry

I. Groten

N. Rath

Aufgestellt im Januar 2019



Verzeichnis des Textteiles, der Karten und Pläne

14.11.1 Erläuterungsbericht

14.11.2 Übersichtsplan Lebensraumtypen (DE-5809-301)

M. 1 : 5.000

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....	1
1.1	GESETZLICHE GRUNDLAGEN.....	2
1.2	ARBEITSMETHODE.....	2
2	ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE UND DIE FÜR DIE ERHALTUNGS- ZIELE MABGEBLICHEN BESTANDTEILE.....	3
2.1	ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET.....	3
2.2	VERWENDETE QUELLEN.....	5
2.3	ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES.....	6
2.4	ÜBERBLICK ÜBER DIE LEBENSRAUMTYPEN (ANHANG I).....	6
2.5	ÜBERBLICK ÜBER DIE ARTEN (ANHANG II).....	7
2.6	MANAGEMENTPLÄNE / PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN.....	8
2.7	FUNKTIONALE BEZIEHUNGEN DES SCHUTZGEBIETES ZU ANDEREN NATURA 2000-GEBIETEN.....	11
3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....	13
3.1	TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....	13
3.2	WIRKFAKTOREN.....	13
4	UNTERSUCHUNGSRAHMEN.....	15
4.1	BEGRÜNDUNG FÜR DIE ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS.....	15
4.1.1	Voraussichtlich betroffene Lebensräume.....	18
4.1.2	Voraussichtlich betroffene Arten.....	21
4.2	DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN.....	24
4.3	KUMULATIONSPRÜFUNG.....	25
5	BEURTEILUNG DER VORHABENBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES.....	28
5.1	BESCHREIBUNG DER BEWERTUNGSMETHODE.....	28
5.2	BETRACHTUNG POTENZIELL BEEINTRÄCHTIGTER LEBENSRAUMTYPEN.....	28
5.3	BETRACHTUNG POTENZIELL BEEINTRÄCHTIGTER TIER- UND PFLANZEN- ARTEN.....	31
5.3.1	Baubedingte Beeinträchtigungen.....	36
5.3.2	Anlagebedingte Beeinträchtigungen.....	37
5.4	MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DIE WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN EINZELNEN NATURA 2000-GEBIETEN.....	38
6	VORHABENSBEZOGENE MABNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG.....	40
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	41
8	LITERATURVERZEICHNIS.....	43

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Übersicht des Natura 2000-Gebietes "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301)	3
---------	--	---

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die heutigen und zukünftigen Anforderungen an das Verbundnetz (220-/380-kV) der deutschen und europäischen Energieversorger sind geprägt durch einen ansteigenden Transport großer elektrischer Energiemengen über weite Entfernungen, u. a. verursacht durch die geänderte Kraftwerkslandschaft und den zunehmenden internationalen Stromhandel.

Bereits derzeit wird die Grenze der Übertragungsfähigkeit der bestehenden 220-kV-Leitung zwischen Weißenthurm und Niederstedem erreicht. Daher beabsichtigt die Amprion GmbH, den im bestehenden Transportnetz identifizierten Übertragungsengpass zwischen den Umspannanlagen (UA) Weißenthurm und Niederstedem durch eine 380-kV-Verbindung zu verstärken.

Im Übertragungsnetz der Westnetz GmbH ist im Rahmen von Netzberechnungen festgestellt worden, dass die zukünftig entstehenden Bedarfe mit einem 110-kV-Stromkreis nicht abgedeckt werden können und von daher ein zweiter Stromkreis benötigt wird.

Gleichzeitig zum Vorhaben der Amprion GmbH und der Westnetz GmbH beabsichtigt die DB Energie GmbH die Schließung der derzeit bestehenden Lücke in ihrem 110-kV Bahnstromnetz zwischen den Unterwerken (Uw) Bengel und Koblenz. Dazu fehlt ihr noch der Abschnitt zwischen dem Pkt. Pillig und dem Uw Bengel. Im Rahmen der weiteren Planung des Lückenschlusses zwischen den Uw Bengel und Koblenz haben sich bei der DB Energie GmbH und der Amprion GmbH somit parallele Ausbaubedarfe ergeben.

Im hier zu betrachtenden, ca. 47 km langen Abschnitt vom Pkt. Pillig bis zur UA Wengerohr verlaufen derzeit die 110-kV-Bahnstromleitung Bengel - Koblenz, BL 596 (DB Energie GmbH), die 220-kV-Höchstspannungsfreileitung Niederstedem - Neuwied, Bl. 2409 (Amprion GmbH), die 110-kV-Hochspannungsfreileitung Laufeld - Pkt. Lükem, Bl. 1081 (Westnetz GmbH) und die 110-kV-Hochspannungsfreileitung Wengerohr - Dunlop, Bl. 0881 (Westnetz GmbH). Auf einer Länge von ca. 34,3 km verlaufen die Freileitungen der DB Energie GmbH (BL 596) und der Amprion GmbH (Bl. 2409) vom Pkt. Pillig bis zum Pkt. Melchhof parallel. Ab dem Pkt. Melchhof bis zum Pkt. Wittlich-Nord verläuft die 220-kV-Freileitung Niederstedem - Neuwied, Bl. 2409, auf einer Länge von ca. 9,3 km in Alleinlage. Ab dem Pkt. Wittlich-Nord kreuzt die 110-kV-Freileitung Laufeld - Pkt. Lükem, Bl. 1081 (Westnetz GmbH), die Bl. 2409. Auf einer Länge von ca. 1,8 km verlaufen die beiden Leitungen parallel bis zum Punkt Lükem. Am Punkt Lükem erfolgt die Anbindung eines Gewerbebetriebes (Dunlop Reifenfabrik). Ab dem Punkt Lükem verläuft die 110-kV-Hochspannungsfreileitung Wengerohr - Dunlop, Bl. 0881, parallel mit der Bl. 2409 auf einer Länge von ca. 1,4 km zur UA Wengerohr. Die 110-kV-Bahnstromleitung aus dem Jahr 1928 und die 220-kV-Freileitung aus dem Jahr 1966 durchqueren mehrfach einzelne Abschnitte des im Jahr 2004 an die EU gemeldeten Natura 2000-Gebietes "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301).

Im Rahmen der im Jahr 2014 durchgeführten raumordnerischen Prüfung nach Landesplanungsgesetz Rheinland-Pfalz wurde auf Anforderung der SGD Nord bereits zu diesem Verfahrensschritt eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für das be-

troffene Natura 2000-Gebiet durchgeführt, um ausschließen zu können, dass die geplante Freileitung erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes mit sich bringt. Im jetzt durchzuführenden Planfeststellungsverfahren wird die FFH-VP unter Berücksichtigung der aktuellen und detaillierten Planung umfassend aktualisiert.

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzliche Grundlage der FFH-Verträglichkeitsprüfung bildet Art. 7 in Verbindung mit Art. 6 Abs. 3 und Abs. 4 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) ^[i], welche durch § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ^[ii] in nationales Recht umgesetzt worden ist.

Entsprechend § 34 BNatSchG ^[iii] sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

1. *aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und*
2. *zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.*

1.2 Arbeitsmethode

Die FFH-Verträglichkeitsstudie stellt sich wie Folgt dar:

- Übersicht über die Schutzgebiete und die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile
- Beschreibung des Vorhabens
- Darstellung des Untersuchungsrahmens
- Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes
- vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

2 Übersicht über die Schutzgebiete und die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das Natura 2000-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301) erstreckt sich über eine Fläche von 16.273 ha im Bereich der Landkreise und kreisfreien Städte Koblenz, Cochem-Zell, Mayen-Koblenz, Rhein-Hunsrück-Kreis, Bernkastel-Wittlich, Vulkaneifel und Trier-Saarburg. Das Gebiet ist unterteilt in zahlreiche Teilflächen mit unterschiedlicher Größe (s. Abb. 1). Das FFH-Gebiet wird von der geplanten Freileitung im Bereich des Tals des Elzbaches (ca. 750 m), Pommerbaches (ca. 300 m), Kaderbaches (ca. 435 m), Endertbaches (ca. 990 m) und des Staatsforstes Cochem zwischen Dohr und Beuren (ca. 2.095 m) gequert. Es ergibt sich eine Gesamtlänge von ca. 4.570 m innerhalb des FFH-Gebietes.

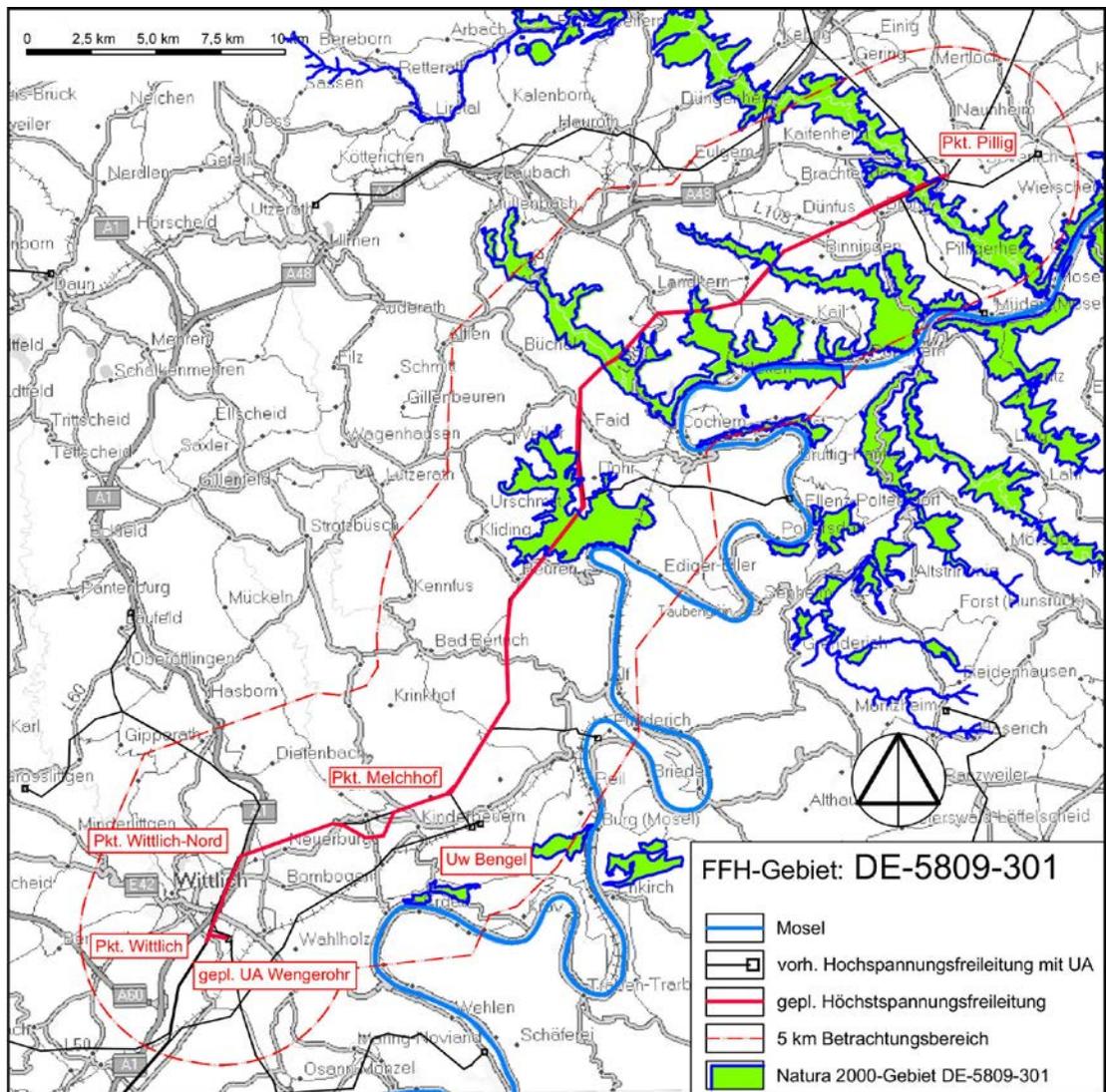


Abb. 1: Übersicht des Natura 2000-Gebietes "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301)

Das Natura 2000-Gebiet befindet sich in den naturräumlichen Haupteinheiten des Hunsrück, Moseltals, Mittelrheingebietes (mit Siebengebirge) und der Eifel (mit

Vennvorland). Hierzu werden die folgenden Naturräume gezählt: Hunsrückhochflächen, Rheinhunsrück, Moselhunsrück, Mittleres Moseltal, Wittlicher Senke, Mosel-eifel, Östliche Hocheifel und Mittelrheinisches Becken.

Das Gebiet wurde insbesondere aufgrund des sommerwarmen und wintermilden Klimas, verbunden mit einem Reichtum an kleinräumig wechselnden und auch großflächigen Trockenbiotopstandorten, welche seltenen und gefährdeten wärme- und trockenheitsliebenden Lebensgemeinschaften als Lebensraum dienen, unter Schutz gestellt. Es handelt sich hierbei um ein von felsigen Hängen gekennzeichnetes Tal der Mosel mit tief eingeschnittenen Nebentälern mit naturnahen Bächen, vielfältigen Xerothermbiotopen, Hang- und Schluchtwäldern, Buchenwäldern, Blockschutt- und Eichen-Hainbuchen-Trockenwaldbeständen. In den Hanglagen besteht teilweise noch traditionelle Weinbergslandschaft und Niederwaldnutzung.

Die nachfolgende Gebietsbeschreibung ist dem Steckbrief des Gebietes ^[iii] entnommen:

Das Moseltal ist als ältestes deutsches Weinbaugebiet eine der herausragenden historischen Kulturlandschaften Deutschlands. Natur und Landschaft sind einzigartig und mit einer Vielzahl an Burgen und historisch geprägten Ortsbildern eine Attraktion für den Fremdenverkehr.

Von der deutsch-luxemburgischen Grenze bis zur Einmündung in den Rhein bei Koblenz fließt die Mosel in zahlreichen Mäandern mit Prall- und Gleithängen über etwa 240 km Länge in einem tief eingeschnittenen Engtal. Zwischen den Mittelgebirgen Eifel im Norden und Hunsrück im Süden hat sich der Fluss 150 bis 300 Meter tief ins Grundgebirge aus Tonschiefern und Grauwacken eingeschnitten.

Die schmale Flussaue geht über eine ebenfalls schmale Niederterrasse in steil ansteigende, felsenreiche, hohe Hänge über. Diese brechen oben in scharfen Knicken gegen Terrassen - meist ist es die landwirtschaftlich intensiv genutzte Hauptterrasse - ab. Im „Cochemer Krampen“ genannten Abschnitt der Mittelmosel zwischen den Ortschaften Bremm und Cochem ragen die Talhänge besonders beeindruckend steil und hoch auf und erreichen an der Calmont 378 Meter über Meereshöhe.

Die Hänge werden teils durch zahlreiche tiefeingeschnittene, enge und bewaldete Kerbtäler gegliedert, teils bilden sie langgestreckte, geschlossene, aber infolge des häufigen Gesteinswechsels der Emser Schichten lebhaft gegliederte Felswände.

Ähnlich wie im Oberen Mittelrheintal sind auch hier das enge Flusstal mit den Steil-lagen und ein sommerwarmes Klima die natürliche Voraussetzung für Qualitätsweinbau in Terrassenkultur an zur Sonne günstig liegenden Hängen. Gleichzeitig sind dies auch die Bereiche großer floristischer und faunistischer Vielfalt. Das sommerwarme und wintermilde Klima verbunden mit einem Reichtum an kleinräumig wechselnden und auch großflächigen Trockenbiotopstandorten macht das Moseltal zu einem der in Deutschland naturgemäß wenigen herausragenden Gebieten seltener und gefährdeter wärme- und trockenheitsliebender Lebensgemeinschaften.

Charakteristische, in Deutschland stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten, die im Biotopmosaik aus Weinbergen und Weinbergsbrachen mit Terrassenmauern, Felsfluren, Geröllhalden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Trockengebü-

schen und lichten Trockenwäldern optimale Lebensbedingungen vorfinden sind Rotflügelige Ödlandschrecke (Oedipoda germanica), Segelfalter (Iphiclides podalirius), Apollofalter (Parnassius apollo ssp. vinningensis), Fetthennen-Bläuling (Scolitantides orion), Zippammer, Smaragd- und Mauereidechse, Schlingnatter sowie das Rheinische Fingerkraut Potentilla rhenana, eine der seltensten endemischen Pflanzenarten Deutschlands.

Besonders im Klotten-Treiser Moseltal fallen die großflächigen Buchsbaum-Gebüsche auf, die an der Mittelmosele ihre nördlichste Verbreitung erreichen. Dieses immergrüne Gehölz ist ein Vertreter der mediterranen Flora, dessen weißlich-gelbe Blüten im März und April bei warmer und feuchter Luft einen charakteristischen Duft verströmen.

Mit diesen Trockenbiotopen mosaikartig verzahnt sind auch die vielfältigen, je nach Standort und Exposition unterschiedlichen Waldgesellschaften der Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder und die Vorkommen des Spitzahorn-Sommerlinden-Blockschuttwaldes. Alt- und totholzreiche Wälder, die von Schwarzspecht, Hirschkäfer und Fledermäusen besiedelt werden, finden sich vor allem im Übergangsbereich zu den Hochflächen von Eifel und Hunsrück sowie auf den Hochflächen selbst. In den Kerbtälern der Moselzuflüsse dominieren Eichen-Hainbuchen-Niederwälder. Vor allem im moselnahen Zuflussbereich der Bäche sind Trockenwälder, Wälder mittlerer Standorte oder Mosaike aus beiden Waldtypen ausgebildet. Das Gebiet gilt als Schwerpunkt des Vorkommens von Eichen-Niederwald in Deutschland. Die Niederwälder im Gebiet beherbergen mit die individuenreichsten Populationen des stark gefährdeten Haseluhns in Rheinland-Pfalz.

Zu den Bächen, die im Gebiet zwischen Klüsserath an der Mittelmosele und Winnigen im Unteren Moseltal aus der Eifel der Mosel zufließen, gehören Eller-, Endert-, Pommer- und Elzbach, vom Hunsrück her Flaum- und Dünnbach, Lütz-, Bay- und Ehr- und Brodenbach sowie Alkenen, Oberfeller und Aspeler Bach. Diese naturnahen Fließgewässer der verzweigten Nebentäler der Mosel mit ihren bewaldeten Hängen sind wichtiger Teil des FFH-Gebietes. Sie beherbergen die typischen Lebensgemeinschaften strukturreicher, sauberer Mittelgebirgsbäche mit Groppe, Bachneunauge, Steinkrebs und Eisvogel. In Verbindung mit den vielfältigen Offenlandbiotopen und Laubwaldbereichen dienen sie Fledermäusen als Jagdbiotope.

In einer Kirche im Moseltal siedelt die größte Mausohrkolonie in Rheinland-Pfalz.

2.2 Verwendete Quellen

- Steckbrief zum Natura 2000-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301), LfU, Stand: 18.02.2016 ^[iii]
- Standard-Datenbogen zum Natura 2000-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301), Stand: Mai 2015 ^[iv]
- Bewirtschaftungsplanentwurf zum FFH-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel", Gebietsnummer 5809-301, Teil A Grundlagen und Teil B: Maßnahmen inkl. Grundlagen- und Maßnahmenkarten Nr. 14/39 und 26/39 (Stand: August 2017) ^[v]
- Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 22.12.2008 ^[vi]

- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung des Landes Rheinland-Pfalz, LANIS ^[vii]
- Bewirtschaftungsplanentwurf für das Vogelschutzgebiet "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" Gebietsnummer 5908-401 - Teil A und Teil B, Stand: 2014 ^[viii]
- Verbreitungskarte des Vogelschutzgebietes "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (DE-5908-401) für die Arten Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Uhu, Zippammer, Schwarzspecht, Wanderfalke, Wendehals, Haselhuhn, Wespenbussard, Schwarzstorch ^[ix]
- Verbreitungskarte des Vogelschutzgebietes "Mittel und Untermosel" (DE-5809-401) für die Arten Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Uhu, Zippammer, Schwarzspecht, Wanderfalke, Wendehals, Haselhuhn, Wespenbussard, Schwarzstorch ^[x]
- Steckbriefe der geschützten Vogelarten (<http://www.artefakt.rlp.de>) ^[xxx]
- Landesverordnung zur Änderung der Anlagen 1 und 2 zu § 25 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes vom 22. Juni 2010 ^[xi]

2.3 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Gemäß der "Ersten Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 22.12.2008" ^[vi] sind im Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301) folgende Ziele zu berücksichtigen:

Erhaltung und Wiederherstellung:

- *der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität der Moselzuflüsse, auch als Lebensraum autochthoner Fischarten und des Steinkrebsses,*
- *von Laubwäldern,*
- *von nicht intensiv genutztem Grünland, artenreichem Mager- und Pionierrasen und unbeeinträchtigten Felslebensräumen,*
- *von großen Fledermauswochenstuben im Moseltal und ungestörten Quartieren in Höhlen und Stollen*

2.4 Überblick über die Lebensraumtypen (Anhang I)

Gemäß Steckbrief des Natura 2000-Gebietes ^[iii] werden nachstehende Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-RL ^[i] genannt:

- *3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition*
- *3260 - Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis*
- *4030 - Europäische trockene Heiden*
- *40A0* - Subkontinentale peripannonische Gebüsche*
- *5110 - Stabile xerothermophile Gebüschformationen mit Buxus sempervirens an Felshängen (Berberidion p.p.)*
- *6110* - Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalk-Pionierrasen des Alysso-Sedion albi*

- 6210* - *Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (Festuco-Brometalia)*, (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
- 6230* - *Artenreiche Borstgrasrasen montan (und submontan auf dem europäischen Festland)*
- 6410 - *Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion)*
- 6430 - *Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume*
- 6510 - *Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis und Sanguisorba officinalis)*
- 8150 - *Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe*
- 8220 - *Silikatfelsen und ihre Felsspaltenvegetation*
- 8230 - *Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation (Sedo-Scleranthion, Sedo albi-Veronicion dillenii)*
- 9110 - *Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)*
- 9130 - *Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)*
- 9160 - *Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)*
- 9170 - *Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)*
- 9180* - *Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)*
- 91E0* - *Erlen- und Eschenwälder und Weichholz-Auenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

* = *Prioritärer Lebensraumtyp*

2.5 Überblick über die Arten (Anhang II)

Gemäß Steckbrief des Natura 2000-Gebietes ^[iii] werden nachstehende Arten des Anhanges II der FFH-RL ^[i] genannt:

Säugetiere

- *Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*
- *Großes Mausohr (Myotis myotis)*

Amphibien

- *Gelbbauchunke (Bombina variegata)*

Fische

- *Bachneunauge (Lampetra planeri)*
- *Groppe (Cottus gobio)*

Käfer

- *Hirschkäfer (Lucanus cervus)*

Schmetterlinge

- *Spanische Flagge* (Callimorpha quadripunctaria)*

Krebse

- *Steinkrebs* (Austropotamobius torrentium)*

Pflanzen

- *Grünes Besenmoos (Dicranum viride)*
- *Prächtiger Dünnfarn (Trichomanes speciosum)*

* = *Prioritäre Art*

2.6 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein endgültiger Bewirtschaftungsplan existiert für das Natura 2000-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301) noch nicht. Dem Verfasser wurde jedoch von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord der Entwurf des Bewirtschaftungsplanes mit Stand vom März 2013^[v] vorgelegt.

Für die innerhalb des 200 m Betrachtungsbereiches der Höchstspannungsfreileitung gelegenen Lebensraumtypen (LRT) werden folgende detaillierte Ziele im Entwurf des Bewirtschaftungsplans formuliert:

6510 - Flachland-Mähwiesen

Ziele:

Ziel ist es struktur- und blütenpflanzenreiche Glatthaferwiesen in den Bachauen und auf den Moselhöhen zu erhalten und zu entwickeln. Im Mittelpunkt stehen dabei die Verbesserung des insgesamt guten Erhaltungszustandes durch eine mehr auf den Lebensraumtyp orientierte Nutzung. Ein geeignetes Instrument hierfür ist der Vertragsnaturschutz. Auf zahlreichen Flächen (z. B. Lütz) sind durch bereits angepasste Bewirtschaftungsweisen hervorragende Bestände entstanden, die es zu sichern gilt. Auf den Potenzialflächen lässt sich der LRT kurzfristig durch Extensivierung wiederherstellen. Längerfristig ist eine Wiederherstellung auch auf Ackerflächen möglich, um Bestandslücken zu schließen.

Erhaltungsmaßnahmen:

- *Fortsetzung einer extensiven Bewirtschaftung z. B. im Rahmen des Vertragsnaturschutzes*

Wiederherstellungsmaßnahmen:

- *Reduzierung des Nährstoffeintrages bis hin zum Verzicht auf jegliche Düngung. Bewirtschaftung nach den Grundsätzen des Vertragsnaturschutzes, u. a. Mahd der Flächen nicht vor dem 15. Juni und Beweidung nicht vor dem 1. Juni*
- *Umwandlung von Ackerflächen in Grünland mit anschließender zwei- bis dreischüriger Mahd zum Nährstoffaustrag. Aufnahme der Flächen in den Vertragsnaturschutz*

Verbesserungsmaßnahmen:

- *Bewirtschaftung des Grünlandes nach den Grundsätzen des Vertragsnaturschutzes*

8150 - Silikatschutthalden

Ziele:

Der primär an Felshängen und sekundär in Steinbrüchen vorkommende Lebensraumtyp soll erhalten und sein guter Zustand weiter verbessert werden. An den natürlichen Standorten sind hierzu keine Maßnahmen erforderlich. In den sekundär entstandenen Schutthalden ist das Ziel die Offenhaltung und damit die Sicherung der typischen Tier- und Pflanzenvorkommen durch entsprechende Maßnahmen.

Erhaltungsmaßnahmen:

- *Offenhaltung der Schutthalden durch regelmäßiges Entfernen aufkommender Verbuschung durch Biotoppflege oder Beweidung*
- *Fortsetzung der Vereinstätigkeit des Schiefervereins in Müllenbach, insbesondere des jährlichen Mitgliedereinsatzes in den Schiefergruben im Kaulenbachtal*

Verbesserungsmaßnahmen:

- *Entbuschung stark zugewachsener Schutthalden und Etablierung einer Dauerpflege*

8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Ziele:

Ziel ist es den Lebensraumtyp an den bekannten Standorten und an potenziellen weiteren, schwer zugänglichen und nicht kartierten Standorten zu erhalten und vor Beeinträchtigung durch Freizeitaktivitäten (Wandern, Klettern) zu schützen.

Erhaltungsmaßnahmen:

- *Im Bereich von Felsspalten oder Nischen dürfen keine Bäume beseitigt werden, um das Mikroklima für potenzielle Vorkommen des Prächtigen Dünnfarns zu erhalten*

8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation

Ziele:

Hauptziel ist es, Beeinträchtigungen durch Kletter- und Wandsport auf den Felskuppen mit Pioniervegetation zu vermeiden, um den Lebensraumtyp zu erhalten.

Erhaltungsmaßnahmen:

- *Gezielte Besucherlenkung und -information. Schutz des Lebensraumtyps bei der Neuausweisung von Wanderwegen, insbesondere keine Einrichtungen von Aussichtspunkten oder Ruheplätzen auf den Kuppen*

9110 - Hainsimsen-Buchenwälder

Ziele:

In den Hainsimsen-Buchenwäldern soll ein guter Erhaltungszustand durch Fortsetzung und Optimierung der naturnahen Waldwirtschaft wiederhergestellt werden. Der flächenmäßige Anteil soll durch Schließen von Verbindungslücken zwischen den sehr kleinen vorhandenen Beständen langfristig erhöht werden. Auf Windwurfflächen soll langfristig Buchen- und Buchenmischwald vorzugsweise mit standorttypischen Laubbaumarten entwickelt werden. In zusammenhängenden Beständen sollen verschiedene Waldentwicklungsphasen nebeneinander auftreten. Starkes Baumholz und Altholz soll immer vertreten sein. Starkes Totholz, Höhlen- und Horstbäume, alte Bäume mit z. B. Baumpilzen, seltenen Flechten oder besonderen ökologischen Funktionen sind zu erhalten. Wildverbiss und das Eindringen von Störzeigern in allen Schichten sind zu vermeiden.

Erhaltungsmaßnahmen:

- *Fortsetzung der naturnahen Waldwirtschaft*
- *Erhalt von Altholz, Totholz und Biotopbäumen (BAT-Konzept=Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz ^[xii]) u. a. auch zur Sicherung wertvoller Tierlebensräume. Dabei immer einen Anteil an Fichte belassen (Schwarzspecht)*
- *Erhalt lichter Buchenwaldbestände als Jagdhabitat u.a. für Großes Mausohr*

Wiederherstellungsmaßnahmen:

- *Windwurfflächen zu Buchen- oder Buchenmischbeständen mit heimischen Baumarten durch entsprechende waldbauliche Maßnahmen entwickeln oder Naturverjüngung zulassen. Keine Anpflanzung von Roteiche und Robinie*

Verbesserungsmaßnahmen:

- *Alt- und Totholzanteil erhöhen*
 - *In Beständen mit starken Verbisschäden reduzieren des Wildbestandes*
- Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.*

9130 - Waldmeister-Buchenwälder

Ziele und Maßnahmen entsprechen dem Lebensraumtyp 9110

Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.

9180* - Schlucht- und Hangmischwälder*

Ziele:

Ziel ist es, die Schlucht- und Hangmischwälder in ihren Steillagen und ihrer hervorragenden Ausprägung zu erhalten und weitgehend einer natürlichen Entwicklung zu überlassen. Nadelholzbestände auf potenziellen Schluchtwaldstandorten sollen langfristig in den Lebensraumtyp umgewandelt werden.

Erhaltungsmaßnahmen:

- *Zulassen einer natürlichen Entwicklung durch Nutzungsverzicht oder sehr extensive naturnahe Waldwirtschaft. Altholz ist zu erhalten. Die Bewirtschaftung soll sich auf die Verkehrssicherungspflicht und ggf. eine Einzelbaumentnahme beschränken*
- *Höhlenbäume und andere Bäume mit besonderer ökologischen Funktionen sind zu erhalten (u.a. BAT-Konzept)*

Wiederherstellungsmaßnahmen:

- *Umbau der Nadelholzbestände in kühl-feuchten, engen Bachtalbereichen zu standortgerechten Laubmischwäldern*

Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.

91E0* - Erlen- und Eschenauenwälder (Weichholzaunenwälder)*

Ziele:

Die wenigen vorhandenen Erlen-Eschenauenwälder an Quellen, Quellbächen und Bächen sind zu erhalten. An geeigneten Stellen in Quellbereichen und in den Bachauen sollen die Bestände wiederhergestellt werden. Hierzu ist die natürliche Gewässerdynamik in diesen Bereichen zu fördern. Weichholzaunenwälder entlang der Mosel sind ebenfalls zu sichern. In allen Beständen ist der Erhaltungszustand durch Reduzieren der Beeinträchtigung zu verbessern.

Erhaltungsmaßnahmen:

- *Sicherung der vorhandenen Bestände und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands. Zulassen einer natürlichen Entwicklung*
- *Hiebsruhe für alte Erlen und Eschen*

Wiederherstellungsmaßnahmen:

- *Entnahme von Nadelholz in Quellbereichen und Überlassen der natürlichen Sukzession. Ggf. Förderung der Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten wie Erle und Esche ohne systematische Anpflanzung*
- *Schließen von Gräben z.B. in Quellbereichen zur Wiedervernässung*
- *Auwaldentwicklung nur in ausgewählten Bachtalbereichen mit z.B. Nadelholzkulturen oder reinen Brennessel-Mädesüß-Fluren*

Verbesserungsmaßnahmen:

- *Schaffen natürlicher Flutungsprozesse in vorhandenen und potenziellen Auwaldstandorten*
- *Verbesserung der Wasserqualität der Fließgewässer durch Reduzieren des Nährstoffeintrags u. a. aus der Landwirtschaft*
- *Bekämpfung von Neophyten*

Ergänzend zu den Zielen für die einzelnen Lebensraumtypen werden in den Maßnahmenkarten zum Bewirtschaftungsplan ^[v] noch Ziel- und Maßnahmenräume für einzelne Bereiche des Gebietes weiter differenziert. Für den in der Maßnahmenkarte 14 im Umfeld der geplanten Höchstspannungsfreileitung dargestellten Bereich "Enderttal zwischen Weißmühle und Napoleonsbrücke" (Z088) werden folgende Maßnahmen zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes beschrieben:

Begründung der Abgrenzung:

Endertaue mit Schluchtwald und angrenzenden Buchenwäldern

Ziel:

Erhalt der Schluchtwälder in ihrem hervorragenden Zustand und Verbesserung des Erhaltungszustandes in den Buchenwäldern

Maßnahmenvorschläge:

- *Zulassen einer natürlichen Entwicklung insbesondere in den Schluchtwäldern durch Nutzungsverzicht und Beschränkung waldbaulicher Maßnahmen auf die Verkehrssicherung*
- *Sehr extensive naturnahe Waldwirtschaft in den Trockenwäldern z. B. zur Verjüngung der Eichen-Hainbuchenbestände*
- *Fortsetzung der naturnahen Waldwirtschaft in den Buchenwäldern. Belassen und Erhöhen des Altholz- und Totholzanteils. Langfristig Entwicklung zusammenhängender Bestände an den Westhängen*
- *Besucherlenkung und -information*

Empfehlung zur Erfolgskontrolle:

Überprüfung des Entwicklungsstandes alle 5 bis 10 Jahren.

2.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301) steht in einem engen Funktionszusammenhang zu mehreren weiteren Natura 2000-Gebieten im Umfeld. Hier sind folgende Gebiete zu nennen:

- FFH-Gebiet "Mosel" (DE-5908-301) ^[xiii]
- FFH-Gebiet "Kondelwald und Nebentäler der Mosel" (DE-5908-302) ^[xiv]
- Vogelschutzgebiet "Maifeld Einig-Naunheim" (DE-5709-401) ^[xv]
- Vogelschutzgebiet "Mittel- und Untermosel" (DE-5809-401) ^[xvi]
- Vogelschutzgebiet "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (DE-5908-401) ^[xvii]

Das FFH-Gebiet "Mosel" (DE-5908-301) liegt in direkter Nachbarschaft zum Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel". Das Gebiet schützt die Gewässer- und Uferabschnitte der Mosel aufgrund deren Schutzwürdigkeit als Habitat für Wanderfische und Laichplätze autochthoner Fischarten bzw. als Ufer- und Auenlebensraum. Es bestehen direkte funktionale Beziehungen zwischen der Mosel und den im FFH-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" geschützten Nebengewässern.

Das FFH-Gebiet "Kondelwald und Nebentäler der Mosel" (DE-5908-302) grenzt unmittelbar am südlichen Ende des Gebietes "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" bei Bremm an. Beide Gebiete schützen ähnliche Lebensraumtypen und Arten entlang der Mosel und von daher besteht eine hohe funktionale Beziehung.

Das Vogelschutzgebiet "Maifeld Einig-Naunheim" (DE-5709-401) schließt bündig an das Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" südlich von Kollig im Bereich des Elztales an. Das Vogelschutzgebiet hat das Erhaltungsziel "Erhaltung oder Wiederherstellung des Gebietes als bedeutender Rastplatz vor allem durch Beibehaltung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung" für die Vogelarten Mor-nellregenpfeifer und Goldregenpfeifer. Ein direkter funktionaler Zusammenhang be-

steht zu diesem Gebiet nicht, da bei diesem Gebiet Offenlandarten geschützt werden und beim untersuchten Gebiet hauptsächlich Waldarten.

Das Vogelschutzgebiet "Mittel- und Untermosel" (DE-5809-401) besitzt eine nahezu deckungsgleiche Abgrenzung zum FFH-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301). Die Ziele dieses Vogelschutzgebietes sind "*Erhaltung bzw. Wiederherstellung strukturreicher Laub- und Mischwälder*". Des Weiteren sollen "*Magerrasen mit Brachen und Felsbiotopen sowie Gewässer mit Uferdynamik wieder hergestellt werden*". Da die Ziele und die flächenmäßige Ausdehnung beider Gebiete nahezu gleich sind, besteht eine hohe funktionale Beziehung.

Das Vogelschutzgebiet "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (DE-5908-401) ist nahezu deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet "Kondelwald und Nebentäler der Mosel" (DE-5908-302), welche beide südlich an das Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" angrenzen. Es bestehen daher hohe funktionale Beziehungen.

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen ist zu überprüfen, ob durch das geplante Vorhaben Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Gebieten beeinträchtigt werden können. Hierfür werden die "charakteristischen Arten" der in den einzelnen Gebieten vorkommenden FFH-Lebensraumtypen betrachtet

Auswirkungen auf Arten aus der Gruppe der Pflanzen und Moose können im Hinblick auf Wechselbeziehungen aufgrund der fehlenden Mobilität grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Mit Ausnahme der Leiterseile erfolgen durch die Maßnahme nur kleinflächige, punktuelle Eingriffe, so dass der beanspruchte Trassenraum auch weiterhin für sämtliche auf dem Boden lebenden Arten durchwanderbar ist. Eine Barrierewirkung kann somit ausgeschlossen werden. Die fehlende Barrierewirkung führt dazu, dass sämtliche Arten aus den Gruppen der Spinnen, Heuschrecken, Laufkäfern, Molusken sowie der Amphibien und Reptilien weiterhin die Leitungstrasse queren können. Aus der Gruppe der Säugetiere können die Brandmaus sowie der Europäische Biber ebenfalls ohne durch die Maßnahme hervorgerufene Beeinträchtigungen die Leitungstrasse queren und zwischen den einzelnen Gebieten wechseln. Eine Betroffenheit der am Boden lebenden Arten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Für die Arten aus der Gruppe der Vögel, Fledermäuse und Falter ist zu überprüfen, ob durch die Leiterseile bzw. das Erdseil Auswirkungen hervorgerufen werden können. Die Prüfung erfolgt im Kapitel 5.4.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Im Folgenden wird das Vorhaben innerhalb des FFH-Gebietes beschrieben. Weitergehende Beschreibungen zur geplanten Höchstspannungsfreileitung können der Anlage 1 ^[xviii] sowie Anlage 14.1 ^[xix] entnommen werden. Der zu betrachtende Abschnitt liegt zwischen Pillig und Cochem (s. Anlage 14.11.2). Die geplante 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung verläuft grundsätzlich innerhalb eines vorhandenen Trassenbandes mit bis zu zwei parallel verlaufenden Freileitungen.

Die Höhen der Freileitungsmaste innerhalb des FFH-Gebietes ergeben sich nicht ausschließlich unter Berücksichtigung der vorhandenen Topographie, der Mastabstände, den Abständen zu Objekten und Grundstücksnutzungen, vielmehr ist die Leitung so geplant, dass es zu keinen Eingriffen durch die Verbreiterungen des vorhandenen Leitungsschutzstreifens kommt. Durch die Verwendung eines im Regelfall um 25 m erhöhten Masttyps AD47 (s. Kapitel 3.5.8 der Anlage 14.1) auf ca. 85 m innerhalb des FFH-Gebietes kann eine zusätzliche Inanspruchnahme von Lebensraumtypen diesbezüglich vermieden werden.

Das über die Mastspitze verlaufende Erdseil wird innerhalb des annähernd deckungsgleichen Vogelschutzgebietes-Gebietes (DE-5809-401) zuzüglich 1 km vor und hinter dem Gebiet durchgehend mit Vogelschutzmarkierungen versehen, so dass es von der Vogelwelt besser wahrnehmbar ist und sich die Gefahr von Kollisionen erheblich auf ein nicht signifikantes Maß verringert. Dies gilt für die geplante Bl. 4225 sowie die umzubeseilende Bl. 2409.

Bei der Festlegung der Maststandorte wurde neben den üblichen technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten innerhalb der Natura 2000-Gebiete ein besonderes Augenmerk auf die naturschutzfachlich erforderlichen Minimierungsanforderungen gelegt. Hierbei werden die Maste möglichst auf oder an Grundstücks- und Nutzungsgrenzen und an Wegen platziert. Wertvolle Biotope bzw. Lebensraumtypen werden nach Möglichkeit gemieden. Insbesondere bei der Wahl des Fundamenttyps wurde auf eine möglichst flächensparende und dementsprechend eingriffsmindernde Gründung geachtet. Von daher werden in den Natura 2000-Gebieten bei schwierigen topographischen Gegebenheiten nach Möglichkeit Mikrobohrpfahlfundamente anstatt von Stufenfundamenten gewählt.

3.2 Wirkfaktoren

Aufgrund der geplanten Maßnahme ergeben sich folgende Wirkfaktoren:

- die Höhe der geplanten Maste erhöht sich innerhalb des FFH-Gebietes auf ca. 85 m. Demzufolge wird der beanspruchte Bereich in der Landschaft größer,
- durch die emissions-optimierte Anordnung der 380-kV-Stromkreise vergrößert sich die Traversenbreite und somit die überspannte Fläche,
- innerhalb des FFH-Gebietes werden zur Vermeidung des Eingriffs in Lebensraumtypen erhöhte Maste zur Anwendung kommen. Der Schutzstreifen hat eine Breite von einseitig von bis zu 70 m (Mast Nr. 116) und geht über den bisherigen Schutzstreifen der BL 596 bzw. Bl. 2409 (einseitig ca. 30 m breit) um bis zu 60 m

hinaus. Durch die Erhöhung wird der Wald so überspannt, dass die Wuchshöhenbeschränkungen nur für fremdländische Gehölze (z.B. Douglasie) über 35 m Höhe relevant wird. In den Bereichen des bisherigen Bestandsschutzstreifens ist es vorgesehen die übliche Pflege der Vegetation durch Biotopmanagementmaßnahmen durchzuführen. In den Bereichen der Schutzstreifenerweiterung kann die heimische Vegetation sich bis zu ihrer maximalen Endwuchshöhe von 35 m frei entwickeln. Für fremdländische Gehölze (z.B. Douglasie) besteht innerhalb des Schutzgebietes kein Erfordernis zum Erhalt, da diese Gehölze kein Bestandteil des Schutzzieles sind. Ein Rückschnitt dieser fremdländischen Gehölze stellt somit keinen Eingriff in das FFH-Gebiet dar. Daher ist die natürliche Entwicklung dieser neuen als Schutzstreifen ausgewiesenen Bereiche gegeben und es sind keine Eingriffe in die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes notwendig,

- die Anordnung und Anzahl der Leiterseile ändert sich zum Ist-Zustand, da die Spannungsebene auf der BL 596 von 110-kV mit Einzelseilen (= ein Seil pro Phase) auf 380-kV mit Viererbündeln (= vier Seile pro Phase) erhöht wird. Zusätzlich werden noch die zwei 110-kV-Stromkreise der Westnetz GmbH bzw. abschnittsweise der DB Energie GmbH auf der unteren Traverse als Einzelseil mitgeführt. Die vorgenannten zwei geplanten 110-kV-Stromkreise werden komplett auf den beiden unteren Traversen montiert und hängen somit enger beieinander als im Bestand, bei dem der eine Stromkreis an drei Traversen hängt. Somit kann die Beseilung im Trassenraum der demontierten BL 596 besser von der Vogelwelt wahrgenommen werden,
- durch den Umbau der Bl. 2409 wird die unterste vorhandene Traverse demontiert und die Leitung von einem 110-kV-Stromkreis, bestehend aus drei Einzelseilen und einem 220-kV-Stromkreis mit drei 2-er Bündeln (= zwei Seile pro Phase) auf zwei 110-kV-Bahnstromkreise mit vier Einzelseilen umbeseilt, im Bereich der kleinräumigen Verschwenkungen bei Brohl, Faid und Dohr wird die Bl. 2409 zukünftig von der Westnetz GmbH genutzt, von daher wird hier die unterste Traverse nicht demontiert und die Leitung mit zwei 110-kV-Stromkreisen und sechs Einzelseilen umbeseilt. Somit reduziert sich die Anzahl der Beseilung der Bl. 2409 innerhalb des Vogelschutzgebietes,
- durch die Errichtung der neuen Maste werden bisher nicht betroffene Flächen neu in Anspruch genommen. Demgegenüber stehen die Flächen, die durch die Demontage der vorhandenen Leitung wieder uneingeschränkt von den Arten genutzt werden können.
- während der Bauzeit können temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm oder Bewegungen (Baustellenverkehr) auftreten,
- während der Bauzeit kommt es zu temporären Flächenbeanspruchungen innerhalb des Gebietes für Baustelleneinrichtungsflächen, Seilwindenplätze, Flächen mit Bodenlager und Zuwegungen für den Neubau der Bl. 4225 sowie auch die Umbeileitung und den Umbau der Bl. 2409.
- zur Herstellung von Arbeitsplateaus in stark geneigtem Gelände - sind zusätzlich zu den Bodenbewegungen im Bereich der Gründungsarbeiten an den Maststandorten - weitere kleinräumige Bodenbewegungen innerhalb der Arbeitsfläche erforderlich.

4 Untersuchungsrahmen

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Im Zuge der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist zu prüfen, inwieweit durch potenziell auftretende Konflikte die nachstehenden Erhaltungsziele des Gebietes beeinträchtigt werden.

Erhaltung und Wiederherstellung:

- *der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität der Moselzuflüsse, auch als Lebensraum autochthoner Fischarten und des Steinkrebsses,*
- *von Laubwäldern,*
- *von nicht intensiv genutztem Grünland, artenreichem Mager- und Pionierrasen und unbeeinträchtigten Felslebensräumen,*
- *von großen Fledermauswochenstuben im Moseltal und ungestörten Quartieren in Höhlen und Stollen"*

Wie in Kapitel 3.1 beschrieben, handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau einer 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung. Demgegenüber steht der Rückbau einer vorhandenen Hochspannungsfreileitung in gleicher Trasse. Bei der Abgrenzung des Untersuchungsrahmens ist dies ein zu berücksichtigender Faktor, da bereits eine Vorbelastung des Gebietes gegeben ist.

Eine Verinselung des FFH-Gebietes ist aufgrund der vorhandenen Trasse nicht zu erwarten und muss daher nicht weiter geprüft werden.

Aufgrund des innerhalb des FFH-Gebietes verwendeten Masttyps (um 25 m erhöhter Masttyp AD47) sind keine Flächeninanspruchnahmen außerhalb des vorhandenen Schutzstreifens notwendig. Für die Bl. 4225 wird ein neuer breiterer Schutzstreifen ausgewiesen, um zukünftig ein Roden von fremdländischen - höher als 35 m wachsenden - Bäumen zu ermöglichen. Eine Inanspruchnahme von Lebensraumtypen bzw. von Flächen, die sich außerhalb des vorhandenen Schutzstreifens befinden, ist daher nicht zu erwarten, so dass dadurch keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Gebietes auftreten können. Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie muss die Flächeninanspruchnahme durch eine Schutzstreifenerweiterung somit nicht weiter betrachtet werden.

Für die Errichtung der Maststandorte müssen punktuell kleinflächig Flächen dauerhaft in Anspruch genommen werden, so dass geprüft werden muss, ob sich dadurch Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet ergeben. Im Zuge der Bearbeitung dieses Punktes ist die mit dem Bau der Freileitung einhergehende Demontage und die damit verbundene wieder uneingeschränkte Nutzung der Flächen zu beachten.

Ebenfalls ist zu prüfen, in wieweit durch die temporäre Flächeninanspruchnahme aufgrund der Einrichtungen von Arbeitsflächen und von Zuwegungen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes auftreten können. Es wurde während der Planung darauf geachtet, dass keine hochwertigen Biotope und auch keine Lebensraumtypen beansprucht werden.

Bei Lebensraumtypen, in denen keine Maststandorte, Arbeitsflächen bzw. Zuwegungen geplant sind, können Auswirkungen auf die Schutzziele des Gebietes ausgeschlossen werden und müssen somit nicht weiter betrachtet werden.

Als Grundlage für die innerhalb des 200 m breiten Betrachtungsbereiches vorkommenden Lebensraumtypen dient der Entwurf des Bewirtschaftungsplanes ^[v], so dass von einer ausreichenden Datengrundlage ausgegangen werden kann. Ergänzende Biotoptypenkartierungen sind für die Umweltstudie im Rahmen der Erarbeitung der Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren erstellt worden. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse sind die Maststandorte festgelegt worden.

Im Hinblick auf Beeinträchtigungen von potenziell vorkommenden Anhang II-Arten des Steckbriefes ^[iii] sowie von charakteristischen Arten der Lebensraumtypen ist Folgendes festzuhalten:

Bei den im Steckbrief aufgeführten potenziell vorkommenden Arten wird in einem ersten Schritt geprüft, inwieweit ein Vorkommen innerhalb des Betrachtungsbereiches aufgrund der Lebensraumansprüche der Arten gegeben sein kann. Arten, bei denen im Vorhinein eine Beeinträchtigung durch die Maßnahme ausgeschlossen werden kann, werden nicht weiter betrachtet.

Für die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen wurde in Abstimmung mit der SGD Nord auf Basis der in dem Standarddatenbogen ^[iv] genannten Arten der FFH-/Vogelschutzrichtlinie für das Natura 2000-Gebiet die Arten mit Indikatorfunktion für den betroffenen Lebensraumtyp 9130 ausgewählt, welche die potentiellen Auswirkungen des Vorhabens auf den betroffenen Lebensraumtyp abbilden können.

Im Rahmen der FFH-VP "sind diejenigen charakteristischen Arten auszuwählen, die im jeweiligen Lebensraumtyp einen deutlichen Vorkommensschwerpunkt aufweisen bzw. die Erhaltung ihrer Population muss unmittelbar an den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps gebunden sein. Die Arten müssen für das Erkennen und Bewerten von Beeinträchtigungen relevant sein, d.h. es sind Arten auszuwählen, die eine Indikatorfunktion für potentielle Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp besitzen." (BVerwG 9 A 17.11 (RN. 52)) ^[xx].

Auch bei diesen Arten werden nur die betrachtet, die durch die Maßnahme betroffen sein können. Die Erhaltungsziele für die Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL) ^[xxi] wurden dem Entwurf des Bewirtschaftungsplans für das Vogel-schutzgebiet "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (DE-5908-401) ^[viii] entnommen.

Aufgrund des innerhalb des FFH-Gebietes verwendeten Masttyps (um 25 m erhöhter Masttyp AD47) sind keine Flächeninanspruchnahmen außerhalb des vorhandenen Schutzstreifens notwendig. Für die Bl. 4225 wird ein neuer breiterer Schutzstreifen ausgewiesen, um zukünftig ein Roden von fremdländischen - höher als 35 m wachsenden - Bäumen zu ermöglichen. Eine Inanspruchnahme von Gehölzen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden, ist daher nicht zu erwarten. Im Zuge des Vorhabens muss ein bereits für die Leitungssicherheit ausgewiesener Schutzstreifen wiederhergestellt werden. Im Umfeld des Schutzstreifens gelegene Flächen sind mit einem fast homogenen, ca. 50-60 jährigen Buchenwald mit vereinzelt auftretenden Hainbuchen und Eichen bewachsen. Unterwuchs oder Naturverjüngung waren in den Flächen nicht erkennbar. Stehendes oder liegendes Totholz stärkerer Dimension war nicht vorhanden. Altbäume (> 100 Jahre) fehlen in diesem Abschnitt

vollständig. Lebensstätten von Höhlenbewohnern oder mehrjährige Nester und Horste waren nicht zu verzeichnen. Konflikte mit den Erhaltungszielen der Entwürfe der Bewirtschaftungspläne für das FFH-Gebiet bzw. des Vogelschutzgebietes für die entsprechenden Arten sind somit nicht zu erwarten. Dieser Punkt muss im weiteren Verlauf der Verträglichkeitsstudie nicht weiter betrachtet werden.

In Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung durch Kollision im Luftraum ist festzuhalten, dass die geplante Leitung im Bereich einer vorhandenen Leitungstrasse neu gebaut wird. Daher ist bereits jetzt ein Hindernis durch die Erd- und Leiterseile in der Landschaft vorhanden, welches durch Unter- oder Überflug von den Arten überwunden werden muss. Die neue Höchstspannungsfreileitung wird die höchste bestehende Leitung (Bl. 2409) im Trassenband um ca. 40 m übertreffen. Eine Vielzahl der typischen Waldvogelarten bewegt sich überwiegend innerhalb des Waldes und nur selten oberhalb der Baumkronen, somit entsteht innerhalb des Schutzstreifens eine Entlastung für die dort fliegenden Arten. Für Arten, die über den Baumkronen fliegen, besteht bereits jetzt die Gefahr der Kollision durch das dort verlaufende, nicht mit Vogelschutzmarkierungen versehene, Erdseil der Bl. 2409. Bei der geplanten Leitung verlaufen alle Leiterseile sowie das Erdseil oberhalb der Baumkronen. Aufgrund der Viererbündel, die anstelle der vorhandenen Einzelseile auf die Maste aufgelegt werden, sind die Leiterseile als Komplex für die Fauna besser sichtbar. Auch die Gefahr der Kollision am Erdseil der Bl. 2409 wird verringert, da dieses zukünftig annähernd in Höhe der Leiterseile der geplanten Leitung verläuft und die Vögel diesem Hindernis frühzeitig ausweichen können. Zusätzlich werden das Erdseil der geplanten Leitung Bl. 4225 sowie auch das Erdseil der neuzubeseilenden Bl. 2409 mit Vogelschutzmarkierungen versehen, wodurch sich die Sichtbarkeit wesentlich verbessert. Durch die Markierung des Erdseiles wird die Anzahl potenzieller Kollisionen wesentlich reduziert, dies ist durch langjährige Erfahrungen sowie durch Studien belegt. Die Studie *"Das Anflugverhalten von überwinterten arktischen Wildgänsen im Bereich von markierten und unmarkierten Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein"* des Naturschutzzentrums im Kreis Kleve e.V. aus dem Jahr 2000 ^[xxii] zeigt deutlich, dass die ohnehin eher geringe Anzahl von Kollisionen (11 Stk. von 42.000 beobachteten Vögeln) nach einer Markierung des Erdseiles an den Beobachtungspunkten weiter zurückging (2 Stk. von 42.000 beobachteten Vögeln). Vergleichbare Aussagen finden sich im FNN-Hinweis *"Vogelschutzmarkierung an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen"* ^[xxiii] wonach: *"eine Senkung des Kollisionsrisikos um 60 bis 90 % durch bewegliche, schwarz-weiß Markierung belegt ist."* Konflikte im Hinblick auf die Ziele bzw. durch Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der Anhang I-Arten der VSch-RL ^[xxi] im Luftraum sind nicht zu erwarten. Für Fledermäuse bilden die Leiterseile bzw. das Erdseil keine Gefahr, da sie diese gut orten können, so dass hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Aufgrund von immer wieder auftretenden Ruhepausen während der Baumaßnahmen ist eine Störung der Arten durch Geräusche und andere Aktivitäten als nicht erheblich einzustufen. Die Arten suchen die Flächen nach Beendigung der jeweiligen Arbeitsphasen - auch am Ende eines Arbeitstages - immer wieder auf, auch wenn sie während der Störung selbst die Fläche kurzfristig meiden. Erhebliche Beeinträchtigungen außerhalb der Fortpflanzungszeit müssen somit nicht weiter betrachtet werden.

Durch die Inanspruchnahme potenzieller Nahrungsflächen entstehen ebenfalls keine Konflikte mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes sowie der einzelnen Arten, da

der Eingriff innerhalb des Leitungsschutzstreifens nur punktuell an den einzelnen Maststandorten auftritt und im Umfeld ausreichend Flächen vorhanden sind, die während der Baumaßnahme aufgesucht werden können. Die zusätzliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Bereich der Maststandorte ist aufgrund der Rekultivierung von Flächen im Rahmen der Leitungsdemontage als nicht erheblich einzustufen, daher ist auch dieser Punkt nicht weiter zu betrachten.

Zu betrachten sind daher nur die Arten, die innerhalb des Leitungsschutzstreifens ihre Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten haben, da durch die temporäre Flächeninanspruchnahme Konflikte auftreten können. Ebenfalls ist zu überprüfen, ob während der Fortpflanzungsphase Arten durch den Baustellenbetrieb (Lärm, Verkehr etc.) erheblich gestört werden können. Der Betrachtungsbereich beträgt diesbezüglich beidseitig der Leitungsachse 500 m und ergibt sich aus der Fluchtdistanz der Arten, die der Arbeitshilfe "Vögel und Straßenverkehr" ^[xxiv] entstammt.

4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume

Nachstehend sind auf der Grundlage der im Lanis ^[vii] dargestellten Biotoptypen (BT) die Lebensraumtypen (LRT) aufgelistet, bei denen eine Beeinträchtigung durch die Maßnahme im Hinblick auf den Untersuchungsrahmen im Vorhinein ausgeschlossen werden können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Bachtäler aufgrund der Topografie mittels Weitspannfelder überquert werden, so dass im Bereich der Talungen selbst keine Maststandorte geplant sind.

BT-5709-0205-2006, Felsfluren im Elzbachtal zwischen L 110 und Burg Pyrmont (LRT 8230)

Der Lebensraumtyp 8230 liegt vollständig innerhalb des neu ausgewiesenen Leitungsschutzstreifens der Bl. 4225. Er dient dem Schutz von Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii. Eine ggf. erforderliche Wuchshöhenbeschränkung von durch Sukzession aufgewachsenen Bäumen dient dem Lebensraumtyp, welcher artenreiche Silikatflechtengesellschaften - also Offenlandstrukturen - auf Fels schützt. Das Freistellen der Felskuppen von Bäumen und Sträuchern ist eine anerkannte Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme. Innerhalb der Flächen sind keine Maststandorte, Zufahrten bzw. Bauflächen geplant. Aufgrund der Steilheit des Geländes können diese sicher ausgeschlossen werden. Der geplante Mast Nr. 60 steht in einer Entfernung von ca. 5 m zum geschützten Bereich. An der Grenze des gesetzlich geschützten Biotops wird ein verschraubter Bauzaun vor Baubeginn aufgestellt. Durch den Bau der Höchstspannungsfreileitung kommt es daher zu keinen Eingriffen innerhalb der geschützten Bereiche.

BT-5709-0199-2011, Auwälder am Elzbach zwischen L 110 und Burg Pyrmont (LRT 91E0*)

Der prioritäre Lebensraumtyp 91E0* befindet sich nahezu vollständig im neu ausgewiesenen Leitungsschutzstreifen der Bl. 4225. Er dient dem Schutz von Auenwäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae). Die Freileitung überspannt das Tal des Elzbaches (ca. 155 m üNN) mittels eines ca. 485 m langen Weitspannfeldes. Der tiefste Punkt der Leiterseile liegt deutlich oberhalb der Kronen der Bäume im Talbereich. Wuchshöhenbeschränkungen der im Lebensraumtyp wachsenden Gehölze können sicher ausgeschlossen werden. Für den Seilzug zwischen den Masten an den Hangkanten (Nr. 60 und 61) kann

eine Betretung des Lebensraumtyps sicher ausgeschlossen werden, da die Seile per Hubschrauber schleiffrei über das Tal gezogen werden. Die für den Mastbau erforderlichen Zufahrten bzw. Bauflächen werden von den benachbarten Hochflächen zur Hangkante hin angedient. Aufgrund der Lage des prioritären Lebensraumtyps am Ufer des Elzbaches können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Für die Demontage des Mastes Nr. 129 der BL 596 sowie die Umbeseilung des Mastes Nr. 331 der Bl. 2409 ist der prioritäre Lebensraumtyp 91E0* über einen vorhandenen landwirtschaftlichen Weg zu befahren, um das Personal für die erforderlichen Arbeiten zu Baustelle zu bringen. Die Material- und Personentransporte werden wie in der vom Büro LANDSCHAFT! beschriebenen und mit der Zentralstelle Boden, Wasser, Abfall abgestimmten Vorgehensweise im Rahmen der Stellungnahme zur Demontage von Schwellenfundamenten in Natura 2000-Gebieten ^[xxv] bzw. der Stellungnahme zur 110-kV-Neubeseilung der Bl. 2409 ^[xxvi] mittels Hubschrauber bzw. Fahrzeugen mit Bodenfreiheit von mehr als 30 cm durchgeführt. Eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps im Rahmen der Maßnahmen kann ausgeschlossen werden.

BT-5709-0197-2006, Elzbach zwischen L 110 und Burg Pyrmont (LRT 3260)

Der Lebensraumtyp 3260 schützt Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*. Wie beim vorgenannten Lebensraumtyp beschrieben, können Eingriffe im Umfeld des Elzbaches im Talbereich ausgeschlossen werden, da die Leitung mittels eines Weitspannfeldes über das Tal geführt wird.

Die oben beschriebene Vorgehensweise zur Demontage des Mastes Nr. 129 der BL 596 sowie die Umbeseilung des Mastes Nr. 331 der Bl. 2409 wird auch im Bereich des LRT 3260 umgesetzt. Eine Beeinträchtigung des LRT durch schonende Befahrung des Elzbaches mit ca. 20 bis 24 Durchfahrten wird nicht zu einer erheblich zusätzlichen Beeinträchtigung führen.

BT-5709-0157-2011, Buchenwälder (FFH-Gebiet) nordwestlich Burgberg (LRT 9110)

Der Lebensraumtyp 9110 schützt den Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*). Die geplante Höchstspannungsfreileitung verläuft südöstlich der Bl. 2409, der vorgenannte LRT befindet sich in einer Entfernung von ca. 65 m nördlich der geplanten Leitung. Von daher können Maststandorte in den Flächen ausgeschlossen werden. Die Zuwegung zur Arbeitsfläche erfolgt aus östlicher Richtung von der L 108 bei der Ortslage Binningen. Von daher werden die am Rande bzw. innerhalb der Lebensraumtypen befindlichen Forstwege nicht für die Erschließung der Baustelle beansprucht. Die nächstgelegene Arbeitsfläche befindet sich in einem Abstand von ca. 35 m zum Lebensraumtyp. Eine Beeinträchtigung der Lebensraumtypen kann daher ausgeschlossen werden.

BT-5808-0025-2007, Felsen an der Zickelslei südlich Greimersburg (LRT 8220)

Der Lebensraumtyp 8220 dient dem Schutz von Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation. Aufgrund des Abstandes zur geplanten Leitung Bl. 4225 von ca. 84 m und der Steilheit des Geländes können Maststandorte und Bauflächen innerhalb der Flächen ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch Zuwegungen kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

BT-5808-0027-2007, Schutthalde an der Zicklei südlich Greimersburg (LRT 8150)

Der Lebensraumtyp 8150 schützt kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas. Aufgrund des Abstandes zur geplanten Leitung Bl. 4225 von ca. 113 m und der Steilheit des Geländes können Inanspruchnahmen für Maststandorte und Bauflächen ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch Zuwegungen kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

BT-5808-0266-2007, Schluchtwald an der Endert nördlich Weißmühle (LRT 9180*)

Der prioritäre Lebensraumtyp 9180* dient dem Schutz von Schlucht- und Hangmischwäldern Tilio-Acerion. Die Freileitung überspannt das Tal des Endertbaches (ca. 170 m üNN) mittels eines ca. 725 m langen Weitspannfeldes. Der tiefste Punkt der Leiterseile liegt deutlich oberhalb der Kronen der Bäume im Talbereich. Aufgrund der Lage des prioritären Lebensraumtyps am Ufer des Endertbaches bis zu einer Geländehöhe von ca. 210 m üNN können Beeinträchtigungen durch Wuchshöhenbeschränkungen ausgeschlossen werden. Die benachbarten Maste Nr. 98 und 99 werden von den östlich bzw. westlich befindlichen Hochflächen erschlossen und Zuwegungen sind im Talbereich nicht geplant. Für den Seilzug zwischen den Masten an den Hangkanten kann eine Betretung des Lebensraumtyps sicher ausgeschlossen werden, da die Seile per Hubschrauber schleiffrei über das Tal gezogen werden.

BT-5808-0264-2007, Schluchtwald im Endertbachtal südöstlich Schneidersmühle (LRT 9180*)

Wie beim vorgenannten identischen Lebensraumtyp beschrieben, kann eine Beeinträchtigung durch den Bau der Höchstspannungsfreileitung aufgrund der Höhenlage ausgeschlossen werden.

BT-5808-0252-2011, Buchenmischwald an den Hängen des Endertbachtals nördlich Faid (LRT 9130)

Der Lebensraumtyp 9130 dient dem Schutz von Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum). Über eine Länge von ca. 295 m überspannt die geplante Freileitung Bl. 4225 den LRT 9130, der vorhandene Schutzstreifen der BL 596 liegt ungefähr zur Hälfte im LRT 9130. Dieser wird in diesem Abschnitt um ca. 22,5 m in südöstlicher Richtung in den LRT 9130 hinein erweitert. Der Mast Nr. 99 wird in einem Abstand von ca. 26 m zur Grenze des LRT errichtet. Da eine Beeinträchtigung nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden kann, wird im Kapitel 5.2 geprüft, in wieweit dauerhafte sowie temporäre Beeinträchtigungen durch die Maßnahme auftreten können.

BT-5808-0678-2011, Buchenwald II westlich Dohr (LRT 9110)

Der Lebensraumtyp 9110 schützt den Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum). Die geplante Höchstspannungsfreileitung wird westlich des vorhandenen Trassenbandes in einer Entfernung von ca. 84 m zum Lebensraumtyp errichtet. Aufgrund des Abstandes kann ausgeschlossen werden, dass Maststandorte oder Bauflächen innerhalb des Lebensraumtyps geplant werden. Die Zuwegungen erfolgen aus östlicher Richtung, so dass Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps nicht zu erwarten sind.

BT-5808-0590-2007, Felsen an der Wolfskaul südlich Dohr (LRT 8230)

Der Lebensraumtyp 8230 schützt Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii. Die zwei Teilflächen des LRT werden vom Schutzstreifen der Bl. 4225 im Bereich eines Weitspannfeldes über das

Ellerbachtal überspannt. Aufgrund des Höhenabstandes und der Steilheit des Geländes können Maststandorte und Bauflächen ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch Zuwegungen kann daher ebenfalls ausgeschlossen werden.

BT-5808-0504-2011, Buchenwald am Peinet-Berg nordwestlich Bremm (LRT 9130)

Der Lebensraumtyp 9130 dient dem Schutz von Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*). Über eine Länge von ca. 715 m durchquert die geplante Leitungstrasse den LRT, die vorhandenen Schutzstreifen der Bl. 596 wie auch der Bl. 2409 liegen innerhalb des LRT 9130. Der Maststandort Nr. 117 befindet sich im geringen Abstand zum LRT, der Mast Nr. 118 liegt zum Teil innerhalb des LRT. Da eine Beeinträchtigung nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden kann, wird im Kapitel 5.2 geprüft, in wieweit dauerhafte sowie temporäre Beeinträchtigungen durch die Maßnahme auftreten können.

BT-5808-0522-2011, Buchenwald zwischen Peinettal und Adamshölle nordwestlich Bremm (LRT 9130)

Diese Fläche schützt ebenfalls den zuvor genannten Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*). Die Flächen liegen in einem Abstand von ca. 100 m nordwestlich zur vorhandenen 220-kV-Freileitung, Bl. 2409, im Peinettal. Aufgrund des Abstandes der Flächen und der Lage sind keine Maststandorte und Bauflächen in diesem Bereich geplant. Eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch Zuwegungen kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da die benachbarten Masten aus anderen Richtungen erschlossen werden.

4.1.2 Voraussichtlich betroffene Arten

Die im Steckbrief^[iii] des FFH-Gebietes aufgeführten Arten bzw. die in Abstimmung mit der SGD Nord ausgewählten Indikatorarten wurden im Hinblick auf den im Kapitel 4.1 beschriebenen Untersuchungsrahmen und den damit einhergehenden möglichen Betroffenheiten untersucht. Bei folgenden Arten kann eine Betroffenheit im Vorhinein ausgeschlossen werden:

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Groppe (*Cottus gobio*)
- Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)

Durch das Vorhaben sind keine Gewässer bzw. Uferbereiche betroffen, da Täler durch Weitspannfelder überspannt werden, so dass keine Maste in bzw. in der Nähe von Fließgewässern errichtet werden müssen. Eine Verunreinigung von Gewässern kann somit ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung von Fischen und Krebsen ist somit nicht zu erwarten.

Hiervon ausgenommen ist die temporäre Zuwegung für die Umbeseilung des Mastes Nr. 331 der Bl. 2409 bzw. die Demontage des Mastes Nr. 129 der BL 596 im Elztal. Hierzu sind bereits im Vorfeld zur Einreichung der Planfeststellungsunterlagen Abstimmungen mit der Oberen Naturschutzbehörde und der Oberen Wasserbehörde beim Zentralreferat Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz bei der SGD

Nord erfolgt ^[xxvi]. Zu der unten beschriebenen Vorgehensweise wurde dem Büro LANDSCHAFT! am 19. Juli 2018 von beiden Behörden mitgeteilt, dass aus naturschutzrechtlicher und wasserwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken bestehen, da die Querungen des Elzbachs an allen fünf Stellen in vorhandenen Furten erfolgen. Daher ist eine Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung des Biotoptyps bzw. die Beeinträchtigung der vorgenannten geschützten Arten nicht signifikant erhöht.

Gemäß Angabe der Amprion GmbH ist der Mast Nr. 331 der Bl. 2409 für die Neubeseilung mehrmalig anzufahren, da die anstehenden Arbeiten nur im Zusammenhang mit Arbeiten an den benachbarten Masten im ca. 2,4 km langen Abspannabschnitt zwischen dem Mast Nr. 326 und 332 der Bl. 2409 durchgeführt werden. Gemäß der unten stehenden Baubeschreibung ist für die einzelnen Arbeitsschritte jeweils ein Arbeitstag zu veranschlagen. Für An- und Abfahrt von Monteuren müssen z.T. zwei Fahrzeuge eingesetzt werden. Es werden nur geländegängige und mit einer Bodenfreiheit von mind. 30 cm konstruierte Fahrzeuge (z. B. Unimog) zugelassen um Ölschäden durch das Auffahren auf im Wasser verborgene größere Steine zu vermeiden. Weiterhin ist bei den Fahrzeugen zeitnah in einer Waschanlage eine Motor- und Unterbodenwäsche vor dem Einsatz im Bereich des Referenzgewässers Elzbach durchzuführen.

Der eigentliche Materialtransport für die Neubeseilung (z. B. neue Isolatoren, Befestigungsmaterialien) erfolgt mittels Hubschrauber. Der Hubschraubertransport wird zeitlich mit der Demontage des Mastes Nr. 129 der BL 596 koordiniert. Der Abtransport der nicht mehr benötigten Materialien erfolgt im Rahmen der Personentransporte in den o. g. Fahrzeugen. Zusätzliche Fahrten für Materialtransport sind demnach nicht notwendig.

Baubeschreibung:

- Bauvorbereitung und Material-Antransport (Hubschrauber)
- Verankerung mit Spinnanker
- Kettensanierung (Isolatoren)
- Seilzug (2 Tage)
- Seil-Regulage Mastseite 1
- Seil-Regulage Mastseite 2 und Lichtwellenleiter
- Herstellung der Schlaufen

Aus Sicht der Amprion GmbH ist in Summe mit insgesamt ca. 10-12 An- und Abfahrten, d.h. ca. 20-24 Durchfahrten durch das Elztal zu rechnen. Es wird angestrebt, Synergien mit der Demontage des Mastes Nr. 129 der BL. 596 zu erzielen, so dass die Durchfahrten auf die unbedingt nötige Anzahl minimiert wird.

- Apollofalter (*Parnassiua apollo*)
- Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*)

Der Apollofalter und die Spanische Flagge sind beides wärmeliebende Arten, die überwiegend in steinigem Gelände vorkommen. Man trifft sie häufig in Weinbergen, aber auch in Abgrabungsbereichen an. Da diese Lebensräume innerhalb des Betrachtungsbereiches nicht vorkommen, kann eine Betroffenheit der Falterarten ausgeschlossen werden.

- **Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)**

Laut Entwurf des Bewirtschaftungsplanes sind derzeit keine Vorkommen des Prächtigen Dünnfarns erfasst. Dieser wächst in tiefen, extrem lichtarmen, feuchten Felspalten, häufig in der Nähe von Gewässern. Eine Beanspruchung solcher Bereiche, welche zumeist in Schluchtwäldern oder Geröllhalden an Nordhängen anzutreffen sind, kann durch die Maßnahme sicher ausgeschlossen werden, so dass eine Betroffenheit nicht zu erwarten ist.

- **Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)**

Ein Vorkommen des Grünen Besenmooses innerhalb des Betrachtungsbereiches kann im Vorhinein nicht ausgeschlossen werden. Es wächst überwiegend im unteren Bereich von älteren Bäumen. Häufig ist es an Buchen zu finden. Im Rahmen des Vorhabens wird der vorhandene Schutzstreifen in Teilbereichen wieder hergestellt. Da in diesen Abschnitten nur 50- bis 60-jährige Bäume wachsen, kann ein Vorkommen an altem Gehölzbestand ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Grünen Besenmooses kann somit ebenfalls ausgeschlossen werden.

- **Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

- **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Ein Vorkommen der aufgeführten Fledermausarten innerhalb des Betrachtungsbereiches kann nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen des Vorhabens wird der vorhandene Schutzstreifen in Teilbereichen wieder hergestellt. Da in diesen Abschnitten nur 50- bis 60-jährige Bäume wachsen, kann ein Vorkommen an ausgeprägten Höhlenbäumen ausgeschlossen werden. Da durch das Vorhaben keine Eingriffe durch die Verbreiterung des vorhandenen Leitungsschutzstreifens entstehen, kann eine Beeinträchtigung von Fledermausquartieren bzw. deren Revieren im Bestand von älteren Bäumen ebenfalls ausgeschlossen werden. Weiterhin kann eine Veränderung von Flugrouten ausgeschlossen werden, da die Maßnahme innerhalb des vorhandenen Schutzstreifens durchgeführt wird. Dieser Schutzstreifen kann zwar als Flugroute genutzt werden, da er jedoch nicht verändert wird, ist auch hier von keiner zusätzlichen Beeinträchtigung auszugehen.

Durch die Leiterseile entstehen keine Konflikte für die Fledermäuse, da sie die Leiterseile sowie das Erdseil gut orten können.

Beeinträchtigungen während der Baumaßnahme durch Lärm bzw. Baustellenverkehr können ausgeschlossen werden, da Fledermäuse innerhalb ihrer Quartiere durch Bauaktivitäten nicht gestört werden. Da Nachtarbeiten ausgeschlossen werden können, sind ebenfalls Beeinträchtigungen während der aktiven Zeit der Tiere nicht zu erwarten. Eine Betroffenheit der Fledermausarten kann somit ausgeschlossen werden.

- **Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

Ein Vorkommen des Hirschkäfers kann nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen des Vorhabens wird der vorhandene Schutzstreifen in Teilbereichen wieder hergestellt. Da in diesen Abschnitten nur 50- bis 60-jährige Bäume wachsen, kann ein relevantes Vorkommen an älteren Bäumen und totholzreichen Beständen ausgeschlossen werden. Da durch das Vorhaben keine Schutzstreifenerweiterung nötig ist, werden keine geeigneten Lebensräume beansprucht. Eine Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Ein Vorkommen des Schwarzstorches innerhalb des FFH-Gebietes kann auf Grundlage des Entwurfs des Bewirtschaftungsplanes des Vogelschutzgebietes "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (DE-5908-401) ^[viii] nicht ausgeschlossen werden. Nach Prüfung der Verbreitungskarten_1 der Vogelschutzgebiete "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" und "Mittel und Untermosel" ^[ix,x] kann eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben dennoch ausgeschlossen werden, da der Trassenbereich sich außerhalb der bekannten Reviere der Schwarzstörche befindet.

- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Ein Vorkommen der Gelbbauunke innerhalb des Betrachtungsbereiches kann ausgeschlossen werden, da durch die Maßnahme keine geeigneten Habitatstrukturen beansprucht werden. Auch im Umfeld der Arbeitsflächen bzw. Zuwegungen befinden sich keine geeigneten Laichgewässer bzw. Überwinterungshabitate, so dass auch nicht die Gefahr besteht, dass Wanderrouten durch die Maßnahme betroffen sind. Eine Beeinträchtigung der Gelbbauchunke durch das Vorhaben kann daher ausgeschlossen werden

Für die nachstehenden Arten konnte eine Betroffenheit im Vorhinein nicht direkt ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine der auf dem Steckbrief ^[iii] geführten Arten betroffen. Die aufgeführten Arten werden alle aufgrund ihrer Indikatorfunktion für den betroffenen Lebensraumtyp geprüft (s. Kapitel 5.3).

- Grauspecht (*Picus canus*)
- Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

4.2 Durchgeführte Untersuchungen

Aufgrund der vorhandenen Datenquellen und der umfangreichen Artenlisten zum FFH-Gebiet wurden keine eigenen Biotop- bzw. Artenkartierungen durchgeführt. Den Entwürfen der Bewirtschaftungspläne für das FFH-Gebiet ^[v] bzw. für das Vogelschutzgebiet "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (DE-5908-401) ^[viii] sind umfangreiche Kartierungen über das Artenvorkommen sowie über die Lebensraumtypen zu entnehmen, so dass diese im Rahmen der Bearbeitung herangezogen werden können. Da für das überlappende Vogelschutzgebiet "Mittel- und Untermosel" (DE-5809-401) kein Bewirtschaftungsplan zur Verfügung steht, wurde der Bewirtschaftungsplan des Vogelschutzgebietes "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (DE-5908-401) herangezogen, da die Schutzgebiete miteinander gut zu vergleichen sind. Im Zuge dessen wurden auch die Bestandskarten aus dem Entwurf des Bewirtschaftungsplans ^[viii] sowie die Verbreitungskarte_1 der Vogelschutzgebiete ^[ix,x] ausgewertet.

Am 30. und 31.01.2017, vom 06. bis 08.02.2017 sowie am 28.02.2017 erfolgte zur Erfassung von Höhlen- und Horstbäumen im Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen sowie deren Umfeld analog § 24 Abs. 1 Nr. 2 LNatSchG ^[xxvii] (Nestschutz) bis in eine Entfernung von 100 m eine Kartierung möglicher Habitatbäume.

Weitere Untersuchungen wären zum jetzigen Verfahrensstand nicht zielführend, da kartierte Fortpflanzungsstätten im mehrjährigen Zeitraum bis zum geplanten Bau der Leitung aufgegeben bzw. sich verlagern können.

Anhand der Wirkfaktoren wurde bei den potenziell betroffenen Lebensraumtypen sowie den Arten überprüft, ob durch die Maßnahme die Erhaltungsziele beeinträchtigt werden.

4.3 Kumulationsprüfung

Ende Februar 2014 ist eine Abfrage bei allen Verbandsgemeinden und Kreisverwaltungen innerhalb des 5 km großen Untersuchungsbereiches der Höchstspannungsfreileitung mit Flächen innerhalb des zu prüfenden FFH-Gebietes durchgeführt worden. Im Rahmen der Abfrage sollten die angeschriebenen Stellen mitteilen, ob innerhalb ihres Zuständigkeitsgebietes in den letzten Jahren seit 2010 (letzte Aktualisierung der Datenblätter) Pläne oder Projekte in den genannten Natura 2000-Gebieten genehmigt wurden bzw. in Planung sind. Für die Flächen des FFH-Gebietes außerhalb des 5 km großen Untersuchungsbereiches bzw. auf der anderen Moselseite bestehen keine direkten funktionalen Beziehungen, welche zu einer Kumulation mit diesem Projekt führen könnten.

Im April 2018 ist die Abfrage bei allen Verbandsgemeinden und Kreisverwaltungen aktualisiert worden.

Die folgenden Verbandsgemeinden und Kreisverwaltungen haben mitgeteilt, dass in ihrem Gebiet keine Pläne oder Projekte innerhalb der Natura 2000-Gebiete seit dem Jahr 2010 genehmigt bzw. in Planung sind:

- Verbandsgemeindeverwaltung Treis-Karden, Rückmeldung per Post am 24.02.2014 (die Verbandsgemeinde Treis-Karden wurde am 30.06.2014 aufgelöst und der Verbandsgemeinde Kaisersesch zugeordnet)
- Verbandsgemeindeverwaltung Maifeld, Rückmeldung per Mail am 26.02.2014 und per Mail am 18.04.2018
- Kreisverwaltung Bernkastel-Wittlich, Rückmeldung per Mail am 04.03.2014 und per Mail am 07.05.2018
- Verbandsgemeindeverwaltung Bernkastel-Kues, Rückmeldung per Mail am 06.03.2014 und per Mail am 01.06.2018
- Verbandsgemeindeverwaltung Ulmen, Rückmeldung per Post am 06.03.2014 und per Mail am 27.04.2018
- Kreisverwaltung Mayen-Koblenz, Rückmeldung per Mail am 12.03.2014 und per Mail am 25.04.2018
- Verbandsgemeindeverwaltung Cochem, Rückmeldung per Mail am 18.03.2014 und per Mail am 19.04.2018
- Kreisverwaltung Cochem-Zell, Rückmeldung per Mail am 19.03.14 und per Post am 22.03.14. Von der Bau- und Umweltverwaltung wurde dem Büro LANDSCHAFT! eine Liste der genehmigten und geplanten Windkraftanlagen (WKA) im Bereich des Kreises zugesendet. Die seit dem Jahr 1996 errichteten und die geplanten WKA (insgesamt 130 Stück) stehen alle außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten.

Die zur Gemeinschaftsfreileitung nächstgelegene WKA (im Genehmigungsverfahren) befindet sich im Abstand von ca. 940 m. Aufgrund des großen Abstandes dieser Anlage zum FFH-Gebiet ist eine Beeinträchtigung unwahrscheinlich.

In der Gemarkung Kail läuft derzeit ein Genehmigungsverfahren nach BImSchG für die Errichtung von drei 200 m hohen Windkraftanlagen, wobei die zum FFH-Gebiet nächstgelegene Anlage in einer Entfernung von nur ca. 350 m steht.

Da die geplanten Windkraftanlagen in einer Entfernung von ca. 1,4 km zur geplanten Gemeinschaftsfreileitung errichtet werden sollen, ist hier beispielhaft geprüft worden, ob eine Kumulation der Vorhaben zu befürchten ist. Nach Aussage der Kreisverwaltung und des Projektierers ist für das Genehmigungsverfahren der Windkraftanlagen eine FFH-Vorprüfung durchgeführt worden. Nach Einschätzung des für den Projektierer zuständigen Gutachters ist keine erhebliche Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete zu erwarten. Aufgrund des laufenden Genehmigungsverfahrens und der Konkurrenzsituation der Projektierer untereinander war es dem Verfasser nicht möglich, die FFH-Vorprüfung einzusehen.

Bei einer erneuten Rückmeldung per Mail am 25.04.2018 wurden keine Veränderungen innerhalb der Natura 2000-Gebiete gemeldet.

- Die Verbandsgemeindeverwaltung Kaisersesch hat am 13.03.2014 mitgeteilt, dass innerhalb ihres Gebietes ein Bebauungsplan als Satzung beschlossen wurde und in Kürze in Kraft treten soll. Die Ortsgemeinde Illerich hat die Aufstellung eines Bebauungsplanes für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Sitzung am 14.05.2013 beschlossen. Die überplante Fläche liegt südlich des Ortskerns von Illerich und befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301) und in einer Entfernung von ca. 52 m zum Vogelschutzgebiet "Mittel- und Untermosel" (DE-5809-401). Bei der Fläche handelt es sich um eine ehemalige Hausmüll-/Bauschuttdeponie, welche derzeit zur Hälfte als Bolzplatz genutzt wird. Die restlichen Bereiche sind brachgefallen. Die Fläche wird an der nordwestlichen und südöstlichen Seite von einem Gehölzstreifen eingefasst. Zwischenzeitlich ist für das Projekt eine FFH-Vorprüfung gemäß § 34 BNatSchG vom Planungsbüro Valerius^[xxviii] durchgeführt worden.

Die FFH-Vorprüfung kommt zu folgendem Ergebnis:

Das FFH-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel", mit einer Gesamtgröße von 16.273 ha, stellt hinsichtlich der geplanten Nutzung der ehemaligen Hausmüll-/Bauschuttdeponie von Illerich als Fläche zur Entwicklung einer Photovoltaikanlage mit einer Größe von ca. 1,2 ha keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der o.g. Arten und Lebensraumtypen dar, die eine FFH-VP gemäß § 34 BNatSchG nach sich zieht oder rechtfertigt.

Die anthropogen beeinträchtigte Fläche erfährt durch die Art der geplanten Nutzung keine generelle Verschlechterung der Biotopqualität, da einerseits eine geringe Versiegelung durch die Punktfundamente entsteht, andererseits der gesamte Bereich weiterhin bzw. zukünftig als Extensivgrünland von den o.a. Arten genutzt werden kann und ein Verhältnis von 50:50 (Offenland/Modulabdeckung) erhalten bleibt. Zudem besteht schon jetzt die Situation, dass eine nahezu vollständige randliche Eingrünung vorhanden ist. Zusätzlich dazu kann der notwendige Erschließungsweg als extensiv genutzter Grasweg ausgebildet werden. Eine Vor-Ort-Versickerung kann durch begrünte Versickerungsmulden gesichert werden, womit eine weitere Minimierung der Beeinträchtigung im FFH-Gebiet gegeben ist.

Abschließend kann bei Realisierung der Planung, inklusive der o.a. Maßnahmen durch die vorliegende FFH-Vorprüfung zum jetzigen Zeitpunkt nicht von einer er-

heblichen Beeinträchtigung der o.g. Zielarten und Lebensraumtypen ausgegangen werden.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG wird daher für nicht erforderlich gehalten.

Die Eingriffe, welche durch den in Kürze in Kraft tretenden Bebauungsplan bezüglich der Ausweisung eines Sondergebietes für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Gemarkung Illerich zugelassen werden, beschränken sich auf Wiesen und Brachflächen. Die beanspruchten Flächen liegen am Rande der FFH-Gebietsausweisung. Eine Kumulation der gebiets- und lebensraumtypbezogenen Beeinträchtigungen in Verbindung mit dem geplanten Bau einer 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung kann nicht abgeleitet werden, da die potentiellen Eingriffe sich auf andere Biotopstrukturen als beim Bau der Freileitung beziehen.

Bei einer erneuten Rückmeldung per Mail am 17.05.2018 wurden keine Veränderungen innerhalb der Natura 2000-Gebiete gemeldet.

Fazit

Aus der oben stehenden Auflistung geht hervor, dass keine Pläne oder Projekte in einem Großteil der Verbandsgemeinden und Kreise innerhalb des Natura 2000-Gebietes seit dem Jahr 2010 genehmigt wurden bzw. in Planung sind.

In der Verbandsgemeinde Kaisersesch und im Kreis Cochem-Zell sind Pläne oder Projekte genehmigt worden, welche jedoch zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes geführt haben. Kumulierende Wirkungen mit dem hier beantragten Vorhaben können für das FFH-Gebiet demnach ausgeschlossen werden.

5 **Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes**

5.1 **Beschreibung der Bewertungsmethode**

Zur Abschätzung, ob das geplante Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes führt, müssen im weiteren Verlauf der Verträglichkeitsstudie ein Lebensraumtyp und fünf Tierarten (s. Kapitel 4.1.1 und 4.1.2) betrachtet werden. Durch die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und die Auswertungen der Verbreitungskarten^[ix, x] können Konflikte mit den Erhaltungszielen im Vorhinein nicht ausgeschlossen werden.

Für diesen Lebensraumtyp und diese Arten wird geprüft, inwieweit durch die in Kapitel 3.2 aufgeführten Wirkfaktoren baubedingte bzw. anlagebedingte Auswirkungen auftreten können. Betriebsbedingte Auswirkungen sind bei Vorhaben des Freileitungsbaus nicht zu erwarten (siehe hierzu Anlage 14.1, Kapitel 7 - artenschutzrechtlicher Beitrag). Um eine Aussage treffen zu können, ob durch das Vorhaben baubedingte bzw. anlagebedingte Auswirkungen auftreten können, wird geprüft, inwieweit Konflikte in Bezug auf den benötigten Lebensraum, die Lebensweise und die Störungsempfindlichkeit durch die Wirkfaktoren hervorgerufen werden können.

Im Falle möglicher Beeinträchtigungen werden detailliert Maßnahmen beschrieben, die einer erheblichen Beeinträchtigung entgegenwirken sollen.

5.2 **Betrachtung potenziell beeinträchtigter Lebensraumtypen**

Bei den aufgeführten Lebensraumtypen konnte eine Beeinträchtigung im Vorhinein nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Nachstehend wird geprüft, inwieweit die Maßnahme die Erhaltungsziele der Lebensraumtypen beeinflusst bzw. ob keine Beeinträchtigung besteht.

BT-5808-0252-2011, Buchenmischwald an den Hängen des Endertbachtals nördlich Faid (9130)

Bei dem ca. 14,7 ha großen Lebensraumtyp handelt es sich um einen Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130). Der im Jahr 2011 kartierte Lebensraumtyp ist nicht bewertet worden. Der Lebensraumtyp erstreckt sich auf einer Länge von ca. 295 m entlang der vorhandenen Leitungstrasse. Der nächstgelegene Mast Nr. 99 steht westlich in einer Entfernung von ca. 26 m zur Grenze des LRT. Die Arbeitsflächen werden einen Abstand von ca. 16 m zum LRT aufweisen. Gegenüber dem LRT werden die Arbeitsflächen vor Baubeginn mit einem verschraubten Bauzaun abgegrenzt. Die Zuwegung zur Mastbaustelle erfolgt über einen vorhandenen Forstweg aus westlicher Richtung, welcher temporär für das Vorhaben verstärkt wird.

Ein Teil des Lebensraumtyps (ca. 1,14 ha) erstreckt sich innerhalb des Schutzstreifens der vorhandenen Leitungen. Für die geplante Leitung Bl. 4225 wird der vorhandene Schutzstreifen um ca. 22,5 m erweitert. Dementsprechend vergrößert sich die Schutzstreifenfläche in dem Lebensraumtyp um 0,69 ha.

Die Verbreiterung des Schutzstreifens dient der dinglichen Sicherung zur Gewährleistung von Wuchshöhenbeschränkungen über 35 m Höhe. Bei der Planung wurde in Abstimmung mit dem Referat Naturschutz bei der SGD Nord davon ausgegangen, dass die innerhalb des LRT bzw. den Natura 2000-Gebieten geschützte heimische und standorttypische Vegetation nur eine maximale Wuchshöhe von 35 m erreicht. Bis zu dieser Höhe sind keine Wuchshöhenbeschränkungen außerhalb des vorhandenen Leitungsschutzstreifens erforderlich. Für die im Natura 2000-Gebiet vorkommenden fremdländischen Gehölze wie z. B. Douglasie besteht innerhalb des Schutzgebietes kein Erfordernis zum Erhalt, da diese Gehölze dem Schutzziel widersprechen. Dementsprechend muss aus Sicht der Vorhabenträgerin gewährleistet sein, dass für alle fremdländischen Gehölze mit Höhen über 35 m eine Beschränkung der Wuchshöhe dinglich gesichert ist. Sollten wider Erwarten innerhalb des LRT höherwüchsige fremdländische Gehölze auftreten, so können diese bestandsschonend entfernt werden.

Gemäß einer Empfehlung der "Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung" (LANA) zu den "Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)" ^[xxix]: "...genießen genehmigte Projekte sowie rechtmäßige Zulassungen und die zu ihrer Durchführung erforderlichen Maßnahmen Bestandsschutz. Der Bestandsschutz erstreckt sich auf den durch den Zulassungsbescheid konkretisierten Nutzungsrahmen, nicht auf die tatsächlich ausgeübte Nutzung. Der Bestandsschutz umfasst im Rahmen der Genehmigung auch Unterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen." (Seite 4, letzter Absatz). Dementsprechend stellt das Freihalten des vorhandenen Schutzstreifens von hoch wachsenden Bäumen, welche eine Gefahr für die Leitungssicherheit darstellen, keinen erheblichen Eingriff für den Lebensraumtyp dar.

Bei einer Trassenbefahrung Anfang März 2014 und im Februar 2017 ist der Lebensraumtyp in der Örtlichkeit begutachtet worden. Die im Umfeld des Schutzstreifens gelegenen Flächen sind mit einem fast homogenem ca. 50- bis 60-jährigen Buchenwald mit vereinzelt auftretenden Hainbuchen und Eichen bewachsen. Unterwuchs oder Naturverjüngung waren in den Flächen nicht erkennbar. Stehendes oder liegendes Totholz stärkerer Dimension war nicht vorhanden. Altbäume (> 100 Jahre) fehlen in diesem Abschnitt vollständig. Lebensstätten von Höhlenbewohnern oder mehrjährige Nester und Horste waren nicht zu verzeichnen. Ungefähr auf der 350 m-Höhenlinie befinden sich am Rande des vorhandenen Leitungsschutzstreifens einzelne kleinere Felskuppen von geringer Ausdehnung (2 bis 5 m²), welche von Moosen überwachsen sind. Abschließend kann festgestellt werden, dass keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps in diesem betrachteten Abschnitt vorhanden sind.

BT-5808-0504-2011, Buchenwald am Peinet-Berg nordwestlich Bremm (9130)

Bei dem ca. 29 ha großen Lebensraumtyp handelt es sich um einen Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130). Der im Jahr 2011 kartierte Lebensraumtyp ist nicht bewertet worden. Im Datenbogen befindet sich jedoch die Aussage, dass es negative Entwicklungstendenzen durch den Verlust von Altholz und eine starke Beeinträchtigung durch Holzeinschlag gibt. Die sieben Teilflächen liegen auf einer Länge von ca. 715 m entlang der vorhandenen Leitungstrasse im Tal des Ellerbaches an einem nordöstlich exponierten Hang. Die nordwestlich der Masten Nr. 272 und

273 der Bl. 2409 gelegenen zwei Teilflächen des Lebensraumtyps liegen im Leitungsschutzstreifen der Bl. 2409 (ca. 0,2 ha). Die in der Achse der Leitung befindliche Teilfläche in der Höhenlage zwischen ca. 190 m und 280 m üNN liegt ausreichend tief, so dass eine Beeinträchtigung durch Wuchshöhenbegrenzung im Bestand und auch zukünftig ausgeschlossen werden kann. Eine Beanspruchung für Maststandorte oder Bauflächen kann aufgrund der Höhenlage und Steilheit ausgeschlossen werden.

Die südöstlich der vorhandenen Leitungstrasse gelegenen zwei Teilflächen des Lebensraumtyps liegen zum Teil innerhalb des bestehenden Leitungsschutzstreifens der Bahnstromleitung BL 596 (ca. 0,49 ha). Gemäß der oben genannten Empfehlung der LANA ^[xxix] stellt das Freihalten des Schutzstreifens von hoch wachsenden Bäumen, welche eine Gefahr für die Leitungssicherheit darstellen, keinen erheblichen Eingriff für den Lebensraumtyp dar.

Für die geplante Leitung Bl. 4225 ist der vorhandene Schutzstreifen um ca. 16 m bzw. 48,5 m zu erweitern. Dementsprechend vergrößert sich die Schutzstreifenfläche um 1,27 ha.

Wie bereits oben erläutert, dient die Verbreiterung des Schutzstreifens der dinglichen Sicherung zur Gewährleistung von Wuchshöhenbeschränkungen über 35 m, so dass einheimische Waldbestände sich uneingeschränkt entwickeln können. Eine Beeinträchtigung des LRT wird hierdurch nicht erwartet.

Der Mast Nr. 117 wird in einer Entfernung von ca. 6 m zur Grenze des LRT bzw. ca. 14,5 m zum vorhandenen Schutzstreifen der Bahnstromleitung BL 596 gegründet. Die geplante Arbeitsfläche wie auch die dazugehörigen Seilwindenplätze liegen vollständig außerhalb des LRT.

Der Mast Nr. 118 wird mit seinen auf der südöstlichen Seite der Leitungsachse befindlichen Eckstielen innerhalb des LRT gegründet. Der Abstand bis zur Grenze des vorhandenen Schutzstreifens der Bahnstromleitung BL 596 beträgt ca. 13 m. Die Arbeitsfläche für die Errichtung des Mastes Nr. 118 grenzt unmittelbar an die Grenze des vorhandenen Schutzstreifens an. Die Arbeitsfläche wird zum Schutzstreifen bzw. LRT vor Baubeginn mit einem verschraubten Bauzaun abgegrenzt.

Die Zuwegungen zum Mast Nr. 117 und 118 verlaufen entlang bzw. durch den LRT 9130 im Bereich von vorhandenen Forstwegen. Die vorhandenen Rasen-, Schotter-/Rasen- und Schotterwege werden temporär für die Baumaßnahme auf eine Breite von 3,5 m geschottert und anschließend wieder in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Der temporäre Ausbau erfolgt ausschließlich im vorbelasteten Umfeld der vorhandenen Wege. Zusätzliche Eingriffe in den Lebensraumtyp in Form von Gehölzrodungen oder Überbauung von geophytenreichen Beständen erfolgt nicht. Demnach kann durch den temporären Wegebau eine Verschlechterung des LRT ausgeschlossen werden.

Bei Trassenbefahrungen Anfang März 2014 und im Februar 2017 ist der Lebensraumtyp in der Örtlichkeit begutachtet worden. Die vom möglichen Eingriff betroffenen Flächen sind mit einem ca. 50- bis 60-jährigen Buchenwald mit vereinzelt auftretenden Hainbuchen und Eichen bewachsen. Vereinzelt tritt Unterwuchs auf und Naturverjüngung ist insbesondere am Waldrand und auf Teilflächen im Bereich der Schutzstreifenverbreiterung festzustellen. Stehendes oder liegendes Totholz stärkerer

Dimension war nicht vorhanden. Altbäume fehlen in diesem Abschnitt vollständig. Lebensstätten von Höhlenbewohnern oder mehrjährige Nester und Horste waren nicht zu verzeichnen. Abschließend kann festgestellt werden, dass keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps in diesem betrachteten Abschnitt vorhanden sind.

Durch die Verwendung eines um ca. 25 m erhöhten Masttyps AD47 können die Waldflächen überspannt werden, Eingriffe durch die Verbreiterungen des Schutzstreifens für die geplante Höchstspannungsfreileitung unterbleiben somit. Die Überspannung des Waldes stellt eine effektive Schadensvermeidungsmaßnahme für den Lebensraumtyp dar, da hierdurch Eingriffe außerhalb des vorhandenen Schutzstreifens unterbleiben.

Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung werden die Tabuflächen des LRT im Umfeld der Bauflächen mittels verschraubten Bauzäunen oder in Steilbereichen mittels orange-roter Schneefangzäune gegen eine Beanspruchung gekennzeichnet bzw. geschützt.

Eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps während des Baus kann zum derzeitigen Zeitpunkt praktisch ausgeschlossen werden, da keine Flächenbeanspruchungen außerhalb des vorhandenen Schutzstreifens sowie keine sonstigen direkten und indirekten Beeinträchtigungen zusätzlich zu den Vorbelastungen zu erwarten sind.

Abschließend kann festgestellt werden, dass keine Beeinträchtigungen von prioritären Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu erwarten sind. Alle sonstigen, im 200 m breiten Betrachtungsbereich um die vorhandene Trasse vorkommenden, Lebensraumtypen werden durch das Vorhaben ebenfalls nicht beeinträchtigt. Durch die Verwendung eines erhöhten Masttyps AD47, welcher den Wald überspannt, können auch die potentiell möglichen Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald (9130) durch die breiteren Traversen vermieden werden. Dementsprechend sind auch keine Eingriffe in den im Naturraum sowie in Rheinland-Pfalz und auch in Deutschland am häufigsten vorkommenden Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130) zu erwarten.

In den nachstehenden Kapiteln wird geprüft, ob durch die Maßnahme der im Steckbrief^[iii] aufgeführten Tierarten bzw. der mit der SGD Nord abgestimmten Indikatorarten auftreten können.

5.3 Betrachtung potenziell beeinträchtigter Tier- und Pflanzenarten

Bei den nachstehend aufgeführten Arten handelt es sich um diejenigen, bei denen eine potenzielle Betroffenheit im Vorhinein nicht ausgeschlossen werden konnte. Die Beschreibungen der geschützten Tierarten sind den vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz zur Verfügung gestellten Steckbriefen auf der Internetseite www.artefakte.rlp.de^[xxx] entnommen.

Aus dem vorherigen Kapitel geht hervor, dass der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald (9130) aufgrund seiner Lage am Rande bzw. teilweise innerhalb des Leitungsschutzstreifens potentiell durch das Vorhaben beeinträchtigt werden kann. Durch die geplante Überspannung des Waldes im Bereich der Schutzgebiete können

direkte Flächenbeanspruchungen vermieden werden. Dennoch sind eventuelle Auswirkungen des Vorhabens auch auf die typischen Arten innerhalb des Lebensraumtyps zu berücksichtigen.

Zusätzlich zu den Artenbeschreibungen wurden die Erhaltungsziele der Arten für das FFH-Gebiet aufgeführt. Diese wurden dem Entwurf des Bewirtschaftungsplanes ^[v] entnommen. Für Arten, die nicht im Steckbrief geführt sind, aber als Indikatorart ausgewählt wurden, sind die Ziele aus dem Entwurf des Bewirtschaftungsplan des Vogelschutzgebietes "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (DE-5908-401) ^[viii] übernommen wurden. Eine Bewertung, inwieweit eine Betroffenheit der Arten im Hinblick auf die Erhaltungsziele vorliegt, sind den Kapiteln 5.3.1 und 5.3.2 zu entnehmen. Bei der Prüfung wird zwischen baubedingten und anlagebedingten Beeinträchtigungen unterschieden.

Grauspecht (*Picus canus*)

Lebensraum:

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.

Biologie und Ökologie:

Die Trommel- und Rufaktivität beginnt ab Februar. Besonders intensiv ist sie vor der Höhlenwahl bzw. vor Baubeginn und wird danach geringer oder hört ganz auf bis zum Juli, wenn die Jungen geführt werden. Die Rufreihen des Grauspechts sind das ganze Jahr über verstreut zu hören, am wenigsten jedoch im November und Dezember. Der Höhlenbau bzw. -ausbau, an dem sich beide Partner beteiligen, beginnt meist ab April (etwas später als beim Grünspecht), wobei ein Neubau 9 Tage bis 3 Wochen dauern kann. Legebeginn: frühestens Ende April, meist ab Anfang, oft auch noch Ende Mai/Anfang Juni. Gelegegröße: 7 - 9, selten nur 4 - 6 Eier, die Brutzeit beträgt 14 - 15 Tage, die Nestlingszeit 23 - 25, in Einzelfällen 27 Tage. Flüge Vögel sind ab Mitte Juni, häufiger ab Ende Juni zu erwarten und werden bis zu 4 Wochen von den Altvögeln geführt. Die Nahrung besteht überwiegend aus Ameisen, daneben andere Insekten und Beeren. Anatomische Unterschiede zwischen dem Grünspecht und dieser Art, vor allem die kürzere Zunge des Grauspechts, weisen aber auf eine geringere Nahrungsspezialisierung des Grauspechts hin. Im Winter auch an Futterplätzen. Standvogel und Teilzieher. Im Winter oft Abwanderungen in günstigere Gebiete, dann auch häufiger innerorts an rauborkigen Bäumen; gebietsweise nomadisierend, vor allem in Asien, zuweilen in Fennoskandien. In Mitteleuropa sind Strichbewegungen von 21 km nachgewiesen.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

In 9 Unterarten in einem schmalen Band von Westfrankreich über Mitteleuropa und Teile Skandiaviens nach Spanien bis zum Pazifik verbreitet, in Ostrussland nach Süden bis Nord-Mongolei und Nordost-Indien, ferner Südost-Asien. Die Nominatform brütet in Europa weitgehend in Mittelgebirgslage, im Balkangebiet z. T. auch höher, mit Schwerpunkten in Rumänien, Bulgarien, Russland und Deutschland. Die

Art fehlt weitgehend im Mittelmeerraum und in Mitteleuropa in den Niederlanden und Teilen Nord- und Ostdeutschlands. In Rheinland-Pfalz ist der Grauspecht flächendeckend verbreitet mit deutlichem Schwerpunkt in den Tallagen und in Mittelgebirgen mit hohem Laubwaldanteil.

Ziele:

- *Förderung und Erhaltung extensiv genutzter Wiesenlandschaften an Waldrändern und von Waldwiesen sowie Binnenwaldrändern zur Steigerung des Nahrungsangebots.*

Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)

Lebensraum:

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 in Wäldern früherer Sukzessionsstadien (Hauberge und Niederwälder); es meidet dagegen stark durchforstete Wirtschaftshochwälder. Es können drei bevorzugt besiedelte Ausbildungsformen der Hauberge unterschieden werden: Birken-Eichen-Hauberg mit geringem Unterwuchs, Birken-Eichen-Hauberg mit gut ausgebildetem Unterwuchs sowie Regionen entlang den Bächen und Quellnischen, die horizontal und vertikal stark strukturiert sind und eine mannigfaltige Vegetation aufweisen (Weißdorn, Schlehdorn, Faulbaum, Schwarzerlen und Weidenarten), wobei nur die letzte Form ganzjährig bewohnt wird. Im Alter von 7 bis 18 Jahren bieten Hauberge ein Optimalhabitat für das Haselhuhn. In der Eifel und im Ahrtal werden die steilen Hänge mit ehemaligen Niederwäldern besiedelt, die aber ähnlich strukturiert sind wie die Hauberge. Stromtrassen in Laubwaldgebieten, Windwürfe und spezielle angelegte "Haseluhntaschen" werden ebenfalls gerne besiedelt.

Sandige Wege und Forststraßen mit Böschungen werden gerne zum Sandbaden genutzt. Deutlicher saisonaler Habitatwechsel: im Winter in dichteren Waldbereichen mit höherem Nadelholzanteil; bei großer Kälte werden Schneehöhlen angelegt. Die durchschnittliche Reviergröße in Mitteleuropa beträgt 20 bis 40 ha (Ganzjahresstreifgebiet: 80 ha), je nach Verfügbarkeit der zum Überleben notwendigen Erfordernisse. Da sie Freiflächen nur ungern überfliegt, ist die Art besonders stark an Gebiete mit Vernetzung geeigneter Habitatstrukturen gebunden.

Biologie und Ökologie:

Abgesehen von Weibchen mit Jungvögeln trifft man Haselhühner meist einzeln oder paarweise, denn sie leben streng territorial. Die Balzzeit ist im Herbst und Frühjahr, doch auch dann sind Haselhühner nicht wesentlich auffälliger. Als extreme Nestflüchter verlassen die Jungen sofort nach dem Schlüpfen mit der Mutter das Nest und können mit 14 Tagen bereits gut fliegen. Nahrung: im Frühsommer und Sommer junge Triebe der Weichholzlaubarten, Gräser, Kräuter und Farne, Bodenvegetation und tierische Nahrung; im Herbst Beeren; im Winter Weidenkätzchen und Knospen einiger Weichholzarten. Ausgesprochener Standvogel und im Allgemeinen ortstreu.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Das Haselhuhn ist über die gesamte Paläarktis von Mitteleuropa und Skandinavien bis Ostsibirien verbreitet, mit Schwerpunkt im borealen Nadelwaldgürtel. Das Areal der Nominatform reicht von Nordpolen bis etwa zur Wolga; die Unterart in Mitteleu-

ropa und Südosteuropa ist weitestgehend auf die aus klimatischen Gründen bevorzugten Mittelgebirge beschränkt. In Deutschland gibt es außerhalb der Alpen noch Vorkommen im Bayerischen Wald, Schwarzwald, Harz und im Rheinischen Schiefergebirge. In Rheinland-Pfalz kommt es mit einer Ausnahme nur noch nördlich der Nahe vor. Verbreitungsschwerpunkte sind die Mittel- und Untermosel und ihre Seitentäler, Rheintal, Eifel, Westerwald und Siegerland, Ahrtal, Lahntal und Taunus.

Ziele:

- *Förderung von Pionierholzarten und Dickichtstrukturen mit reichem Angebot an Weichhölzern und beerentragenden Sträuchern in Haselhuhngebieten. Erhalt von Nichtwirtschaftswäldern*
- *Förderung der Niederwaldwirtschaft, wo möglich*
- *Verzicht auf Drahtgatter im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung, zur Vermeidung von Anflugverletzungen in Haselhuhngebieten*

Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

Lebensraum:

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 in der Regel im Bereich von Schadstellen sowie in abgestorbenen bzw. morschen Bäumen oder Ästen, wobei die mittlere Höhe ca. 9 Meter beträgt (1,5 - 20 Meter).

Biologie und Ökologie:

Das Balzquäken kann von März bis Mitte Mai vernommen werden, mit einem eindeutigen Höhepunkt zwischen der dritten März- und der zweiten Aprildekade. Eine allgemeine Rufaktivität (z. B. Flug- und Lockrufe) lässt sich das ganze Jahr über feststellen. Der Höhlenbau beginnt im Zeitraum von Anfang bis Ende April. Der Legebeginn der 5 - 6 Eier liegt etwa Anfang bis Mitte Mai, und fütternde Altvögel können ab Ende Mai auftreten. Die Jungen scheinen zwischen dem 31.5. und 25.6. auszufliegen. Die Nahrung besteht ganzjährig überwiegend aus versteckten Arthropoden („Stocherspecht“), im Herbst und Winter allerdings erhöhter Anteil an Beeren, Nüssen, Samen, Steinkernen; auch Baumsaft; nutzt nur stehendes Totholz. Der Mittelspecht ist Standvogel und Teilzieher mit vereinzelt Wanderungen fernab der Brutgebiete.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Das Areal der 3 Unterarten des Mittelspechts umfasst Europa von Nordwest-Spanien und Belgien nach Osten bis zum Baltikum und nach Westrussland und entlang des Mittelmeers über Vorderasien bis West-Iran. In West- und Südwest-Europa ist er spärlicher Brutvogel. Der europäische Gesamtbestand entspricht über drei Vierteln des Weltbestandes, in Mitteleuropa ist die Art auf Tiefebene und wärmere Lagen der Mittelgebirge beschränkt. Verbreitungsschwerpunkte in Deutschland sind das mitteldeutsche Trockengebiet, das Neckarhügelland sowie die Oberrheinebene (im Süden nicht über 500 m, im Norden nur ausnahmsweise über 300 m). 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.

Ziele:

- *Erhalt von stehendem Totholz, besonders Eichen, soweit dies im Hinblick auf die Verkehrssicherungspflicht und die Forstschutzsituation möglich ist*
- *Förderung und Entwicklung der heimischen Eichenarten, Festsetzen eines definierten Alteichenanteils in Eichenbeständen als Zielgröße, z. B. mindestens 10 Alteichen pro Hektar in Mittelspechtrevieren*
- *Begründung neuer Eichenwälder im Umfeld von Alteichenbeständen durch Kleinkahlschläge bzw. gezielte Aufforstungen von abgängigen Waldbeständen (zumeist Fichte, Borkenkäfer-, Windwurfflächen)*
- *Sicherung von alten Streuobstbeständen im Umfeld der Mittelspechtvorkommen, besonders am Waldrand, durch Bewirtschaftung, zumindest durch Pflegeschnitt*

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Lebensraum:

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. Optimaler Lebensraum scheinen die süd-mitteleuropäisch-montanen bis hochmontanen Buchenwälder mit ihrem natürlichen Anteil von Tanne oder Fichte sowie Tannen-Buchenwälder zu sein, 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).

Biologie und Ökologie:

Die Balz beginnt im Januar und erreicht im März und April ihren Höhepunkt. In dieser Zeit findet auch der Höhlenbau statt, an dem beide Geschlechter beteiligt sind. Legebeginn: Die Eiablage erfolgt zwischen dem 15. April und dem 10. Mai (im Rhein-Main-Tiefland früher). Die Eier werden 12 - 14 Tage bebrütet, danach verbringen die Jungvögel noch etwa 28 Tage in der Bruthöhle. Nach dem Ausfliegen der Jungvögel gegen Ende Mai bis um den 20. Juni führt einer der Altvögel noch mindestens 1 - 2 Wochen. Die Nahrung besteht mehrheitlich aus Ameisen, ferner auch aus holzbewohnenden Arthropoden. In Mitteleuropa sind die Altvögel überwiegend Standvögel mit Wanderungen vor allem im Winter; in Nord- und Osteuropa Teilzieher. Jungvögel verstreichen und siedeln in der weiteren Umgebung des Geburtsortes.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Das Areal der 2 Unterarten des Schwarzspechts reicht in der gemäßigten Zone von Südwest-Europa, Frankreich und Spanien nach Osten bis Sachalin und Nord-Japan. Die Nominatform ist in Europa von den Tieflagen bis in die obere Montan-, in geringer Dichte bis in die Subalpinstufe verbreitet, mit Schwerpunkten in Osteuropa, Deutschland und Polen. In Rheinland-Pfalz ist der Schwarzspecht flächendeckend verbreitet mit deutlichem Schwerpunkt in den Mittelgebirgen mit hohem Buchen- und Fichtenanteil.

Ziele:

- *Höhlenbäume müssen längerfristig gesichert und erhalten bleiben: Gewährleistung eines dauerhaften Netzes an "Biotopbäumen" minderer Holzqualität im Wirtschaftswald als Alt- und Totholzanzwarter (im Mittel mindestens 5 Bäume/ha); Schutz der Höhlenbäume und Sicherung eines ausreichenden Netzes an Höhlenbäumen; bei Mangel an Höhlenbäumen auch Erhaltung schlagreifer Buchen und anderer Starkbäume*
- *Erhalt aller Bäume mit Schwarzspechthöhlen, soweit unter Berücksichtigung der Verkehrs- und Unfallverhütungspflichten möglich*
- *Belassen von Totholz, Stubben und "unbrauchbarem Holz" in Wäldern; Sicherung einer natürlichen Dynamik auf Katastrophenflächen*
- *Erhalt eines nahrungsökologisch ausreichenden Nadelholzanteils, besonders Fichten, wo vom Standort her vertretbar*

5.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die durchzuführenden Baumaßnahmen nur punktuell an den einzelnen Montage- bzw. Demontagestandorten durchgeführt werden. An den Montagestandorten werden für die Maste ca. 3.600 m² temporär in Anspruch genommen. Für die Demontage werden ca. 1.600 m² benötigt. Durch das Vorhaben werden im Vergleich zu den örtlichen Gegebenheiten mit weitläufigen Waldgebieten, nur kleinräumige Flächen in Anspruch genommen. Die Arbeitsflächen in den Natura 2000-Gebieten werden annähernd vollständig innerhalb des vorhandenen Schutzstreifens angelegt. Bei den vereinzelt und nur sehr kleinflächigen Flächeninanspruchnahmen außerhalb des vorhandenen Schutzstreifens werden, so weit möglich, nur Flächen mit einer niedrigen Wertigkeit für den Naturhaushalt beansprucht. Es kann somit ausgeschlossen werden, dass geeignete Fortpflanzungsstätten von **Grauspecht, Mittelspecht und Schwarzspecht**, aufgrund von nicht vorhandenen alten Baumbestand innerhalb des Schutzstreifens, in Anspruch genommen werden. Hinsichtlich dieser Arten ist somit nur die potenzielle Störung zu betrachten. Im Februar 2017 wurden beidseits der Trasse in einem Abstand von 100 m nach Horst- und Höhlenbäumen gesucht. Horstbäume und ausgeprägte Höhlenbäume konnten dabei nicht festgestellt werden, so dass eine Betroffenheit der Spechtarten nicht zu erwarten ist.

Vor Baubeginn sowie während der Baumaßnahme werden im Umfeld der Arbeitsflächen potenzielle Höhlen- und Horstbäume im Hinblick auf besetzte Fortpflanzungsstätten betrachtet. Sollte zum Zeitpunkt der Baumaßnahme an dem entsprechenden Maststandort eine Störung während der Fortpflanzungsphase nicht ausgeschlossen werden können, ist ein Zeitfenster einzurichten, in dem an diesem Standort nicht gearbeitet werden darf, bis die Jungtiere flügge sind.

Aufgrund der Lebensraumansprüche des **Haselhuhns** kann ein Vorkommen innerhalb der Schutzstreifen nicht ausgeschlossen werden. Da das Haselhuhn eine mobile Art ist, besteht nicht die Gefahr, dass durch das Vorhaben Individuen getötet werden, da sie auf benachbarte Flächen ausweichen kann. Da alle notwendigen Gehölzrückschnitte in den Wintermonaten durchgeführt werden und somit die Flächen für das Haselhuhn als Nistplatz unattraktiv sind, ist nicht zu erwarten, dass Fortpflanzungsstätten bzw. Entwicklungsformen während der Bauphase zerstört werden. Aufgrund der punktuellen Flächeninanspruchnahme stehen ausreichend Ausweichflächen während der Bauphase zur Verfügung. Um erhebliche Störungen zu vermeiden, die ggf. Auswirkungen auf die lokale Population haben könnten und um sicherzustellen, dass sich der Erhaltungszustand der Art sowie deren Lebensräume nicht verschlechtern, werden die Arbeitsflächen sowie anzulegende Zuwegungen vor Baubeginn und während der Bauphase durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) betrachtet, so dass ggf. Bauzeitenfenster eingerichtet werden, in denen an den entsprechenden Standorten nicht gearbeitet werden darf, bis die Jungtiere flügge sind bzw. die Arbeitsflächen werden den örtlichen Gegebenheiten angepasst. Da die Flächeninanspruchnahme nur temporär über den Zeitraum der Baumaßnahme besteht, stehen die Flächen dem Haselhuhn im Anschluss wieder uneingeschränkt zur Verfügung. Somit können Beeinträchtigungen der Lebensräume ausgeschlossen werden.

5.3.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Wie in Kapitel 4.1 begründet, ist hinsichtlich anlagebedingter Beeinträchtigungen nur die entstehende Flächeninanspruchnahme durch die Maststandorte zu betrachten. Demgegenüber zu stellen sind jedoch die Demontagestandorte.

Aufgrund der Lebensraumansprüche des **Haselhuhns** kann ein Vorkommen innerhalb des Schutzstreifens nicht ausgeschlossen werden. Da die Art jedoch halboffene Landschaften, wie sie innerhalb der Schutzstreifen vorhanden sind, als Lebensraum benötigt, verschlechtert sich die Situation für die Art nicht. Durch die Arbeiten ist eher von einer Verbesserung auszugehen, da der Schutzstreifen im Bereich der Arbeitsflächen (Neubau und Rückbau) wieder komplett freigeschnitten wird. Das Verbuschen durch Sukzession dauert wieder einige Zeit, so dass auch nach der Baumaßnahme offene Bereiche für das Haselhuhn vorhanden sind. Im Rahmen von gezielten Biotopmanagementmaßnahmen innerhalb des Schutzstreifens kann der Erhalt der Art zusätzlich noch gefördert werden. Die im Bewirtschaftungsplan^[v] aufgeführten Ziele *"Förderung von Pionierholzarten und Dickichtstrukturen mit reichem Angebot an Weichhölzern und beerentragenden Sträuchern in Haselhuhngebieten, Erhalt von Nichtwirtschaftswäldern; Förderung der Niederwaldwirtschaft, wo möglich; Verzicht auf Drahtgatter im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung, zur Vermeidung von Anflugverletzungen in Haselhuhngebieten"* werden durch die Maßnahme nicht dauerhaft beeinträchtigt. Auch für das Haselhuhn besteht die Möglichkeit, im Rahmen von Biotopmanagementplänen die Erhaltungsziele durch entsprechende Pflegemaßnahmen umzusetzen. Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind somit nicht zu erwarten.

Beim **Grauspecht, Mittelspecht und Schwarzspecht** sind anlagebedingte Beeinträchtigungen ebenfalls nicht zu erwarten, da ihre Lebensräume durch die punktuelle Flächeninanspruchnahme nicht betroffen sind. Ein Vorkommen innerhalb des Leitungsschutzstreifens kann nur während der Nahrungssuche nicht ausgeschlossen

werden. Die Flächeninanspruchnahme hat hierauf jedoch keine negativen Auswirkungen für die Eignung als Nahrungshabitat. Durch das Vorhaben sind keine Konflikte mit dem Entwicklungsziel für den Grauspecht "*Förderung und Erhaltung extensiv genutzter Wiesenlandschaften an Waldrändern und von Waldwiesen sowie Binnenwaldrändern zur Steigerung des Nahrungsangebots*" zu erwarten. Bei der Erstellung von Biotopmanagementplänen, die für den Leitungsschutzstreifen aufgestellt werden, kann dieses Ziels berücksichtigt werden. Ebenfalls sind die Erhaltungsziele des Mittelspechts und des Schwarzspechts durch die Errichtung der Freileitung nicht gefährdet, da sie sich auf den Erhalt bzw. die Herstellung von Totholz bzw. Waldbeständen beziehen und diese durch das Vorhaben nicht betroffen sind. Innerhalb des Leitungsschutzstreifens können diese im Rahmen von Biotopmanagementplänen jedoch nicht berücksichtigt werden.

5.4 Mögliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Natura 2000-Gebieten

Für die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen aus der Gruppe der Vögel, Fledermäuse und Falter kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass es zu Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen zwischen den Natura 2000-Gebieten kommt. Es ist zu überprüfen, ob die Leiterseile eine Trennwirkung auf die einzelnen Arten haben.

Zusätzliche Beeinträchtigungen der Falterarten sind durch die neuen Leiterseile nicht zu erwarten, da ihre Flughöhen, ausgenommen Langstreckenzieher, nicht über 20 m hinaus gehen, so dass ihr Flugkorridor unterhalb der verlaufenden Leiterseile liegt. Der Austausch zwischen den einzelnen Gebieten wird daher nicht beeinträchtigt.

Für die charakteristischen Fledermausarten, stellen die Leiterseile ebenfalls keine Beeinträchtigung dar, da sie die Leiterseile gut orten können. Kollisionen von Fledermäusen an Freileitungen sind nicht bekannt. Vielmehr nutzen sie zum Teil die Schutzstreifen von Freileitungen als Leitlinie, so dass sie häufig einen Verbundkorridor zwischen zwei Teilhabitaten darstellen. Eine Beeinträchtigung dieser Funktion des Schutzstreifens ist nicht zu erwarten, so dass die Fledermausarten weiterhin zwischen den einzelnen Natura 2000-Gebieten wechseln können.

Bei den charakteristischen Vogelarten ist im Hinblick auf die Wechselbeziehungen der Vogelschlag zu berücksichtigen. Hier stellt insbesondere das über die Mastspitze verlaufende Erdseil eine Gefahr dar, da es von der Vogelwelt schlecht wahrgenommen wird. Kollisionen an den dickeren, zum Teil als Zweier- oder Viererbündel verlaufenden, Leiterseilen sind eher selten.

Insbesondere Rast- und Zugvögel zählen zu den kollisionsgefährdeten Arten. Bei den in den Natura 2000-Gebieten vorkommenden charakteristischen Vogelarten handelt es sich ausschließlich um Brutvögel, bei denen ein Gewöhnungseffekt im Hinblick auf die bereits vorhandenen Freileitungen vorliegt.

Da innerhalb der Natura 2000-Gebiete die Masten erhöht werden, so dass die Leiterseile über die Baumspitzen geführt werden, im Gegensatz zu der bisher im Einschnitt des Schutzstreifens verlaufenden Freileitung, sind die Leiterseile für die Avifauna besser sichtbar. Zusätzlich wird das Erdseil im Bereich der Vogelschutzgebiete, zu-

züglich 1 km, mit Vogelschutzmarkierungen versehen, so dass auch dieses frühzeitig von den Vögeln wahrgenommen wird. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos und somit Beeinträchtigung der Wechselwirkung zwischen den einzelnen Natura 2000-Gebieten kann daher ausgeschlossen werden.

Fazit

Trotz der hohen funktionalen Austauschbeziehung zwischen dem FFH-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE 5809-301) und den Gebieten:

- FFH-Gebiet "Mosel" (DE-5908-301)
- FFH-Gebiet "Kondelwald und Nebentäler der Mosel" (DE-5908-302)
- Vogelschutzgebiet "Mittel- und Untermosel" (DE-5809-401)
- Vogelschutzgebiet "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (DE-5908-401)

werden durch die Realisierung des geplanten Freileitungsvorhabens keine negativen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Natura 2000-Gebieten erwartet. Dies gilt auch für das Vogelschutzgebiet "Maifeld Einig-Naunheim" (DE-5709-401) zu welchem kein direkter funktionaler Zusammenhang besteht.

6 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Zur Minimierung der Eingriffe und zur Vermeidung von Verschlechterungen des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen werden folgende Maßnahmen innerhalb des Natura 2000-Gebietes "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301) festgelegt:

- Verwendung eines im Mittel um 25 m erhöhten Masttyps AD47 innerhalb der Waldschutzgebiete um den vorhandenen Wald zum Schutz der wertvollen Biotope (FFH-Lebensraumtypen, Naturwaldreservate, gesetzlich geschützte Biotope) zu überspannen
- nicht zu beanspruchende Lebensraumtypen bzw. wertvolle, kleinflächige Biotope im Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen werden mit verschraubten Bauzäunen oder in unwegsamem Gelände mit Schneefangzäunen gekennzeichnet bzw. gesichert.
- eventuell notwendige Gehölzrückschnitte innerhalb des Leitungsschutzstreifens werden in den Wintermonaten durchgeführt, so dass keine Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten zerstört werden.
- um sicherzustellen, dass keine Vögel während der Brut gestört werden, wird die Baumaßnahme in regelmäßigen Abständen durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) begutachtet, so dass, wenn notwendig, Zeitfenster (in denen nicht gearbeitet werden darf) eingeschoben werden können, bis die Jungvögel flügge sind.
- in besonders schwer zugänglichen (z. B. Weitspannfelder) oder sensiblen Gebieten wird das Vorseil, anstatt mit einem geländegängigen Fahrzeug, mit einem Hubschrauber eingeflogen.
- in einzelnen Abschnitten werden die 380-kV-Stromkreise der Bl. 4225 an den Tragmasten zwecks Vermeidung von zusätzlichen Eingriffen durch eine Aufweitung des bestehenden Schutzstreifens mit sogenannten V-Ketten ausgerüstet. Hierbei handelt es sich um eine vom Regelfall abweichende Form des Isolators, welche zu einem geringeren Ausschwingverhalten des Leiterseils bei Seitenwind führt.
- um die Sichtbarkeit der Leitungen für Vögel zu verbessern, wird das Erdseil der Bl. 4225 und der umzubeseilenden Bl. 2409 mit Vogelschutzmarkierungen, bis zu 1 km über die betroffenen Vogelschutzgebiete hinaus, ausgerüstet.
- zur Minimierung der Eingriffe in den Boden und Reduzierung der benötigten Arbeitsflächen für die Gründungsarbeiten werden bei schwer zugänglichen Standorten Mikrobohrpfahlfundamente eingesetzt.

7 Zusammenfassung

Da das geplante Vorhaben größtenteils in einer bestehenden Trasse mit einer 220-kV-Höchstspannungsfreileitung bzw. einer 110-kV-Bahnstromleitung durchgeführt wird, kann eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme im FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

Abschließend kann festgestellt werden, dass keine Beeinträchtigungen von prioritären Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu erwarten sind. Alle sonstigen, im 200 m breiten Betrachtungsbereich um die vorhandene Trasse vorkommenden, Lebensraumtypen werden durch das Vorhaben ebenfalls nicht beeinträchtigt. Durch die Verwendung eines erhöhten Masttyps AD47, welcher den Wald überspannt, können auch die potentiell möglichen Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps "Waldmeister-Buchenwald" (9130) durch die breiteren Traversen vermieden werden. Dementsprechend sind auch keine Eingriffe in den Lebensraumtyp zu erwarten.

Auch für die Avifauna erfolgt durch das Anbringen von Leiterseilen im Viererbündel keine erhebliche Beeinträchtigung, da diese in der freien Landschaft besser zu orten sind und sich die Gefahr der Kollision somit nicht erhöht. Die Erhöhung der Leitung zur Überspannung des Waldes stellt für die vorkommenden Vogelarten im Wald ebenfalls keine erhebliche zusätzliche Beeinträchtigung dar. Bereits heutzutage ragt die vorhandene 220-kV-Freileitung (Bl. 2409) in Teilen über den Wald hinaus. Die vorhandenen Freileitungen sind schon seit vielen Jahrzehnten als Hindernis vorhanden und werden bereits heutzutage von den Vögeln überwunden. Da sich die Waldvogelarten primär im Wald und nicht über den Baumkronen bewegen, ist sogar von einer geringfügigen Verbesserung für die Avifauna durch die Demontage der 110-kV-Bahnstromleitung (BL 596) auszugehen. Durch Vogelschutzmarkierungen, die an dem über die Mastspitze geführten Erdseil befestigt werden, ist die Leitung für Vögel zukünftig besser sichtbar. Auch durch die temporäre und punktuelle Flächeninanspruchnahme innerhalb des Schutzstreifens entstehen keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der potenziell vorkommenden Arten.

Die im Kapitel 2.3 genannten Erhaltungsziele des FFH-Gebietes bzw. die der potenziell beeinträchtigten Tier- und Pflanzenarten, die im Kapitel 5.3 aufgeführt sind, sowie die im Kapitel 2.4 vorgestellten detaillierten Aussagen zu den einzelnen Lebensraumtypen aus dem Entwurf des Bewirtschaftungsplans^[v] werden durch den Bau der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung nicht beeinträchtigt.

Die Kumulationsprüfung im Kapitel 4.3 hat ergeben, dass in einem Großteil der im FFH-Gebiet liegenden Verbandsgemeinden oder Kreisverwaltung keine Pläne oder Projekte innerhalb des Natura 2000-Gebietes seit dem Jahr 2010 genehmigt wurden bzw. in Planung sind.

In der Verbandsgemeinde Kaisersesch und im Kreis Cochem-Zell sind Pläne oder Projekte genehmigt worden, welche jedoch zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes geführt haben. Kumulierende Wirkungen mit dem hier beantragten Vorhaben können für das FFH-Gebiet demnach ausgeschlossen werden.

Trotz der hohen funktionalen Austauschbeziehung zwischen dem FFH-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5908-301) und den benachbarten Natura 2000-Gebieten im 5 km Untersuchungsbereich werden durch die Realisierung

des geplanten Freileitungsvorhabens keine negativen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Natura 2000-Gebieten erwartet.

8 Literaturverzeichnis

- i Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtsblatt Nr. L 206 vom 22/07/1992 S. 0007 - 0050), zuletzt geändert durch RL 2006/105/EG des Rates v. 20.11.2006 (Abl. L 363 v. 20.12.2006, S. 368)
- ii Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Artikel 1 G. v. 29.07.2009 BGBl. I S. 2542 (Nr. 51); das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
- iii Steckbrief des FFH-Gebietes "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301), LfU, Stand: 18.02.2016 (<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=ffh&pk=FFH5809-301>)
- iv Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (DE-5809-301), Stand: Mai 2015 (http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/sdb/FFH_SDB_5809-301.pdf)
- v Bewirtschaftungsplanentwurf für das FFH-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel", Gebietsnummer 5809-301, Teil A Grundlagen und Teil B: Maßnahmen inkl. Grundlagen- und Maßnahmenkarten Nr. 14/39 und 26/39 (Stand: August 2017), Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Koblenz, 2017
- vi Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 22.12.2008
- vii Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung des Landes Rheinland-Pfalz, LANIS, Internetabfrage vom März 2018
- viii Bewirtschaftungsplanentwurf für das Vogelschutzgebiet "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" Gebietsnummer 5908-401 - Teil A und Teil B, Stand: 2014
- ix Verbreitungskarte des Vogelschutzgebietes "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (DE-5908-401) für die Arten Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Uhu, Zippammer, Schwarzspecht, Wanderfalke, Wendehals, Haselhuhn, Wespenbussard, Schwarzstorch, Karte 1 (März 2009) und Karte 2 (März 2007)
- x Verbreitungskarte des Vogelschutzgebietes "Mittel und Untermosel" (DE-5809-401) für die Arten Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Uhu, Zippammer, Schwarzspecht, Wanderfalke, Wendehals, Haselhuhn, Wespenbussard, Schwarzstorch, Karte 1 (Januar 2012) und Karte 2 (Juli 2009)
- xi Landesverordnung zur Änderung der Anlagen 1 und 2 zu § 25 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes (zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG und der

- Richtlinie 2009/147/EG) vom 22. Juni 2010, Quelle: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz vom 9. Juli 2010, S. 106-147
- xii BAT-KONZEPT - Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz, Mainz 2011
- xiii Steckbrief (Februar 2016), Standarddatenbogen (Mai 2015) und Bewirtschaftungsplanentwurf (Februar 2017) des FFH-Gebietes "Mosel" (DE-5908-301)
- xiv Steckbrief (Februar 2016), Standarddatenbogen (Mai 2015) und Bewirtschaftungsplan (Juli 2017) des FFH-Gebietes "Kondelwald und Nebentäler der Mosel" (DE-5908-302)
- xv Steckbrief (Oktober 2010), Standarddatenbogen (Mai 2010) und Bewirtschaftungsplan (2009) des Vogelschutzgebietes "Maifeld Einig-Naunheim" (DE-5709-401)
- xvi Steckbrief (Oktober 2010) und Standarddatenbogen (Mai 2010) des Vogelschutzgebietes "Mittel- und Untermosel" (DE-5809-401)
- xvii Steckbrief (Oktober 2010) und Standarddatenbogen (Mai 2010) des Vogelschutzgebietes "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" (DE-5908-401)
- xviii technischer Erläuterungsbericht zum geplanten Vorhaben: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Punkt (Pkt.) Metternich - Niederstedem, Bauleitnummer (Bl.) 4225, für den Abschnitt zwischen dem Pkt. Pillig und der Umspannanlage (UA) Wengerohr, Amprion GmbH, aufgestellt Juli 2018
- xix Umweltstudie zum geplanten Vorhaben: 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung, Punkt Metternich - Niederstedem, Bl. 4225, im Abschnitt Punkt Pillig bis Umspannanlage Wengerohr, LANDSCHAFT!, Büro für Landschaftsplanung GmbH, aufgestellt Januar 2019
- xx BVerwG 9 A 17.11, Klage gegen den Planfeststellungsbeschluss für den Neubau der Bundesautobahn A 33, Abschnitt 7.1 Halle (Westfalen) – Borgholzhausen, vom 06.11.2012
- xxi Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.09.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Abl. L 20 v. 26.01.2010, S. 7)
- xxii Das Anflugverhalten von überwinternden, arktischen Wildgänsen im Bereich von markierten und nicht-markierten Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein, S. Sudmann, unveröffentlichtes Gutachten, Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V., Juni 2000
- xxiii Vogelschutzmarkierung an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen, FNN-Hinweis, Forum Netztechnik / Netzbetrieb im VDE (FNN), Dezember 2014

- xxiv Kieler Institut für Landschaftsökologie (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna".
- xxv Bl. 4225 - 2. GA - Pillig-Wengerohr, Demontage von Schwellenfundamenten in Natura 2000-Gebieten, Stellungnahme des Büros LANDSCHAFT!, per Mail am 21.03.2018 an Frau Hillmann-Stadtfeld verschickt, Zustimmung vom 17.05.2018 per Mail von Herrn Wolfgang Bakesch (beide Zentralreferat Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord)
- xxvi Gutachterliche Stellungnahme zur 110-kV Neubeseilung der Bl. 2409 im Elztal, am 30.05.2018 per Mail an die Obere Naturschutzbehörde der SGD Nord verschickt, ergänzende Planlieferungen am 21.06.2018 und 19.07.2018, interne Beteiligung der Oberen Wasserbehörde bei der Zentralstelle Boden, Wasser, Abfall, Antwort am 19.07.2018 von Herrn Hetger (ONB) und Herrn Arenz (OWB), keine naturschutzrechtlichen und wasserwirtschaftlichen Bedenken
- xxvii Landesnaturschutzgesetz RLP (LNatSchG) vom 6. Oktober 2015 (GVBl. 2015, 283)
- xxviii FFH-Vorprüfung gemäß § 34 BNatSchG zur Ausweisung von Flächen für Photovoltaikanlagen in der Gemarkung der Ortsgemeinde Illerich, Planungsbüro Valerius, Städtebau - Landschafts- und Regionalplanung, September 2013, Dorsel
- xxix Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) zu "Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)", 2004
- xxx Steckbriefe der geschützten Vogelarten (<http://www.artefakt.rlp.de>)