

Ersatzneubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Pkt. Metternich – Pkt. Erbach, Bl. 1380 (ehem. Bl. 0100)

Unterlagen zum geplanten Vorhaben und zum Untersuchungsrahmen nach § 15 UVPG

März 2018

Träger des Vorhabens:

WESTNETZ

Teil von **innogy**

Impressum

Auftraggeber:

Westnetz GmbH
Spezialservice Strom
Genehmigungen
Florianstraße 15-21
44139 Dortmund

Auftragnehmer:

Sweco GmbH
(ehemals Grontmij GmbH)
Stegemannstraße 5 - 7
56068 Koblenz

Bearbeitung:

Sabine Seipp (Dipl.-Ing. Landespflege), Projektleitung
Anne Kemper (M. Sc. BioGeoWissenschaften)
Christian Joswig (Bachelor of Science), digitale Kartografie

Bearbeitungsstand:

März 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Begründung des Vorhabens	1
1.2	Rechtlicher Rahmen und Verfahren	2
1.3	Trassenverlauf des Vorhabens	3
1.4	Kreise und Kommunen im Trassenverlauf	6
1.5	Bisheriger Verfahrensablauf und durchgeführte Untersuchungen	7
2	Beschreibung des geplanten Vorhabens	9
2.1	Vorhandene und geplante Trassenführung	9
2.2	Technische Angaben	9
3	Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	12
3.1	Vermeidung/ Minderung von Beeinträchtigungen durch Optimierung der technischen Planung	12
3.2	Vermeidung/ Minderung baubedingter Beeinträchtigungen	12
3.2.1	Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Boden und Wasser	13
3.2.2	Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Pflanzen und Tieren	14
4	Umweltrelevante Wirkfaktoren	15
5	Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche	18
5.1	Natura 2000-Gebiete	18
5.2	Schutzgebiete nach BNatSchG	18
5.3	Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG	19
5.4	Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete	20
6	Vorschlag zum Untersuchungsrahmen des UVP-Berichtes	21
6.1	Untersuchungsraum	21
6.2	Methodisches Vorgehen	22
6.3	Untersuchungsinhalte der Schutzgüter	24
6.3.1	Untersuchungsrahmen Schutzgut Menschen	24
6.3.2	Untersuchungsrahmen Schutzgut Tiere	24
6.3.3	Untersuchungsrahmen Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt	25
6.3.4	Untersuchungsrahmen Schutzgut Fläche und Boden	25
6.3.5	Untersuchungsrahmen Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	26
6.3.6	Untersuchungsrahmen Schutzgut Klima/ Luft	26
6.3.7	Untersuchungsrahmen Schutzgut Landschaft	26
6.3.8	Untersuchungsrahmen Kultur- und sonstige Sachgüter	27

7	FFH-/ VSG Vor- und Verträglichkeitsprüfungen	Seite 28
7.1	Mögliche Betroffenheit von FFH- und Vogelschutzgebieten	28
7.2	Vorprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens für FFH- und Vogelschutzgebiete	29
7.3	FFH-Verträglichkeitsprüfung	30
8	Untersuchungsrahmen Artenschutzrechtliche Prüfung	32
9	Literaturverzeichnis	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Verlauf der Bl. 0100 zwischen zwei vorhandenen Stromleitungen	4
Abbildung 2:	Trassenverlauf der Bl. 0100 bzw. des trassengleichen Ersatzneubaus der Bl. 1380	5
Abbildung 3:	Schematische Ansicht des vorhandenen und geplanten Trassenbildes	10
Abbildung 4:	Schemazeichnung geplantes Plattenfundament	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt durch den Ersatzneubau der Bl. 1380	17
Tabelle 2:	Abgrenzung und Zonierung des Untersuchungsgebietes	21

Kartenverzeichnis

Übersichtskarte:	Darstellung des Untersuchungsgebietes sowie der Schutzgebiete und bedeutender Bereiche, M. 1:25.000, 2 Blätter	
------------------	--	--

1 Einleitung

1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens

Die Westnetz GmbH beabsichtigt, die 110 kV-Hochspannungsfreileitung Koblenz – Niederhausen, Bauleitnummer (Bl.) 0100 zwischen den Leitungspunkten (Pkt.) Metternich und Pkt. Erbach sowie die Abzweige von Pkt. Emmelshausen bis zur Umspannanlage (UA) Dörth (Bl. 1053 und Bl. 0101) zu erneuern. Die Erneuerung des im Jahr 1927 erbauten ca. 43,5 km langen Abschnitts der Bl. 0100 erfolgt in trassengleicher Lage. Der neue Leitungsabschnitt erhält künftig die Bezeichnung „110-kV-Freileitung Pkt. Metternich – Pkt. Erbach“, Bl. 1380.

Die Erneuerung des Leitungsabschnittes ist erforderlich, um langfristig die Versorgung im 110-kV-Netz ausreichend zu sichern. Insbesondere für die Sicherstellung der Versorgung der 110-kV-Umspannanlagen (UA) Karthause, Lehmen, Hünenfeld, Dörth, Nochern, Beltheim sowie Rheinböllen und damit für die regionale Stromversorgung ist der Ersatzneubau des betreffenden Leitungsabschnittes von großer Bedeutung. Darüber hinaus dient der langfristige Erhalt der Freileitungsverbindung dem überregionalen Stromtransport, der besonders in der Eifel und im Hunsrück für die Aufnahme und Verteilung des regional erzeugten Stroms aus regenerativen Energien (v.a. Windenergie) von Bedeutung ist.

Die nördlich und südlich angrenzenden Abschnitte der Bl. 0100 wurden und werden in separaten Planungen berücksichtigt oder bleiben im Bestand. Der Leitungsabschnitt von Rübenach bis Pkt. Metternich soll im Rahmen einer Gemeinschaftsplanung mit der Deutschen Bahn erneuert werden. Für die Leitungsabschnitte südlich Erbach (bis Niederhausen) ist kein Ersatzneubau erforderlich, da sie in den achtziger Jahren gebaut wurden.

Nach UVPG¹, Anlage 1, Nr. 19.1.2 ist die „Errichtung und (der) Betrieb einer Hochspannungsfreileitung im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes (...) mit einer Länge von mehr als 15 km und mit einer Nennspannung von 110 kV bis zu 220 kV“ nicht grundsätzlich UVP-pflichtig. Nach Spalte 2 der Anlage 1 UVPG sind für diese Vorhaben eine „Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls“ nach § 7 UVPG durchzuführen.

Gemäß § 7 Abs. 3 UVPG hat die Westnetz GmbH als Vorhabenträgerin bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord jedoch die freiwillige Durchführung einer Umweltverträglichkeitsstudie beantragt. Die SGD hat dieser Vorgehensweise zugestimmt, so dass eine Vorprüfung entfällt.

In den vorliegenden Unterlagen werden das geplante Vorhaben beschrieben sowie der vorgesehene Untersuchungsumfang und die Methoden für die erforderliche Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) dargestellt und erläutert.

¹ UVPG = Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Stand vom 08.09.2017)

1.2 Rechtlicher Rahmen und Verfahren

Die Prüfung der Umweltverträglichkeit wird auf der Grundlage des zu erstellenden UVP-Berichts erfolgen. Im UVP-Bericht werden die Auswirkungen des geplanten Ersatzneubaus auf die folgenden Schutzgüter (gem. § 2 UVPG und Anlage 4 UVPG) ermittelt, beschrieben und bewertet:

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Nach § 15 UVPG hat der Vorhabenträger der zuständigen Behörde (Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord) „geeignete Unterlagen zu den Merkmalen des Vorhabens, einschließlich seiner Größe und Leistung, und des Standortes sowie zu möglichen Umweltauswirkungen vorzulegen.“

Auf der Grundlage des UVP-Berichts und der im weiteren Planungsprozess konkretisierten technischen Planung für das Vorhaben wird der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) erstellt, der die nach § 14ff BNatSchG erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Vermeidung, zum Ausgleich oder zur sonstigen Kompensation eines Eingriffs in Natur und Landschaft darstellt.

Parallel zum LBP wird ein Fachbeitrag Artenschutz mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung erarbeitet. Außerdem werden für die im Planungsraum ausgewiesenen Natura 2000-Gebiete Vorprüfungen bzw. Prüfungen der Verträglichkeit des geplanten Ersatzneubaus mit den Schutz- und Erhaltungszielen der FFH- und Vogelschutzgebiete durchgeführt.

Der vorgesehene Untersuchungsrahmen sowie die Inhalte und die methodische Vorgehensweise werden in der vorliegenden Unterlage dargestellt und erläutert. Die Planfeststellungsbehörde legt unter Berücksichtigung der Ergebnisse der TÖB-Beteiligung den voraussichtlichen inhaltlichen, zeitlichen und räumlichen Untersuchungsrahmen abschließend fest.

Als kumulierende Vorhaben im Sinne von § 10 UVPG sind für den Ersatzneubau der Bl. 1380 insbes. die im Folgenden aufgeführten Vorhaben zu berücksichtigen.

Am nördlichen Ende des Ersatzneubaus, am Pkt. Metternich (bei Koblenz):

- Ersatzneubau der 110 kV-Hochspannungsfreileitung Pkt. Maria Trost bis Pkt. Metternich (Bl. 1365, Vorhabenträger Westnetz); die Leitung verläuft vom Punkt Metternich nach Nordosten in Richtung Koblenz und befindet sich zurzeit in der Planfeststellung.
- Ersatzneubau der 110/ 380 kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Metternich bis Niederstedem (Bl. 4225, Vorhabenträger Amprion); die Leitung verläuft vom Punkt Metternich senkrecht zur nach Westen und wird derzeit gebaut.

Am südlichen Ende des Ersatzneubaus der Bl. 1380, am Pkt. Erbach (Stadt Bacharach bzw. Verbandsgemeinde Rheinböllen:

- Ersatzneubau der 110 kV-Hochspannungsfreileitung Pkt. Erbach bis UA Rheinböllen (Bl. 0738, Vorhabenträger Westnetz), als 4-fach-Gestänge genehmigt, Umsetzung für die 2. Jahreshälfte 2018 geplant.

- Neubau der 380 kV-Schalt- und Umspannanlage Bacharach (Vorhabenträger Amprion), nordöstlich von Erbach auf dem Gebiet der Stadt Bacharach (Verbandsgemeinde Rhein-Nahe, Landkreis Mainz-Bingen); die UA befindet sich im Bau
- Neubau eines 110 kV-Hochspannungskabels zwischen der 110-kV-Umspannanlage Rheinböllen und der im Bau befindlichen 380 /110 kV-Umspannanlage Bacharach (KBl. 0673, Vorhabenträger Amprion), das Erdkabel befindet sich zurzeit im Genehmigungsverfahren
- Unwesentliche Änderung der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Koblenz – Windesheim (Bl. 4512, Vorhabenträger Amprion), zur Anbindung der im Bau befindlichen UA Bacharach, die Änderung befindet sich derzeit in der Planung

Darüber hinaus sind bei der Prüfung der Umweltverträglichkeit zum Ersatzneubau der Bl. 1380 auch die bereits vorhandenen Auswirkungen/ Vorbelastungen der beiden parallel verlaufenden Freileitungen (380 kV-Höchstspannungsfreileitung von Amprion (Bl. und 110 kV-Bahnstromleitung DB Energie, s. Kapitel 1.3) zu berücksichtigen

1.3 Trassenverlauf des Vorhabens

Der ca. 43,5 km lange Leitungsabschnitt der Bl. 0100 verläuft westlich der A 61 von Koblenz nach Erbach (bei Rheinböllen).

Die Bl. 0100 verläuft unmittelbar zwischen zwei vorhandenen Freileitungen. Östlich verläuft die 110-kV-Bahnstromleitung Bingen – Koblenz (Nr. 0444, DB Energie) und westlich die von Amprion betriebene 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Koblenz – Windesheim (Bl. 4512). Die drei Leitungen bilden zusammen einen ca. 100 m breiten Schutzstreifen.

Die Leitungstrasse quert zunächst das Moseltal und verläuft dann in Nord-Süd Richtung durch den Hunsrück. Die locker bewaldete Hochfläche des Hunsrücks wird von zahlreichen Quell- und Mittelgebirgsbächen eingeschnitten und ist durch einen Wechsel zwischen Wiesen, Weiden, Ackerflächen und Waldflächen geprägt. Der vorgesehene Ersatzneubau endet bei Erbach, am Abzweig zur Umspannanlage Rheinböllen.

Die folgenden Fotos geben einen optischen Eindruck zum Trassenbereich (vgl. auch Abbildung 3). Der Verlauf der Trasse ist in der nachfolgenden Abbildung 2 dargestellt.



links 110 kV-
Bahnstromleitung,
Mitte Bl. 0100, rechts
380 kV-Leitung
(Amprion)



links Mast der 380 kV-
Leitung (Amprion),
in der Mitte Mast der
Bl. 0100, rechts Mast
der Bahnstromleitung



links 110 kV-
Bahnstromleitung,
Mitte Bl. 0100,
rechts 380 kV-Leitung
(Amprion)

Abbildung 1: Verlauf der Bl. 0100 zwischen zwei vorhandenen Stromleitungen

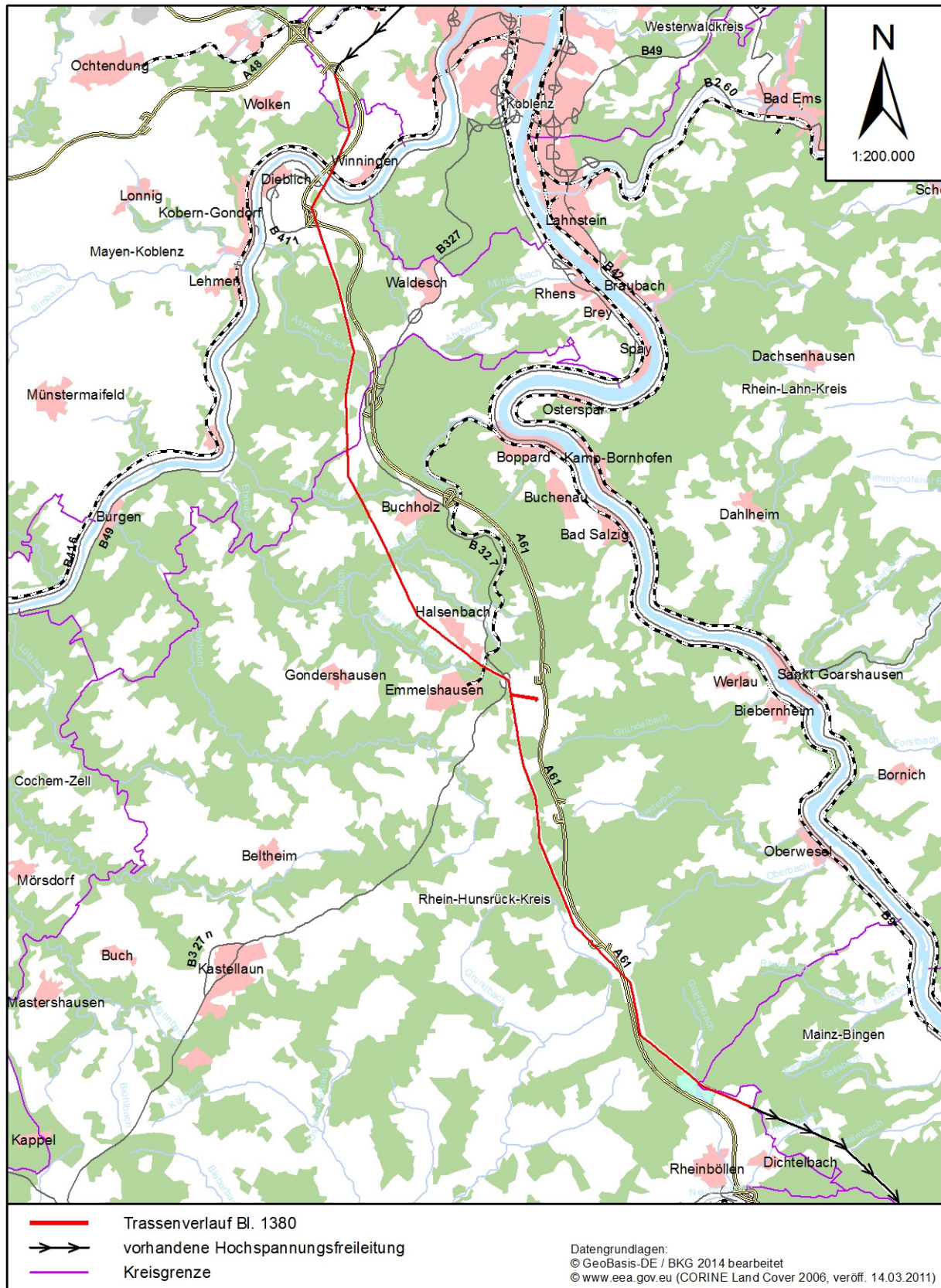


Abbildung 2: Trassenverlauf der BI. 0100 bzw. des trassengleichen Ersatzneubaus der BI. 1380

1.4 Kreise und Kommunen im Trassenverlauf

Die zu erneuernde 110-kV-Hochspannungsfreileitung vom Pkt. Metternich zum Pkt. Erbach führt durch die kreisfreie Stadt Koblenz sowie 3 Landkreise mit der verbandsfreien Stadt Boppard und 5 Verbandsgemeinden. Die betreffenden Kreise und kommunalen Gebietskörperschaften werden im Folgenden von Norden nach Süden aufgeführt:

- Kreisfreie Stadt Koblenz
- Kreis Mayen-Koblenz
 - Verbandsgemeinde Rhein-Mosel
 - Gemeinde Winingen
 - Gemeinde Dieblich
 - Gemeinde Niederfell
 - Gemeinde Oberfell
 - Gemeinde Nörtershausen
- Rhein-Hunsrück-Kreis
 - Verbandsfreie Stadt Boppard
 - Verbandsgemeinde Emmelshausen
 - Gemeinde Ney
 - Gemeinde Halsenbach
 - Gemeinde Dörth
 - Gemeinde Leiningen
 - Gemeinde Hungenroth
 - Gemeinde Norath
 - Gemeinde Pfalzfeld
 - Gemeinde Lingerhahn
 - Verbandsgemeinde Sankt Goar-Oberwesel
 - Gemeinde Laudert
 - Gemeinde Wiebelsheim
 - Gemeinde Perscheid
 - Verbandsgemeinde Rheinböllen
 - Gemeinde Kisselbach
 - Gemeinde Liebshausen
 - Gemeinde Erbach
- Mainz-Bingen (auf einem sehr kurzen Stück)
 - Verbandsgemeinde Rhein-Nahe
 - Gemeinde Breitscheid

1.5 Bisheriger Verfahrensablauf und durchgeführte Untersuchungen

Die Westnetz GmbH hatte bereits zu Beginn des Planungsvorhabens einen Ersatzneubau des zu erneuernden 43,5 km langen Abschnittes der Bl. 0100 vorgesehen.

Eine alternative Trassenführung, abweichend von der bestehenden Trasse, würde zu einem unverhältnismäßigen Mehraufwand aus technischer, genehmigungsrechtlicher, monetärer und umwelt-/ naturschutzrechtlicher Sicht führen. Daher stellt eine Abweichung von der bestehenden Trassenführung keine ernsthaft in Betracht zu ziehende Alternative dar, zumal die vorhandene Trasse dem Bündelungsgebot entspricht.

Raumordnerische Prüfung

Aufgrund des vorgesehenen trassengleichen Ersatzneubaus der Bl. 0100 und dem Verlauf zwischen zwei bestehenden 110-kV bzw. 380-kV-Höchstspannungsfreileitungen, wurde die erforderliche raumordnerische Beurteilung von der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord im Jahr 2012/13 in einem vereinfachten raumordnerischen Prüfverfahren gemäß § 16 ROG i.V.m. § 18 LPIG durchgeführt.

Das Ergebnis der raumordnerischen Prüfung wird im Folgenden sinngemäß zusammengefasst (Seite 39/40 Raumordnerisches Prüfergebnis)².

Die (energiewirtschaftliche) Notwendigkeit der Erneuerung der Bl. 0100 zwischen dem Pkt. Metternich und dem Pkt. Erbach sei begründet und festgestellt worden. „Aus der Sicht der Raumordnung wird das Vorhaben im Hinblick auf die Gewährleistung einer bedarfsgerechten Energieversorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft begrüßt.“

„Vorhabenbedingte Auswirkungen auf fachliche Belange sind bei Berücksichtigung der Hinweise der Fachstellen abgrenzbar und grundsätzlich lösbar.“

Aus Sicht der Raumordnung und Landesplanung ist die trassengleiche Erneuerung der Bl. 0100 unter Berücksichtigung der im Verfahren vorgetragenen fachlichen Belange und der im Folgenden genannten Maßgaben im Zusammenhang mit berührten Raumordnungszielen raumverträglich:

- Im Bereich der Moselquerung sind die Maststandorte in möglichst großer Entfernung zu den Hangkanten vorzusehen (zur Vereinbarkeit mit dem Ziel Z 92 des LEP IV, Schutz des Moseltals als landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft).
Maststandorte, die zu einem erstmaligen Eingriff in Steillagen-Weinbau oder Trockenmauern führen würden, sind nicht zulässig.
- Zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen Z 102 und Z 103 des LEP IV (Schutz von Oberflächengewässern und Grundwasser) ist im weiteren Verfahren den wasserrechtlichen Bestimmungen Rechnung zu tragen
- Im Bereich der Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz (insbes. NSG „Struth“) sind im weiteren Verfahren die Maststandorte und Kompensationsmaßnahmen im Einvernehmen mit der Oberen Naturschutzbehörde festzulegen.

² Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Referat 41 (2013): Raumordnerisches Prüfergebnis. gem. § 16 Raumordnungsgesetz (ROG) i.V.m. § 18 Landesplanungsgesetz (LPIG); vom 20.02.2013, Az.: 38 42/41

- Im Bereich der Vorranggebiete für Landwirtschaft muss die Festlegung neuer Maststandorte so erfolgen, dass damit keine Verschlechterung der agrarstrukturellen Verhältnisse einhergeht; die Standorte sind möglichst auf Bewirtschaftungsgrenzen zu legen. Ein vollständiger Rückbau der Altmasten einschließlich deren unterirdischer Fundamente ist in diesen Gebieten vorzusehen.

Zudem führt die SGD Nord aus, dass der im LEP IV formulierte Grundsatz der Erdverkabelung (G 169) für die Bl. 0100 mit Hinweis auf die Angaben der Antragstellerin zu wirtschaftlichen und umweltrelevanten Auswirkungen keine Anwendung finden kann.

Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Auf der Ebene der raumordnerischen Prüfung wurde 2012 im Auftrag RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH (heute Westnetz GmbH) eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung durchgeführt (GA Hochspannung Leitungsbau, 2012).

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass der trassengleiche Ersatzneubau die raum- und umweltverträglichste Lösung darstellt, das 110-kV-Verteilnetz in der Region langfristig aufrecht zu erhalten. Alternative Trassen oder eine Erdkabelvariante seien mit weitaus größeren Nutzungsbeeinträchtigungen und neuen erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Biotoptypenkartierung und faunistische Erhebungen

Als Grundlage für den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) und zur Abhandlung der Eingriffsregelung gem. §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde für den gesamten Trassenkorridor in einer Breite von ca. 100 m sowie für die voraussichtlichen Zuwegungen außerhalb von klassifizierten Straßen in einer Breite von 50 m eine Biotoptypenkartierung nach dem Biotoptypenschlüssel von Rheinland-Pfalz durchgeführt. Im Planungsprozess dienen die Kartierungen im Maßstab 1:2.000 ferner dazu, die geplanten Maststandorte sowie die erforderlichen Arbeitsflächen und Zuwegungen soweit wie möglich zu optimieren und so verträglich wie möglich zu gestalten.

Zur Erfassung der planungsrelevanten Vogelarten und deren Lebensräume wurde in einem 200 m breiten Streifen beiderseits der Trasse (400 m Korridor) eine Brutvogelkartierung nach fachlich anerkannten Standards gem. SÜDBECK ET. AL. (2005) durchgeführt. Darüber hinaus erfolgte eine gezielte Erhebung von Großvögeln in relevanten Bereichen, d.h. in potenziell geeigneten Lebensräumen (Erfassung im Gelände nach der Punkt-Stopp-Methode von März bis Juli, mit 4 Durchgängen).

Außerdem wurden planungsrelevante Reptilienarten in potenziellen Lebensräumen (insbes. Moselhänge, Schutzstreifen im Rübenacher Wald sowie Magerwiesen/ Heidegebiete im Bereich des FFH-Gebietes „NSG Struth“) erfasst (6 Kartierdurchgänge von April bis September bei warmer, trockener Witterung). Ebenso wurden in grundsätzlich geeigneten Lebensräumen planungsrelevante Tagfalter und Heuschrecken kartiert.

Die Vorkommen von planungsrelevanten Arten und bedeutenden Lebensräumen werden bei der Planung des Ersatzneubaus der 110-kV-Hochspannungsfreileitung berücksichtigt.

2 Beschreibung des geplanten Vorhabens

2.1 Vorhandene und geplante Trassenführung

Der trassengleiche Ersatzneubau erfolgt vollständig im bestehenden, durch Leitungsrechte gesicherten, Leitungsschutzstreifen.

Das Projektgebiet liegt zwischen der Anschlussstelle Koblenz-Metternich an der A 61 und der L 224 bei Rheinböllen. Der Trassenverlauf ist der Abbildung 2 zu entnehmen.

Die Bl. 0100 bzw. Bl. 1380 verläuft auf dem gesamten Abschnitt zwischen zwei weiteren vorhandenen Freileitungen, der von Amprion betriebenen 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Koblenz – Wildesheim, Bl. 4512 und der 110-kV-Bahnstromleitung Bingen – Koblenz, Nr. 0444. Alle 3 Leitungen verlaufen parallel und bilden zusammen einen ca. 100 m breiten Schutzstreifen (mit Ausnahme im Bereich der Moselquerung. Hier verlaufen die beiden anderen Leitungen in einem Abstand von bis zu 370 m zur Bl. 0100 bzw. Bl. 1380). Die ca. 49 m hohen Masten der 380-kV-Leitung überragen die bestehenden Masten der Bl. 0100 (ca. 28 m) und der Bahnstromleitung (ca. 27 m) deutlich (s. Abbildung 3).

Die beiden parallel verlaufenden, ebenfalls zu erneuernden Abzweige von Pkt. Emmelshausen bis zur Umspannanlage (UA) Dörth (Bl. 1053 und Bl. 0101) umfassen jeweils eine Länge von ca. 1 km. Die neuen Leitungsabschnitte werden zukünftig als Bl. 1457 und Bl. 1458 bezeichnet.

2.2 Technische Angaben

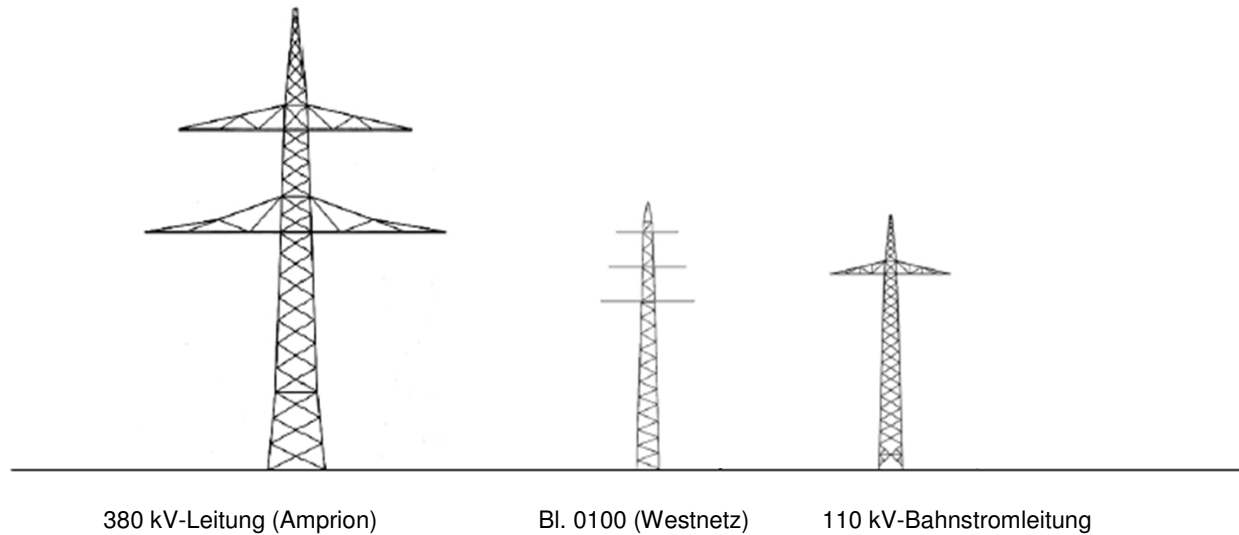
Im Folgenden werden die wesentlichen Bauelemente und weitere technische Merkmale entsprechend des derzeitigen Planungsstadiums für das Vorhaben erläutert.

Masten

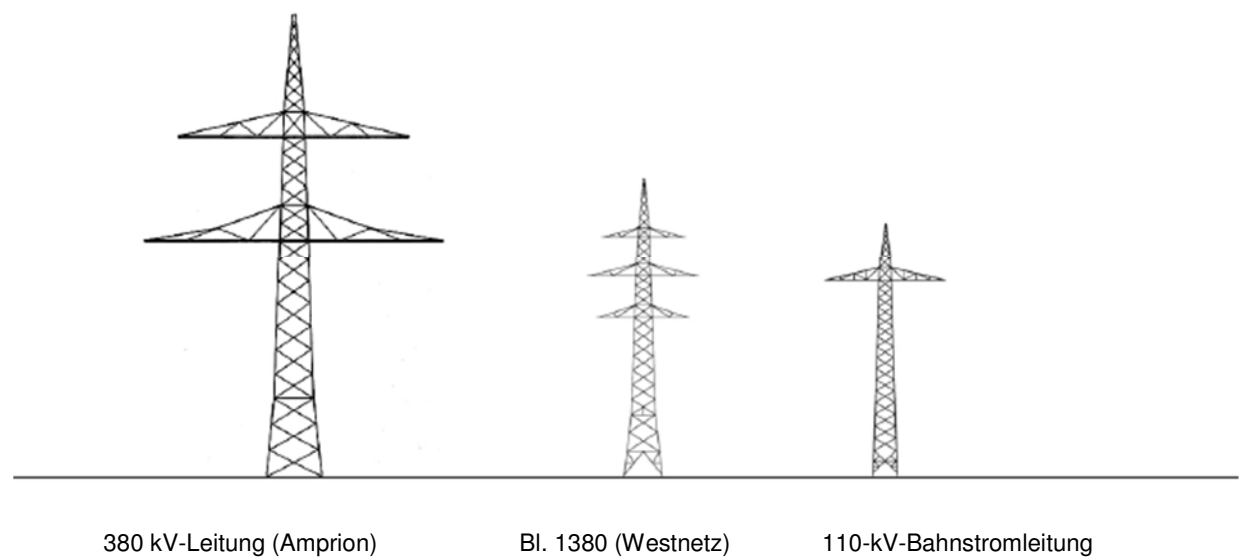
Für den Ersatzneubau des ca. 43,5 km langen Freileitungsabschnitts der Bl. 0100 mit insgesamt 160 Masten ist die Errichtung von voraussichtlich 129 Masten innerhalb des bestehenden Schutzstreifens geplant. Soweit möglich sollen die neuen Masten vor allem im Offenland im Gleichschritt mit den Maststandorten der beiden benachbarten Freileitungen errichtet werden, um die visuellen Auswirkungen zu reduzieren. Für die bestehenden Anschlussleitungen zur UA Dörth sollen zusätzlich 7 Masten durch 6 neue Maste ersetzt werden.

Die neuen Masten der Bl. 1380 sind aufgrund der konstruktionsbedingten Anforderungen, der aktuellen Normen und der geringeren Anzahl der Masten durchschnittlich ca. 10 m höher als die vorhandenen Masten. Wie die vorhandenen Masten besitzen die neuen Masten 3 Traversenebenen. Bei den vorhandenen Masten ist die untere Ebene die längste Traverse (sog. Tannenmasttyp), bei den neuen Masten bildet die mittlere Ebene die längste Traverse (sog. Tonnenmasttyp).

Vorhandenes Trassenbild



Zukünftiges Trassenbild

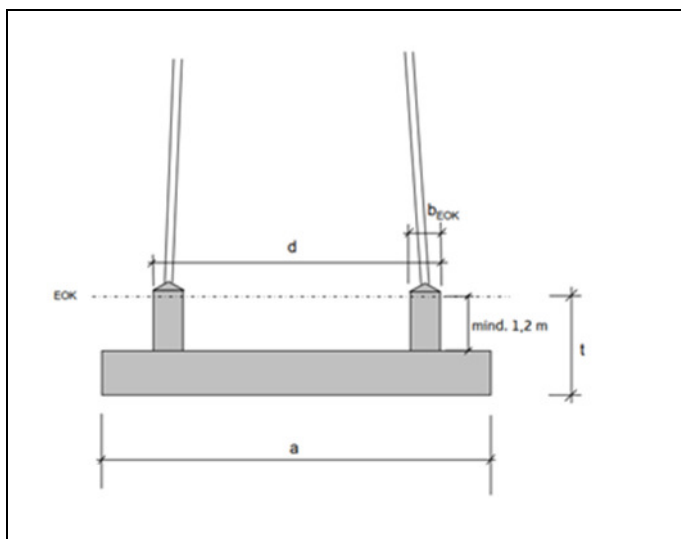


**Abbildung 3: Schematische Ansicht des vorhandenen und geplanten Trassenbildes
(Quelle: GA Hochspannung Leitungsbau)**

Mastgründungen und Fundamente

Für die neuen Masten sind Plattenfundamente vorgesehen. Das Ausmaß der Plattenfundamente umfasst ungefähr 9 x 9 m bis 11x11 m, sie werden mit einer mind. 1,2 m hohen Bodenschicht überdeckt. Vier Eckstiele werden in das Fundament eingebunden und ragen über die Erdoberkante heraus. Die Gründungstiefe jeder Fundamentplatte liegt bei ca. 2 m unter der Erdoberfläche. Je nach Baugrund, Grundwasser- und Platzverhältnissen können abweichende Mastgründungen erforderlich werden. Die genaue Festlegung erfolgt im Anschluss an die Baugrunduntersuchung für die einzelnen Maststandorte.

Die Fundamente der bestehenden Masten werden vollständig entfernt. Alle in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme wieder hergestellt.



**Abbildung 4: Schemazeichnung
geplantes Plattenfundament**

(Quelle: Westnetz GmbH, unmaßstäblich)

Bauablauf

Um die Stromversorgung auch während der Bauphase zu gewährleisten, werden die Bauabschnitte jeweils zwischen zwei 110-kV-Freileitungspunkten gebildet, an denen andere 110-kV-Leitungen an die Bl. 0100 angebunden sind.

Innerhalb eines Bauabschnittes werden zunächst die vorhandenen Masten demontiert und dann die neuen Masten errichtet und die Leiterseile verlegt. Die gesamte Bauzeit wird ca. 2 Jahre betragen.

Zufahrten und Arbeitsflächen

Für die Demontage und den Neubau der Masten sind Zufahrten für Baufahrzeuge bzw. Baumaschinen und -geräte erforderlich. Soweit wie möglich erfolgen die Zufahrten auf vorhandenen asphaltierten und geschotterten Wegen. Bei den Masten, die sich abseits von befestigten Wegen befinden bzw. zu errichten sind, wird ausgehend von der nächstliegenden vorhandenen Zufahrt ein temporärer Arbeitsweg eingerichtet. Je nach Boden- und Witterungsverhältnissen werden hierfür Fahrbohlen oder Fahrplatten ausgelegt.

Für den Neubau der Masten wird jeweils eine temporäre Arbeitsfläche von rd. 1.600 m² benötigt. Für die Demontage der Masten sind Arbeitsflächen von rd. 1.000 m² je Maststandort notwendig. Je nach Lage der Neubau- und Rückbaumaste überlappen sich diese Flächen teilweise.

3 Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Bei der Planung des Ersatzneubaus wird entsprechend den Vorgaben des BNatSchG auf eine größtmögliche Vermeidung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft abgezielt. Im Rahmen der technischen Ausarbeitung des Vorhabens wird in mehreren Schritten die technische Planung mit dem Ziel der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen optimiert. Die Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen bezieht hierbei alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Ziele des Vorhabens möglich sind.

Im Folgenden werden die bereits berücksichtigten Aspekte sowie die weiter eingeplanten Schritte zur Optimierung des Vorhabens und die daraus abgeleiteten Maßnahmen dargestellt.

3.1 Vermeidung/ Minderung von Beeinträchtigungen durch Optimierung der technischen Planung

Die Optimierung der technischen Planung hat vor allem die Vermeidung/ Minderung von anlagebedingten Beeinträchtigungen zum Ziel.

Durch den trassengleichen Ersatzneubau verläuft die geplante Bl.1380 zwischen zwei bereits vorhandenen Hoch- bzw. Höchstspannungsfreileitungen, wodurch eine zusätzliche Zerschneidung der Landschaft vermieden wird und die visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes so gering wie möglich gehalten werden. Zudem kann der bestehende Schutzstreifen der Bl. 0100 für die Bl. 1380 weiter genutzt werden. Durch eine Spannfeldoptimierung kann die Anzahl der Mastsandorte deutlich reduziert werden, anstatt derzeit 167 Masten werden voraussichtlich nur noch ca. 135 Masten erforderlich sein.

Die Standorte der neuen Masten der Bl. 1380 (sowie die Zuwegungen zu den Bauflächen, s.u.) wurden mit der Westnetz GmbH und den technischen Planern in einem kontinuierlichen Prozess abgestimmt und optimiert. Dazu wurden mehrere gemeinsame Geländebefahrungen durchgeführt.

Darüber hinaus werden zur Vermeidung/ Minderung anlagebedingter Beeinträchtigungen die folgenden Punkte bei der Optimierung der technischen Planung berücksichtigt:

- Die neuen Maststandorte der Bl. 1380 werden soweit wie möglich im Gleichschritt mit den Masten der benachbarten Freileitungen (Bahnstromleitung und 380-kV-Freileitung) gewählt, um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu reduzieren.
- Die neuen Masten werden soweit wie möglich außerhalb von bedeutenden Biototypen und wertvollen Lebensräumen, insbesondere von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG / § 15 LNatSchG sowie abseits von Fließgewässern errichtet.

3.2 Vermeidung/ Minderung baubedingter Beeinträchtigungen

Die temporären Zuwegungen zu den Bauflächen werden soweit wie möglich über vorhandene Straßen und asphaltierte oder geschotterte Wirtschaftswege geführt. Die Baustellenflächen zum Aufbau bzw. Abbau der Masten werden soweit wie möglich in Flächen gelegt, die eine geringe Empfindlichkeit gegenüber baubedingte Beeinträchtigungen besitzen.

Bei den Baumaßnahmen zur Bl. 1380 werden darüber hinaus die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung von baubedingten Beeinträchtigungen durchgeführt bzw. beachtet:

3.2.1 Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Boden und Wasser

Bei den Boden- und Erdarbeiten sind grundsätzlich die Vorgaben der DIN 18300 und der DIN 18915 zu beachten. Zum Schutz des Bodens sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- Die Arbeitsbereiche werden auf das bautechnisch notwendige Maß beschränkt.
- Bei der erforderlichen Inanspruchnahme von unbefestigten Wegen sowie von Acker, Grünland und Brachen für die Zuwegungen oder als Bereiche für Maschinen- und Kranstellflächen werden in Abhängigkeit der Witterungsverhältnisse Fahrbohlen bzw. Lochstahlplatten ausgelegt, um Verdichtungen zu vermeiden.
- Vor Beginn der Bauarbeiten wird der Oberboden im Bereich der Mastfundamente und der Bodenlagerflächen abgetragen und ortsnahe zwischengelagert. Der Bodenaushub wird sorgfältig in Ober- und Unterboden getrennt und separat gelagert. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Boden entsprechend der ursprünglichen Schichtung wieder eingebaut.
- Bei der Zwischenlagerung wird das Bodenmaterial vor Verdichtungen geschützt; die Lager für den humosen Oberboden werden auf eine Höhe von 2 m begrenzt, das Befahren der Bodenlager wird vermieden.
- Alle Bauarbeits- und Lagerflächen sind nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig zurückzubauen. Der Boden ist als Vegetationsstandort wiederherzustellen und Bodenverdichtungen sind zu lockern.
- Das Abtragen und der Wiedereinbau des Bodens sowie die Rekultivierungsarbeiten erfolgen bei geeigneter Witterung, um Verschlammungen und Verdichtungen zu vermeiden.
- Bei der Demontage der vorhandenen Masten werden die Flächen, auf denen demontierte Konstruktionsteile zwischengelagert werden sollen, grundsätzlich vorher mit Planen oder Vliesmaterial abgedeckt. Die auf den ausgelegten Planen gesammelten Beschichtungsbestandteile werden i.d.R. umgehend, spätestens am täglichen Arbeitsende, aufgelesen. Die entfernten Partikel werden in verschließbaren Behältern einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Sollte der Verdacht bestehen, dass Beschichtungsmaterial ins Erdreich gelangt ist, wird ein Gutachter zur Untersuchung der Flächen eingesetzt.
- Bodenmaterial, welches keiner Wiederverwendung zugeführt werden kann bzw. welches entsorgungspflichtig ist, wird durch zertifizierte Entsorgungsunternehmen fachgerecht entsorgt. Vertraglich wird die Entsorgung nur an entsprechende Auftragnehmer übertragen, die sich verpflichten die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle nachzuweisen.
- Zum Schutz des Bodens, des Grundwassers und der Oberflächengewässer vor Schadstoffeinträgen der Baumaßnahmen werden beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen die gesetzlichen Anforderungen eingehalten.

Zur frühzeitigen Berücksichtigung von archäologischen Verdachtsflächen im Trassenraum erfolgten Abstimmungen mit der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE), Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz. Bereits im Dezember 2015 fand ein Ortstermin mit von Westnetz mit der GDKE zur Klärung der weiteren Vorgehensweise und des Umgangs mit den Verdachtsflächen statt.

Als Ergebnis wurde vereinbart, dass von den 22 im Trassenraum liegenden archäologischen Verdachtsflächen für 3 konkrete Flächen eine geophysikalische Prospektion (Geomagnetik) erfolgen soll. Die im Februar 2016 durchgeführte Prospektion ergab für 2 Flächen keine eindeutigen Hinweise und für eine Fläche mehrere Strukturen, die möglicherweise archäologischen Ursprungs sein können. Zur endgülti-

gen Klärung sollen auf allen 3 Flächen an ausgewählten Punkten kleine Schürfungen angelegt werden. Die Maßnahme wird vor Ort durch einen Mitarbeiter der GDKE begleitet.

Innerhalb der 19 weiteren archäologischen Verdachtsflächen werden die Arbeiten zum Abtrag des Oberbodens an den geplanten Maststandorten durch eine sachkundige Person archäologisch begleitet werden.

3.2.2 Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Pflanzen und Tieren

Zum Schutz von Vegetationsbeständen und wertgebenden Lebensraumstrukturen sowie zur Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen planungsrelevanter Tierarten sind die folgenden Maßnahmen durchzuführen bzw. zu beachten.

- Unvermeidbare Gehölzrodungen werden nur im Winterhalbjahr (01. Oktober bis 28. Februar), außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt. Das Gleiche gilt für einen ggf. erforderlichen Rückschnitt von Gehölzen am Rand des Baufeldes und der Zufahrten bei einem nicht ausreichenden Lichtraumprofil.
- Baum- und Gehölzbestände sowie wertgebende Lebensräume im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte und der Arbeitsflächen sind durch geeignete Maßnahmen während der Bauzeit vor Beschädigungen und Beeinträchtigungen zu schützen. Für den Schutz von Bäumen und Gehölzen sind die Vorgaben der DIN 18920 sowie der RAS LP-4 zu beachten.
- In dem Winterhalbjahr vor Beginn der Bauarbeiten sind die vorhandenen Masten der Bl. 0100 auf mögliche Dauernester zu kontrollieren. Vorhandene Dauernester sind zu entfernen, um Bruten während der Bauarbeiten zu vermeiden. Direkt vor Baubeginn muss erneut eine Kontrolle auf das Vorhandensein von (neuen) Dauernestern durchgeführt werden.
- Bei der Erstellung des Bauzeitenplanes ist darauf zu achten, dass im Umfeld von Brutrevieren störungsempfindlicher Vogelarten möglichst außerhalb der (Haupt-)Brutzeit gearbeitet wird. Eine komplette Bauzeit außerhalb der Vogelbrutzeit ist aufgrund der Länge des Ersatzneubaus (43,5 km) nicht möglich. Im weiteren Planungsprozess sind zwischen technischer Planung und Umweltplanung art-spezifische Bauzeitenregelungen abzustimmen.
- Arten- und blütenreiche Saumstrukturen entlang von (meist unbefestigten) Wegen sind nach Abschluss der Bauarbeiten durch Mahdgutübertragung oder Ansaat von zertifiziertem Regiosaatgut wieder herzustellen.
- Für den Ersatzneubau der Bl. 1380 ist über die gesamte Bauzeit eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) durchzuführen. Die ÖBB weist u.a. die tätigen Baufirmen ein und sorgt dafür, dass keine zusätzlichen, unvorhersehbaren Beeinträchtigungen erfolgen und die speziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen fachgerecht umgesetzt und eingehalten werden.

4 Umweltrelevante Wirkfaktoren

Im Hinblick auf die Untersuchungsinhalte des UVP-Berichtes und des Landschaftspflegerischen Begleitplanes werden im Folgenden die projektbedingten Wirkungen des geplanten Vorhabens dargestellt.

Bei den Veränderungen des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und der Lebensgrundlagen für den Menschen sowie der örtlichen Wirkungszusammenhänge, die durch den geplanten Ersatzneubau zu erwarten sind, ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkungen werden durch die Errichtung der neuen Masten und deren Beseilung sowie durch die Demontage der alten Masten verursacht. Die Auswirkungen entstehen durch Zuwegungen, Bauarbeits- und Lagerflächen, die Baustelleneinrichtung sowie durch Erdbewegungen und den Baustellenverkehr. Die damit verbundenen baubedingten Auswirkungen sind:

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für die Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Zuwegungen etc., dadurch Verlust von Vegetation und Beeinträchtigungen des Bodengefüges/ Bodenverdichtung,
- Beseitigung von krautiger Vegetation und von Baum- und Gehölzbeständen
- visuelle und akustische Beunruhigung angrenzender Lebensräume durch die Bautätigkeiten, dadurch Störung von Tieren, insbes. von Vögeln während der Brutzeit
- Zerstörung von Brutgelegen oder Tötung von Jungvögeln durch die Bautätigkeit
- Tötung von streng geschützten Arten (insbes. Reptilien), Beeinträchtigung von Tierlebensräumen
- Umlagerung von Boden im Bereich der Baugruben und Verdichtung von Boden im Bereich der Zuwegungen und Maschinenstellflächen
- temporäre Schotterung von unbefestigten Erdwegen, dadurch vorübergehende Versiegelung und Verdichtung von Boden
- Schadstoffemissionen von Baumaschinen und Transportfahrzeugen.

Auch wenn die baubedingten Wirkungen vorübergehend und zeitlich begrenzt sind, können sie langfristige oder gar dauerhafte Auswirkungen verursachen. Insbesondere gilt dies für den baubedingten Verlust von Baum- und Gehölzbeständen sowie die Flächeninanspruchnahme von spezifischen Standortverhältnissen und besonderen, seltenen/ gefährdeten Vegetationsgesellschaften (feucht/ nass, trocken-warm, nährstoffarm etc.).

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Wirkungen werden durch die Leitung und die Masten selbst verursacht. Hier sind insbes. die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente (mit potenziellen Beeinträchtigungen von Pflanzen/ Biotopen, Tierlebensräumen und Boden) sowie die visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu nennen. Auch die Anlage dauerhaft befestigter Wege zählt hierzu.

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme für die neuen Masten, gleichzeitig Entsiegelung von Boden durch den Rückbau der bestehenden Masten und Fundamente

- Verlust von bedeutenden Vegetationsbeständen und Biotopen durch die neuen Maststandorte
- dauerhafte Schotterung von unbefestigten Erd- und Graswegen und Beanspruchung von begleitenden Wegesäumen, dadurch möglicher Verlust von wertgebenden Vegetationsbeständen, Tierlebensräumen und der Vernetzungsfunktionen von Kleintieren
- visuelle Auswirkungen durch höhere Masten, dadurch mögliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, jedoch Reduzierung der Anzahl der Masten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die betriebsbedingten Wirkungen von Freileitungen werden von der Bauart und der Spannungsebene der Leitung beeinflusst. Bei 110 kV-Freileitungen sind die Auswirkungen, die durch den Betrieb der Leitung entstehen, insgesamt eher gering. Folgende Wirkungen sind möglich:

- Geräuschimmissionen sowie Ozon- und Stickoxidbildung (durch Korona-Effekt)

In unmittelbarer Nähe von Hochspannungsfreileitungen können zeitweise, v.a. bei feuchten Wetterlagen wie Regen, Nebel und hoher Luftfeuchtigkeit, Entladungsgeräusche (Knistern, Prasseln, Rauschen, Brummen) auftreten, die durch den sogenannten Korona-Effekt verursacht werden. Dieser tritt jedoch überwiegend bei 220 kV- und 380 kV-Freileitungen auf. Bei 110 kV-Freileitungen sind der Korona-Effekt und die damit verbundenen Geräusche jedoch kaum feststellbar.

Die Entstehung von Ozon und Stickoxiden ist ebenfalls mit dem Korona-Effekt verbunden. An 110 kV-Freileitungen ist die Bildung der beiden Gase jedoch so gering, dass sie messtechnisch nicht nachweisbar ist.

- Elektrische und magnetische Felder

Im Betrieb einer Hochspannungsfreileitung treten physikalisch unvermeidbar elektrische und magnetische Felder auf. Die Felder sind in der unmittelbaren Umgebung der Leiterseile am größten und nehmen mit zunehmender Entfernung von der Freileitung stark ab.

Die Grenzwerte der „26. BImSchV – Verordnung über elektromagnetische Felder“ werden für den Ersatzneubau der Bl. 0100 eingehalten.

Zusammenfassende Darstellung der Wirkungen des Vorhabens

In der nachfolgenden Tabelle werden die Schutzgüter aufgeführt, die von den möglichen projektbedingten Wirkungen betroffen sein können. Durch gezielte Vorkehrungen und Maßnahme zur Vermeidung-/Minderung können Auswirkungen verhindert bzw. reduziert werden.

Tabelle 1: Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt durch den Ersatzneubau der BI. 1380

Potentiell betroffene Schutzgüter	Mensch	Pflanzen/ Tiere	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft(sbild)	Kulturelles Erbe
Mögliche projektbedingte Wirkungen							
Bauphase							
Baubetrieb, Beunruhigung, Lärm	X	X	--	--	--	--	--
Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsflächen	X	X	X	X	--	X	X
Bodenumlagerungen im Bereich der Baugruben	--	--	X	X	--	--	X
Einsatz von Baumaschinen und (schweren) Fahrzeugen	X	X	X	X	--	--	X
Schadstoffeintrag	X	X	X	X	--	--	--
Anlage							
Flächeninanspruchnahme für die Mastfundamente	X	X	X	X	--	X	X
Erhöhung der Masten	X	--	--	--	--	X	X
Dauerhafte Schotterung/ Befestigung von Wegen	--	X	X	X	--	X	X
Betrieb							
Geräuschemissionen sowie Ozon- und Stickoxidbildung (durch Korona-Effekt), bei 110-kV-Leitungen nicht relevant	--	--	--	--	--	--	--
Elektrische und magnetische Felder	(X)	--	--	--	--	--	--

X mögliche Auswirkungen

(X) mögliche Auswirkungen werden durch geeignete Vorkehrungen vermieden

5 Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche

Die im Planungsraum und dessen Umgebung liegenden Schutzgebiete und schutzwürdigen Bereiche sind der Übersichtskarte in der Anlage zu entnehmen und werden im Folgenden kurz dargestellt.

5.1 Natura 2000-Gebiete

Im Planungsraum und dessen Umgebung sind folgende FFH- und Vogelschutzgebiete ausgewiesen:³

- FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der Unteren Mosel“ (FFH-5809-301)
- FFH-Gebiet „Mosel“ (FFH-5908-301)
- FFH-Gebiet „NSG Struth“ (FFH-5911-301)
- FFH-Gebiet „Gebiet bei Bacharach-Steeg“ (FFH 5912-304)
- Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (VSG-5809-401) und
- Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“ (VSG-5711-401).

Im Zusammenhang mit dem Ersatzneubau der Bl. 1380 ergeben sich unterschiedliche Betroffenheiten der FFH- und Vogelschutzgebiete (im Einzelnen siehe Kap. 7).

5.2 Schutzgebiete nach BNatSchG

Folgende nationale Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind im Planungsraum ausgewiesen:⁴

Landschaftsschutzgebiet „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ (07-LSG-71-1), Verordnung vom 17.05.1979; Schutzzweck ist

- die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Moseltals und seiner Seitentäler, mit dem das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen sowie
- die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosion in den Hanglagen.

Landschaftsschutzgebiet „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ (07-LSG-71-2), Landschaftsschutzverordnung vom 26.04.1978; Schutzzweck ist

- die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Rheintals und seiner Seitentäler, mit dem das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen sowie
- die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosion in den Hanglagen.

³ LANIS RLP, Letzte Abfrage Januar 2018

⁴ LANIS RLP, Letzte Abfrage Januar 2018

Naturschutzgebiet „Struth“

Zwischen Wiebelsheim und Erbach ist das Naturschutzgebiet „Struth“ ausgewiesen (NSG-7140-052), welches gleichzeitig FFH-Gebiet ist (s.o.). Schutzzweck des NSG ist die Erhaltung des Bruchwaldes und der Feuchtwiesen mit ihren Wasserflächen als Standort bedrohter wildwachsender Pflanzenarten und als Lebensstätte bestandsbedrohter wildlebender Tierarten sowie aus wissenschaftlichen Gründen.

Der Trassenbereich liegt am westlichen Rand des NSG und gehört noch zum Schutzgebiet. Im Schutzstreifen der Leitungen befinden sich Feucht- und Magerwiesen, Borstgrasrasen und Heiden. Diese haben sich u.a. durch eine naturschutzfachlich angepasste Trassenpflege entwickelt.

Für den Trassenbereich im NSG „Struth“ ist im Jahr 1993 im Auftrag der RWE ein Pflege- und Entwicklungsplan erstellt worden. Für das gesamte NSG Struth wurde 1994/95 im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz ein Pflege- und Entwicklungsplan erarbeitet. Die Ergebnisse des Pflegeplanes für den Trassenbereich aus dem Jahr 1993 wurden in den Pflegeplan für das gesamte NSG integriert.

Naturdenkmale und Geschützter Landschaftsbestandteil

Im Trassenbereich selbst sind keine Naturdenkmale ausgewiesen. Südlich der Anschlussstelle Koblenz/Diebach der A 61 steht unmittelbar westlich des Untersuchungsgebietes eine Eiche, die als Naturdenkmal (ND-7137-391) ausgewiesen ist. In der Ortslage Erbach ist eine Linde als Naturdenkmal (ND-7140-086) ausgewiesen. Beide Naturdenkmäler werden durch den Ersatzneubau der Bl. 0100 nicht betroffen.

In der Nähe von Laudert befindet sich der geschützte Landschaftsbestandteil „Alte Burg bei Laudert“ (LB-7140-002). Der äußere östliche Teil des LBs ragt in den Trassenraum hinein.

5.3 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Nach § 30 BNatSchG sind bestimmte Biotope, die eine besondere Bedeutung haben, gesetzlich geschützt. Die gesetzlich geschützten Biotope dürfen nicht zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden.

Im Umfeld des Trassenraumes kommen die folgenden geschützten Biotope und Lebensräume vor:

- natürliche oder naturnahe Fließgewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation
- Großseggenrieder, sowie seggen- und binsenreiche Nasswiesen und Quellbereiche
- Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, Felsgebüsche und Silikاتفelsen
- Zwergstrauchheiden, Borstgrasrasen
- Auwälder und Bruchwälder.

Die gesetzlich geschützten Biotope sind ebenfalls in der Übersichtskarte (s. Anlage) dargestellt.

Im nördlichen Teil des Trassenraumes liegen gesetzlich geschützte Biotope an der Mosel (Flussuferabschnitte mit Weidenauenwald) und den Moselhängen (Felsgebüsch, Silikاتفels), die jeweils überspannt werden. Im weiteren Trassenverlauf handelt es sich vor allem um Quell- und Mittelgebirgsbäche in den Bachtälern zwischen Nassheck und Ney.

Im Mittelteil des Untersuchungsgebiet sind westlich von Dörth ein Mittelgebirgsbach mit angrenzendem Nass- und Feuchtgrünland geschützt.

Im südlichen Teil des Trassenraumes sind zwischen Pfalzfeld und Nenzhäuserhof geschützte Quellbäche mit ihren Ufergehölzen sowie Nass- und Feuchtwiesen zu finden. Nördlich von Laudert kommen trockene Heiden sowie Nass- und Feuchtwiesen sowie bodensaure Binsensümpfe vor. Im NSG „Struth“ sind mehrere Biotope im Schutzstreifen der Freileitungen nach § 30 BNatSchG geschützt (Nass- und Feuchtgrünland, bodensaurer Binsensumpf, Borstgrasrasen, Quell- und Mittelgebirgsbäche).

5.4 Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete

Die Mosel und ihre meist schmale Aue sind als gesetzliches Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Da die Mosel auch zukünftig vollständig durch die Leitung überspannt wird, ist das Überschwemmungsgebiet nicht betroffen.

Nordwestlich von Erbach liegt das Trinkwasserschutzgebiet „Erbacher Staatsforst“ (WSG 402410133). Die Leitungstrasse grenzt an die Zone II („engere Schutzzone“) des Wasserschutzgebietes an. Das große Heilquellenschutzgebiet zwischen Waldesch und Rhens (WSG 401789153) befindet sich mehr als 2 km von der Leitungstrasse entfernt und ist somit nicht betroffen.

6 Vorschlag zum Untersuchungsrahmen des UVP-Berichtes

6.1 Untersuchungsraum

Da die vereinfachte raumordnerische Prüfung (SGD NORD 2013) und die hierzu erstellte Umweltverträglichkeitsuntersuchung (GA HOCHSPANNUNG LEITUNGSBAU 2012) ergeben hat, dass der Ersatzneubau in gleicher Trassenlage die raum- und umweltverträglichste Lösung ist, sind im Rahmen des zu erstellenden UVP-Berichtes keine Alternativen oder Varianten zum Trassenverlauf mehr zu untersuchen. Gegenstand des UVP-Berichtes sind somit die Ermittlung und Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen durch den Ersatzneubau in gleicher Trassenlage.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und die darauf abgestimmten Untersuchungsinhalte erfolgen vor dem Hintergrund der zu erwartenden Auswirkungen des Ersatzneubaus, die für die Schutzgüter unterschiedliche Reichweiten bzw. Wirkzonen haben können. Daher wird die folgende Abgrenzung und Zonierung für das Untersuchungsgebiet vorgeschlagen (vgl. Übersichtskarte in der Anlage).

Tabelle 2: Abgrenzung und Zonierung des Untersuchungsgebietes

Untersuchungsgebiet	Abgrenzung	Schutzgüter
Untersuchungsgebiet, Zone I	100 m breiter Korridor (jeweils 50 m beidseitig der Leitungstrasse), zzgl. darüber hinaus gehende Zuwegungen	– Pflanzen (Biotope) – Tiere und deren Lebensräume (Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken) – Flächen, Boden – Wasser (Stillgewässer, oberflächennahes Grundwasser) – Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Untersuchungsgebiet, Zone II	400 m breiter Korridor (jeweils 200 m beidseitig der Leitungstrasse), zzgl. darüber hinaus gehende Zuwegungen	– Menschen (Wohnen, Gesundheit) – Tiere (Vögel) – Wasser (WSG, Fließgewässer)
Erweitertes Untersuchungsgebiet	2.000 m breiter Korridor (jeweils 1.000 m beidseitig der Leitungstrasse)	– Menschen (Freizeit- und Erholung) – Landschaft/ Landschaftsbild
	5.000 m breiter Korridor	– großräumige Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, LSG)

Untersuchungsgebiet, Zone I

In einem 100 m breiten Korridor (je 50 m beidseits der Freileitungstrasse) werden die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Flächen, Boden und Wasser sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter untersucht. Innerhalb dieser Nahzone sind direkte bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten.

Die für den Baubetrieb erforderlichen Zuwegungen, die über diesen Untersuchungskorridor hinausgehen, werden zusätzlich in einem ca. 50 m breiten Korridor (beidseitig je 25 m) betrachtet. Eine Beschränkung auf diese Korridorbreite erscheint ausreichend, da die Zuwegungen außerhalb des engeren Untersuchungskorridors über vorhandene Wege und Straßen verlaufen

Untersuchungsgebiet, Zone II

Das Untersuchungsgebiet zur Erfassung der Auswirkungen auf avifaunistische Lebensräume und Funktionen wird aufgrund der Mobilität der Vögel und der Wechselbeziehungen zwischen Teilhabensräumen (Brutrevier und Nahrungshabitat) auf einen Korridor von ca. 400 m (jeweils 200 m beiderseits der Leitungstrasse) verbreitert. Bei den unbefestigten Zuwegungen/ Baustellenzufahrten, die über den 200 m Streifen hinausgehen, reicht ein Untersuchungskorridor von 100 m aus.

Fließgewässer, Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete werden ebenfalls in dem 400 m breiten Untersuchungskorridor erfasst. Auch die Auswirkungen auf das Wohnumfeld werden in dieser weiteren Zone betrachtet.

Erweitertes Untersuchungsgebiet

Für die Ermittlung der visuellen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung erfolgt eine Betrachtung im großräumigen Zusammenhang über den engeren Untersuchungskorridor hinaus.

Im erweiterten Untersuchungsgebiet wird auch das Schutzgut Mensch (Wohnumfeld sowie die Freizeit- und Erholungsfunktion) betrachtet. Darüber hinaus werden weitere planungsrelevante Informationen, insbes. großräumige Schutzgebiete in einem breiteren Korridor dargestellt.

6.2 Methodisches Vorgehen

Auf der Grundlage der Vorgaben des UVP-G und des endgültig festzulegenden Untersuchungsrahmens hat der UVP-Bericht die Aufgabe, die vorhandene Umweltsituation zu beschreiben und die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sowie auf kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zu ermitteln.

Die wesentlichen Bearbeitungsschritte des UVP-Berichtes sind:

- Beschreibung des Vorhabens und Ableitung von umweltrelevanten Wirkfaktoren
- Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes der verschiedenen Schutzgüter im Untersuchungsraum
- Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter
- Aufführen von Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt vermieden oder vermindert werden können
- Hinweise zu möglichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Folgenden wird das methodische Vorgehen zu diesen zentralen Arbeitsschritten beschrieben.

Beschreibung des Vorhabens und Ableitung von umweltrelevanten Wirkfaktoren

Die Beschreibung des geplanten Vorhabens erfolgt vor dem Hintergrund der durch seine Realisierung möglicherweise verursachten Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter. Es werden daraus die Wirkfaktoren abgeleitet, die die vorhabenbedingten Veränderungen in der Umwelt auslösen. Eine erste Orientierung über die zu erwartenden Wirkfaktoren gibt Kapitel 4.

Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes der Schutzgüter

Die Beschreibung des Ist-Zustandes im Planungsraum erfolgt getrennt für die einzelnen Schutzgüter nach UVPG (s.o.) anhand von vorliegenden Daten und Unterlagen sowie von Bestandsaufnahmen und vertiefenden faunistischen Erfassungen vor Ort. Die Untersuchungsinhalte für die Schutzgüter werden im folgenden Kapitel erläutert.

Die Bewertung der Bestandssituation wird jeweils nach einer vier- (ggf. fünf-)stufigen Skala auf der Grundlage von definierten Bewertungskriterien eingestuft.

Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens (Auswirkungsprognose) und Bewerten der Erheblichkeit

Die aus der Beschreibung des Vorhabens abgeleiteten vorhabenbedingten Wirkfaktoren und die Beschreibung/ Bewertung der Bestandssituation (s.o.) bilden die Grundlage für die Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf die jeweiligen Schutzgüter. Dabei wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden.

Für die Beurteilung der Erheblichkeit orientiert sich der UVP-Bericht v. a. an folgenden Kriterien:

- Mess- und beschreibbare Auswirkungen
- Bedeutung der betroffenen Flächen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Funktion der Flächen in der Vernetzung mit anderen Flächen
- Ausmaß und Art der Veränderung sowie Größe der beeinträchtigten Flächen
- Dauer der Auswirkungen (vorübergehend oder dauerhaft sowie Beurteilung der Dauer in Abhängigkeit der zeitlichen Wiederherstellbarkeit)
- Art/ Geschwindigkeit von Regenerationsprozessen vor dem Hintergrund der natürlichen Dynamik.

Die Erheblichkeit ist gegeben, wenn mess- und beschreibbare Auswirkungen auftreten und dadurch das bestehende Gefüge aus Funktionen und Werten der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bzw. des Landschaftsbildes verändert wird. Dadurch entstehen andere Funktionen und Werte mit geringerer Bedeutung, da kurz- bis mittelfristig das Regenerationsvermögen der Natur überfordert ist.

Aufführen von Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung von Umweltauswirkungen

Es werden Maßnahmen beschrieben, die grundsätzlich geeignet sind, erkannte Beeinträchtigungen in ihrer Auswirkung zu vermeiden oder zu minimieren. Diese gutachterlichen Vorschläge werden, soweit möglich, bei der weiteren Trassenplanung berücksichtigt. Im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) bzw. der artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgt eine konkrete Ausarbeitung der Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen.

Hinweise zu möglichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für die voraussichtlich verbleibenden Umweltauswirkungen (im Sinne von Eingriffen gemäß § 14 BNatSchG) werden grundsätzlich mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgeführt und kurz beschreiben. Auch für diese Maßnahmen erfolgt eine genaue Ausarbeitung im Rahmen des LBP und der artenschutzrechtlichen Prüfung bzw. des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

6.3 Untersuchungsinhalte der Schutzgüter

Im Nachfolgenden werden die Untersuchungsinhalte für die Schutzgüter dargestellt, die die Grundlage für die Auswirkungsprognose/ Konfliktanalyse und die weiteren umweltfachlichen Gutachten bilden.

6.3.1 Untersuchungsrahmen Schutzgut Menschen

Untersuchungsinhalte zur Bestandssituation und Bewertung

- Wohnen, Wohnumfeld (in der Zone 2 des Untersuchungsgebietes)
- Menschliche Gesundheit (Lärm, elektrische und magnetische Felder)
- Freizeitnutzung und Erholungsfunktion (im erweiterten Untersuchungsgebiet)

Datengrundlagen zur Erfassung der Bestandssituation

- Regionaler Raumordnungsplan, FNP/ Bauleitplanung der Kommunen
- Daten zur Nutzungsstruktur (ATKIS-Daten)
- Freizeitkarten, Wander- und Radwege
- Ergebnisse der Biotypen- und Nutzungskartierung sowie gezielte Ortsbegehungen
- Angaben zu den elektrischen und magnetischen Feldern der Bestandsleitungen.

Orientierungswerte für die Auswirkungsprognose

- Elektrische und magnetische Felder: Prognoserechnungen auf Grundlage der technischen Faktoren Spannung, Stromstärke und Leiterseilgeometrie
- Grenzwerte der 26. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV)
- Störung der Erholungsnutzungen.

6.3.2 Untersuchungsrahmen Schutzgut Tiere

Untersuchungsinhalte zur Bestandssituation und Bewertung

Im engeren Untersuchungsgebiet, Zone 1:

- Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken
- weitere planungsrelevante Arten gemäß vorliegenden Daten und Unterlagen sowie Berücksichtigung von Zufallsfunden

Im Untersuchungsgebiet, Zone 2:

- Avifauna (planungsrelevante Brutvögel, inkl. Eulen und Spechte) sowie Greif-/ Großvögel

Datengrundlagen und Methoden zur Erfassung der Bestandssituation

- Erfassung der Avifauna, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken durch gezielte Erhebungen im Gelände, Zufallsfunde weiterer Artengruppen

- Auswertung vorliegender Daten und Unterlagen (insbes. ARTeFAKT⁵, LANIS RLP⁶, Biotopkataster)
- Einbeziehung ortskundiger Faunisten.

Eine Beschreibung der Erhebungsmethoden für die einzelnen Tierarten/ Artengruppen ist in Kapitel 1.5 dargestellt. Die Erhebungen im Gelände sind als Grundlage für den Landschaftspflegerischen Begleitplan und die artenschutzrechtliche Prüfung bereits durchgeführt worden.

6.3.3 Untersuchungsrahmen Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Untersuchungsinhalte zur Bestandssituation und Bewertung

Im engeren Untersuchungsgebiet, Zone 1:

- Biotoptypen und Nutzungsstrukturen
- Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG
- Typische und repräsentative Gefäßpflanzen sowie gefährdete und geschützte Gefäßpflanzen
- Schutzgebiete gemäß BNatSchG sowie Natura 2000-Gebiete

Datengrundlagen zur Erfassung der Bestandssituation

- Erfassung der Biotop- und Nutzungsstrukturen durch Erhebungen im Gelände
- Standarddatenbogen und Grunddatenerfassung für die FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete
- FFH-Lebensraumtypen und geschützte Biotope (LANIS RLP)
- Biotopkartierung Rheinland-Pfalz (LANIS RLP)

Erhebungsmethoden

- flächendeckende Kartierung der Biotoptypen, Landschaftselemente und Nutzungen anhand des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Rheinland-Pfalz (M. 1:2.000), bereits durchgeführt
- lokale Abgrenzung von geschützten Biotopen nach den Voraussetzungen gem. § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG
- Pflanzenarten: Erfassung repräsentativer Arten (Gefäßpflanzen) sowie seltener/ gefährdeter Arten
- Geschützte und gefährdete Arten: Darstellung der im Rahmen der Biotopkartierung erfassten Arten der BArtSchV, Arten der Roten Liste (Bund und Land), Arten des Anhangs IV der FFH-RL.

6.3.4 Untersuchungsrahmen Schutzgut Fläche und Boden

Untersuchungsinhalte zur Bestandssituation und Bewertung

- Unversiegelte und nicht befestigte Böden mit einer natürlichen Bodenschichtung
- Bodentypen / -arten und ihre wesentlichen Standorteigenschaften
- Böden mit hoher Archivfunktion (seltene Böden)

⁵ ARTeFAKT – Arten und Fakten des Landesamtes für Umweltschutz, Messtischblattabfragen

⁶ Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz

- Böden als Standortvoraussetzungen/ Lebensraumfunktion (hohes Biotopentwicklungspotenzial)
- Bodenfunktionen nach BBodSchG

Datengrundlagen zur Erfassung der Bestandssituation

- LVERMGEO RLP: GeoPortal.rlp – Kartenviewer:
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ; WMS-Dienste zum Fachthema Boden
- Standortverhältnisse gem. der Heutigen potenzielle natürlichen Vegetation (HPNV) (LANIS RLP)
- Altlasten/ -verdachtsflächen (SGD Nord)
- Ergebnisse der Biotoptypen- und Nutzungsstrukturkartierung.

6.3.5 Untersuchungsrahmen Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Untersuchungsinhalte zur Bestandssituation und Bewertung

Oberflächengewässer

- Art, Größe und Ausprägung der Gewässer sowie Gewässerstruktur
- Gewässergüte
- Überschwemmungsgebiete

Grundwasser

- Grundwassereinfluss als Standortfaktor (oberflächennahes Grundwasser)
- Grundwasser zu Trinkwasserzwecken (Wasserschutzgebiete)

Datengrundlagen zur Erfassung der Bestandssituation

- Wasserwirtschaftsverwaltung RLP: Geoportal Wasser
- Ergebnisse der Biotoptypen- und Nutzungskartierung.

6.3.6 Untersuchungsrahmen Schutzgut Klima/ Luft

Für das Schutzgut Klima/Luft ergeben sich durch den geplanten Ersatzneubau keine relevanten Betroffenheiten (vgl. Kap. 4). Eine Betrachtung ist daher nicht erforderlich.

6.3.7 Untersuchungsrahmen Schutzgut Landschaft

Untersuchungsinhalte zur Bestandssituation und Bewertung

- Abgrenzung von Landschaftsbildräumen und Beschreibung der naturraumtypischen Eigenart
- Landschaftsprägende und naturraumtypische Strukturen
- Vorbelastungen und negativ wirkende Störelemente
- Sichtbeziehungen.

Datengrundlagen zur Erfassung der Bestandssituation

- Topographische Karten und Luftbilder
- Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Landschaftsräume gem. LANIS RLP
- Regionaler Raumordnungsplan, Landschaftsrahmenplan
- Ergebnisse der Biotoptypen- und Nutzungsstrukturkartierung, Erfassungen vor Ort.

6.3.8 Untersuchungsrahmen Kultur- und sonstige SachgüterUntersuchungsinhalte zur Bestandssituation und Bewertung

- Bau- und Bodendenkmale,
- Archäologische Fundstellen/ Verdachtsstellen und Bodendenkmale
- Historische Kulturlandschaften, traditionelle Wegebeziehungen

Datengrundlagen zur Erfassung der Bestandssituation

- Vorhandene Daten und Unterlagen der Denkmalpflegebehörden
- GDKE: Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler
- Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück: Geoportal Rhein-Hunsrück
- Ergebnisse der archäologischen Voruntersuchungen (Prospektion)
- Ergebnisse der Biotoptypen- und Nutzungskartierung.

7 FFH-/ VSG Vor- und Verträglichkeitsprüfungen

7.1 Mögliche Betroffenheit von FFH- und Vogelschutzgebieten

Wie bereits in Kap. 5.1 aufgeführt befinden sich im Planungsraum und dessen Umgebung folgende FFH- und Vogelschutzgebiete:⁷

- FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der Unteren Mosel“ (FFH-5809-301)
- FFH-Gebiet „Mosel“ (FFH-5908-301)
- FFH-Gebiet „NSG Struth“ (FFH-5911-301)
- FFH-Gebiet „Gebiet bei Bacharach-Steeg“ (FFH 5912-304)
- Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (VSG-5809-401) und
- Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“ (VSG-5711-401).

Durch den Ersatzneubau der Bl. 1380 ergeben sich unterschiedliche Betroffenheiten der Gebiete.

Keine Betroffenheit

Für die FFH-Gebiete „Mosel“ und „Bacharach Steeg“ sowie für das Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“ können aus folgenden Gründen Beeinträchtigungen durch den Ersatzneubau der Bl. 1380 ausgeschlossen werden:

- Das **FFH-Gebiet „Mosel“**, das den Fluss und seine Ufer umfasst, wird auch durch die neue Leitung weiterhin komplett überspannt werden. Masten und andere bauliche Anlagen werden im FFH-Gebiet oder dessen unmittelbarer Umgebung nicht errichtet. Daher kann eine Betroffenheit des FFH-Gebietes durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.
- Das **FFH-Gebiet bei Bacharach-Steeg** liegt mehr als 400 m von der Leitungstrasse entfernt und ist daher durch den Ersatzneubau der Hochspannungsfreileitung nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele können somit ausgeschlossen werden.
- Das **Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“** wird durch die A 61 von der Leitungstrasse getrennt. Zudem liegen die Flächen des Vogelschutzgebietes überwiegend in größerer Entfernung zur Leitungstrasse. Eine Ausnahme bildet lediglich ein Waldbestand zwischen Laudert und Wiebelsheim, der auf einer Länge von ca. 600 m einen Abstand von ca. 300 m zur Trasse aufweist. Durch den Verlauf der A 61 zwischen Vogelschutzgebiet und Leitungstrasse können auch hier erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes ausgeschlossen werden.

⁷ LANIS RLP, Letzte Abfrage September 2017

Durchzuführende Vorprüfungen der Verträglichkeit

Für das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der Unteren Mosel“ sowie für das Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ können Beeinträchtigungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

- Das **FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der Unteren Mosel“** (FFH-5809-301) wird an einigen Seitentälern bzw. Ausläufern von der Leitungstrasse gequert. Somit könnte es zu bau- oder anlagebedingten Auswirkungen für das FFH-Gebiet kommen.
- Das **Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“** (VSG-5809-401) wird an vier Stellen durch die Leitungstrasse berührt, wodurch Beeinträchtigungen des Gebietes nicht auszuschließen sind.

Daher werden für diese beiden Natura 2000-Gebiete separate Vorprüfungen zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen der Gebiete durchgeführt.

Durchzuführende FFH-Verträglichkeitsprüfung

Das **FFH-Gebiet „NSG Struth“** (FFH-5911-301) wird unmittelbar von der Trasse tangiert; die Leitungstrasse verläuft am westlichen Rand des Gebietes. Der Schutzstreifen liegt zum größten Teil im FFH-Gebiet, ebenso befinden sich einige bestehende und geplante Masten im FFH-Gebiet, so dass bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Daher wird für das FFH-Gebiet „NSG Struth“ eine separate FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

7.2 Vorprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens für FFH- und Vogelschutzgebiete

Die Vorprüfungen der Verträglichkeit des geplanten Ersatzneubaus der 110-kV-Hochspannungsfreileitung für das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der Unteren Mosel“ und das Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ beinhalten die folgenden Untersuchungsschritte.

1. Zusammenstellen und Auswerten der verfügbaren Daten und Unterlagen zu den Gebieten

Die vorliegenden und auszuwertenden Daten und Unterlagen sind in Kapitel 7.3 aufgeführt.

2. Beschreibung des FFH-Gebietes bzw. des Vogelschutzgebietes

- Charakterisierung des Gesamtgebietes und Beschreibung der maßgeblichen Bestandteile des FFH- bzw. Vogelschutzgebietes
- Beschreibung der Bereiche im potenziellen Wirkraum des geplanten Vorhabens

3 Prognose und Bewertung möglicher Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes

- Kurze Beschreibung des geplanten Vorhabens und zu erwartende vorhabenbedingte Wirkungen
- Prognose möglicher Beeinträchtigungen des FFH- bzw. Vogelschutzgebietes und seiner maßgeblichen Bestandteile durch das Vorhaben
- Fazit zur möglichen Beeinträchtigungen des FFH- bzw. Vogelschutzgebietes.

7.3 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Der Untersuchungsumfang für die Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „NSG-Struth“ umfasst die folgenden Bearbeitungsschritte.

1. Zusammenstellen und Auswerten der verfügbaren Daten und Unterlagen zum FFH-Gebiet

Für die Bearbeitung und Prüfung werden insbes. die folgenden Daten und Unterlagen herangezogen.

Allgemeingültige Grundlagen für die Prüfung

- Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005, GVBl. S. 323, geändert durch Landesverordnung vom 22. Dezember 2008, GVBl. 2009, S. 4
- Anlage 1 (zu §17 Abs.2) des Landesnaturschutzgesetzes vom 06.10.2015 (Gebiete mit Arten und Lebensraumtypen), GVBl. S.299
- LAMBRECHT & TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007
- Fachinformationssystem des BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (kurz: *FFH-VP-Info*) (www.ffh-vp-info.de, Stand November 2014)

Daten und Unterlagen für das betroffene FFH-Gebiet:

- Standarddatenbogen, Gebietsbeschreibung des FFH-Gebietes (<http://www.natura2000.rlp.de>)
- ARTeFAKT – Arten und Fakten des Landesamtes für Umweltschutz, Artvorkommen im TK-Raster. <http://www.artefakt.rlp.de/>.
- LANIS: Daten der Biotopkartierung, Lebensraumtypen u.a. (<http://www.naturschutz.rlp.de>)
- eigene Erhebungen: Kartierung der Biotoptypen und faunistische Untersuchungen.

2. Charakterisierung des FFH-Gebietes „NSG Struth“

- Charakterisierung des Gesamtgebietes, insbesondere Angaben zur Größe, Wechselbeziehungen zu anderen Gebieten, Lage im Netz „Natura 2000“
- Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL, einschließlich ihrer charakteristischen Arten und deren Habitate (differenziert nach prioritär oder nicht prioritär)
- Arten des Anhangs II der FFH-RL (differenziert nach prioritär/ nicht prioritär)
- Aufführen der Erhaltungsziele und Schutzwürdigkeit.
- Beschreibung der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes

3. Beschreibung des Vorhabens und Projektwirkungen

- Beschreibung des geplanten Vorhabens, insbes. im betroffenen Trassenabschnitt
- Erläuterung der Wirkfaktoren, unterschieden nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen im Hinblick auf das FFH-Gebiet

4. Beschreibung des detailliert zu untersuchenden Bereichs

- Beschreibung und Darstellung der vorhandenen Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen sowie deren Ausprägung im Untersuchungsbereich
- Beschreibung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes
- Aufführen der vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL und deren Lebensräume

5. Prognose und Beurteilung der zu erwartenden Beeinträchtigungen, Erarbeiten von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

- Prognose und Beurteilung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile
- Bewerten der Erheblichkeit ohne Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
- Erarbeiten von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
- Erfassen und Beschreiben anderer Pläne und Projekte mit möglichen kumulativen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks
- Bewerten der Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

6. Zusammenfassung und Fazit zur FFH-Verträglichkeit

- Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse in Text und Karte
- Fazit zur Verträglichkeit des Vorhabens mit dem FFH-Gebiet „NGS Struth“.

8 Untersuchungsrahmen Artenschutzrechtliche Prüfung

Die europäischen Vorgaben zum besonderen Artenschutz sind durch die Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG in nationales Recht umgesetzt worden. Die sogenannten Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG sind Grundlage für die Artenschutzrechtliche Prüfung, die im Rahmen des gesondert zu erstellenden Fachbeitrags Artenschutz durchgeführt wird.

Der Fachbeitrag Artenschutz untergliedert sich in die Abschnitte Bestandsbeschreibung, Konfliktanalyse und Maßnahmenplanung sowie ggf. Klärung der Ausnahmevoraussetzung. Die methodische und inhaltliche Vorgehensweise richtet sich nach aktuellen fachlichen Standards sowie vorliegenden Leitfäden und Mustertexten in Rheinland-Pfalz, Hessen, NRW und Bayern.⁸

Die Grundlage für die Beurteilung bilden die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen unter Berücksichtigung vorliegender Daten und Unterlagen.

Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG beinhalten die Tötung und Verletzung von Individuen, die erhebliche Störung der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten zu bestimmten Zeiten (v.a. während der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten), die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Beschädigung oder Zerstörung der besonders geschützten Pflanzenarten.

Die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 4 umfassen die folgenden Tatbestände:

„Es ist verboten:

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

Ist eine Betroffenheit bestimmter Arten nicht auszuschließen, werden für die jeweiligen Art artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und – soweit erforderlich – vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (im Sinne von CEF-Maßnahmen) konzipiert. Falls erhebliche Beeinträchtigungen der geschützten Arten nicht vermieden oder durch vorgezogene Maßnahmen nicht ausgeglichen werden können, muss geklärt werden, ob die Kriterien für eine artenschutzrechtliche Ausnahme zutreffen bzw. erfüllt werden können.

⁸ LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (LBM) (2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz, HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen; 2. Fassung.

LANDESBETRIEB STRAßENBAU NRW (2011): Planungsleitfaden Artenschutz, Stand April 2011

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND Verkehr (2015): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 01/2015)

9 Literaturverzeichnis

- ARTEFAKT – LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ [Hrsg.] (2015): ARTEFAKT – Artvorkommen im TK-Raster. <http://www.artefakt.rlp.de/>.
- GA HOCHSPANNUNG LEITUNGSBAU (2012a): Umweltverträglichkeitsstudie 110-kV-Hochspannungsfreileitung Pkt. Metternich – Pkt. Erbach, Bl.1380 [UVS Stufe 1 zum vereinfachten Raumordnungsverfahren]; im Auftrag der RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH (heute Westnetz GmbH).
- GA HOCHSPANNUNG LEITUNGSBAU (2012b): Erheblichkeitsabschätzung für NATURA 2000-Gebiete, 110-kV-Hochspannungsfreileitung Pkt. Metternich – Pkt. Erbach, Bl.1380; im Auftrag der RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH (heute Westnetz GmbH).
- GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE (GDKE) – LANDESARCHÄOLOGIE (2015): Auskunft über Bodendenkmäler. E-Mail von Hrn. Schmidt (Außenstelle Koblenz) vom 11.03.2015.
- GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE (GDKE) – LANDESARCHÄOLOGIE (2016): Auskunft über Bodendenkmäler. E-Mail von Hrn. Schmidt (Außenstelle Koblenz) vom 31.03.2016.
- GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE RHEINLAND-PFALZ (GDKE) (2017): Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler, <http://gdke-rlp.de/index.php?id=19108>, Kreis Mayen-Koblenz und Rhein-Hunsrück-Kreis; letzte Abfrage Mai 2017).
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 52.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen; 2. Fassung.
- KREISVERWALTUNG (KV) RHEIN-HUNSRÜCK-KREIS (2017): Geoportal Rhein-Hunsrück. https://gis.rheinhunsrueck.de/MapSolution/apps/app/client/denkmalschutz_buergergis
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ; WMS-Dienste zum Fachthema Boden; <http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view>.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ; online-Karten: Geologische Übersichtskarte von Rheinland-Pfalz, <http://www.lgb-rlp.de/guek300.html>.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ (1995): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Struth“; bearb. von Dr. Ulrike Licht, Thomas Merz, Manfred Braun, Klaus und Thomas Isselbacher sowie Stefan Schwarz.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (LBM) (2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz, Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gem. §§ 44, 45 BNatSchG; nach FROELICH & SPORBECK (2011).
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU NRW (2011): Planungsleitfaden Artenschutz, Stand April 2011
- LANIS – MUEEF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ [Hrsg.] (2016): LANIS – Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php (letzte Abfrage September 2017).

- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2015): Handlungsempfehlungen für ein einheitliches Vorgehen der Vollzugsbehörden in NRW beim Umgang mit Bodenbelastungen im Umfeld von Stromleitungsmasten und anderen Stahlbauwerken; 4. Version, Stand Januar 2015; <http://www.lanuv.nrw.de/umwelt/bodenschutz-und-altlasten/bodenschutz/schadstoffe-in-boeden/blei/>
- LFUG & FÖA – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ & FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (1995): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Mayen-Koblenz, Bereich Rhein-Hunsrück-Kreis.
- LVERMGEO RLP – LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ (2015): GeoPortal.rlp – Kartenviewer. <http://www.geoportal.rlp.de/>
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG RHEINLAND-PFALZ; OBERSTE LANDESPLANUNGSBEHÖRDE (2013): Teilfortschreibung LEP IV, Nr. 5.2.1 Erneuerbare Energien.
- MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT, OBERSTE LANDESPLANUNGSBEHÖRDE (2008): Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV).
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR (2015): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 01/2015)
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELRHEIN-WESTERWALD (2016): Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald, Entwurfsfassung zum 3. Eingeschränkten Anhörungs- und Beteiligungsverfahren. Koblenz.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELRHEIN-WESTERWALD (2006): Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald. Koblenz.
- RWE ENERGIE AKTIENGESELLSCHAFT (1993): Pflege- und Entwicklungsplan zum NSG „Struth“ im Bereich des Waldschuttreifens der 110 und 380 kV-Hochspannungsfreileitungen Koblenz Niederhausen, Bl. 0100, Mast 177-195 sowie Koblenz-Windesheim Bl. 4512, Mast 173.186; bearb. von Dipl. Ing. S. Schwarzwälder.
- SIMON, L., BRAUN, M., GRUNWALD, T., HEYNE, K.-H., ISSELBÄCHER, T., WERNER, M., FISCHER, K., HÖLLGÄRTNER, M., SCHLOTMANN, F. & T. SCHULTE (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.
- STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION (SGD) NORD – OBERE NATURSCHUTZBEHÖRDE, HRSG. (2010): Landschaftsrahmenplan Region Mittelrhein-Westerwald; bearb. von Grontmij GmbH. Koblenz.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ: Geoportal Wasser; <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/geoexplorer/>

Gesetze und Richtlinien

- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

DSchG – Denkmalschutzgesetz vom 23.3.1978 (GVBl. S. 159), letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsübersicht geändert, § 25 b eingefügt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03.12.2014 (GVBl. S. 245).

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

LNatSchG – Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz, vom 06. Oktober 2015, letzte berücksichtigte Änderung: § 36 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.12.2016 (GVBl. S. 583).

Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den NATURA 2000-Gebieten (Rheinland-Pfalz), in der Fassung vom 18.07.2005 (GVBl. S. 323, BS 791-1-17), zuletzt geändert durch Art. 1 VO v. 22.12.2008.

LWG – Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz) vom 14. Juli 2015 (GVBl. 2015, 127); zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 22.09.2017 (GVBl. S. 237)

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist

Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.