



Planfeststellungsverfahren

**Neubau einer
380-kV-Höchstspannungsfreileitung vom
Kraftwerkstandort Biblis an die
380-kV-Bestandsleitung der Amprion GmbH**

**Anlage 2
Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Vorhabenträgerin**RWE Generation SE**Huysseallee 2
45128 Essen**Ansprechpartner**Daniel Frohn
daniel.frohn@rwe.com**Technische Planung****SPIE SAG GmbH**Duisburger Str. 375
46049 Oberhausen**Ansprechpartner**Alexander Mauersberger
alexander.mauersberger@spie.com**Erstellung der Anlage****Ingenieur- und Planungsbüro
Lange GbR**Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers**Ansprechpartner**Gregor Stanislawski
Tel.: 02841 79 050
gregor.stanislawski@langegbr.de

Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis

Anlage 2, Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Dokument-Nr.: 02892SPIES-ACB0109002-F

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	7
1.1	Projektvorstellung.....	7
1.2	Alternativenprüfung.....	11
1.3	Untersuchungsinhalte und methodische Vorgehensweise.....	12
1.3.1	Untersuchungsraum.....	12
1.3.2	Methode UVP-Bericht.....	12
1.3.3	Untersuchungsinhalte.....	13
1.3.4	Schutzgutbezogene Darstellung der potenziell zu erwartenden Wirkfaktoren.....	14
1.3.5	Arbeitsschritte.....	17
1.4	Risiken durch Unfälle und Katastrophen.....	18
1.5	Kumulation.....	19
1.6	Entwicklung des Raums ohne das Vorhaben.....	19
2	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	20
2.1	Schutzgebiete.....	20
2.2	Schutzgüter nach UVPG.....	20
2.2.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit...20	
2.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	21
2.2.3	Schutzgut Fläche.....	25
2.2.4	Schutzgut Boden.....	25
2.2.5	Schutzgut Wasser.....	28
2.2.6	Schutzgut Klima/Luft.....	31
2.2.7	Schutzgut Landschaft.....	32
2.2.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	32
2.3	Schutzgutübergreifende Auswirkungsprognose und Fazit.....	32
2.3.1	Kumulation.....	33
2.3.2	Konfliktschwerpunkte.....	33
2.3.3	Maßnahmenkatalog zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen / Beeinträchtigungen.....	33
3	Natura 2000.....	35
4	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	36
5	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie.....	38

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1</i>	<i>Übersicht Schutzgutfunktionen</i>	<i>13</i>
<i>Tabelle 2</i>	<i>Übersicht der potenziellen Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens "Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis" mit Bezug zu den Schutzgütern gemäß UVPG</i>	<i>14</i>

Abkürzungsverzeichnis

ASF	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bnBm	besondere netztechnische Betriebsmittel
EU	Europäische Union
FFH	Flora-Fauna-Habitat
GIS	Gasisolierte Schaltanlage
GMA	Gasmessanlage
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
o.g.	oben genannt
PFV	Planfeststellungsverfahren
RL	Rote Liste
TA	Technische Anleitung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
VSG	Vogelschutzgebiet
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

1 Einleitung

In der allgemeinverständlichen, nicht technischen Zusammenfassung gemäß § 16 Abs. 1 Satz 7 UVPG werden die Ergebnisse des UVP-Berichts in Kurzform dargestellt.

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Umwelt sollen frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben sowie bewertet und bei behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden. Der Prüfungsumfang des UVP-Berichtes schließt die Ermittlung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens ein und bezieht sich auf die Schutzgüter:

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

Die Angaben müssen gewährleisten, dass die Behörde eine begründete Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens durchführen kann. Zudem sollen die Ausführungen Dritten Informationen darüber geben, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können. Der UVP-Bericht bezieht außerdem die Ergebnisse der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags und der Natura 2000-Studien ermittelten und bewerteten Beeinträchtigungen auf Schutzgebiete und geschützte Arten sowie die Ergebnisse des Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie zusammenfassend in ihre Darstellung mit ein.

1.1 Projektvorstellung

Die RWE Generation SE ist ein Stromerzeuger in der Bundesrepublik Deutschland. Das Kerngeschäft des Unternehmens umfasst die Produktion von Strom und Wärme.

Die RWE Generation SE plant im Rahmen der Ausschreibung besonderer netztechnischer Betriebsmittel (bnBm) südlich des bestehenden Kernkraftwerks Biblis ein Gasturbinenkraftwerk (OCGT-Anlage) zu realisieren. Dieses soll als Anlage zur Netzstabilisierung (bnBm) betrieben werden, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems herzustellen. Dies bedeutet, dass das Kraftwerk nicht zur allgemeinen Stromerzeugung zur Vermarktung im Strommarkt betrieben wird, sondern nur dann, wenn der Stromnetzbetreiber einen Betrieb des Kraftwerks aus Gründen der Netzstabilität und/oder Versorgungssicherheit für erforderlich hält und den Betrieb anfordert. Hintergrund dessen ist die Ausschreibung für die Errichtung und den Betrieb von besonderen netztechnischen Betriebsmitteln (bnBm) der Übertragungsnetzbetreiber Amprion, TenneT TSO und Transnet-BW.

Das Gasturbinenkraftwerk benötigt eine Anbindung an das Strom- und an das Erdgasnetz. Die Anbindung an das Stromnetz erfolgt über eine 380-kV-Höchstspannungsfreileitung über

das Gelände des Kernkraftwerks an die 380-kV-Bestandsleitung der Amprion GmbH. Die Gasnetzanbindung erfolgt an die Transportleitung MEGAL (Mittel-Europäische Gasleitung), die etwa einen Kilometer südlich des Vorhabenstandortes verläuft. Die Strom- und die Gasnetzanbindung sind nach § 43 EnWG in eigenständigen Planfeststellungsverfahren zu genehmigen. Für das Gasturbinenkraftwerk ist ein immissionsschutzrechtliches Verfahren gemäß § 4 BImSchG zu durchlaufen.

Nach § 43 Abs. 1 Nr. 5 EnWG ist für die Errichtung und den Betrieb sowie die Änderung einer 380-kV-Freileitung ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen. Die geplante 380-kV-Freileitung der RWE misst bis zur Anbindung an die 380-kV-Höchstspannungsleitung der Amprion GmbH etwa 700 m.

Gemäß Anlage 1 Nr. 19.1.4 zum UVPG vom 24.02.2010, zuletzt geändert am 13. Mai 2019 durch Artikel 22 des Gesetzes zur Beschleunigung des Energieleitungsausbaus (BGBl. I Nr. 19 vom 16.05.2019 S. 706) ist für die Errichtung und den Betrieb einer Leitungsanlage im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes mit einer Länge von weniger als 5 km und einer Nennspannung von 110kV oder mehr eine sog. standortbezogene Vorprüfung der Umweltbelange durchzuführen.

In Abstimmung mit der zuständigen Behörde wurde auf eine „Standortbezogene Vorprüfung“ verzichtet und direkt die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt, so dass eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen aller drei geplanten Vorhaben auf einer einheitlichen Grundlage erfolgen kann.

Mit der zuständigen Genehmigungsbehörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, wurde am 26.06.2019 ein gemeinsamer Scoping-Termin für alle drei Verfahren durchgeführt.

Gemäß § 15 UVPG hat die zuständige Behörde den Vorhabenträger über den Untersuchungsrahmen zu unterrichten. Diese Unterrichtung ist nach Durchführung des Scoping-Termins mit Schreiben vom 23. Juli 2019 erfolgt. Die Inhalte des Unterrichtungsschreibens sind in den folgenden Genehmigungsunterlagen berücksichtigt. In einem gemeinsamen Termin erfolgte am 03.12.2019 im Ratssaal der Gemeinde Biblis die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit für alle drei Vorhaben.

Die vorliegenden Planfeststellungsunterlagen beziehen sich ausschließlich auf die Stromnetzanbindung zwischen dem geplanten Gasturbinenkraftwerk und der 380-kV-Bestandsleitung der Amprion GmbH. Die Stromanschlussleitung mit rund 705 m Länge verläuft vollständig auf Flächen des Kraftwerksstandortes Biblis im Gebiet der Gemeinde Biblis. Im Einzelnen werden dazu ein sogenanntes Ansprungportal und 3 Maste errichtet, die dann mit 2 Freileitungssystemen, bestehend aus je 3 Phasen (Leitern) im sogenannten 4er Bündel belegt werden. Hinzu kommen 2 Erdseile an den Mastspitzen.

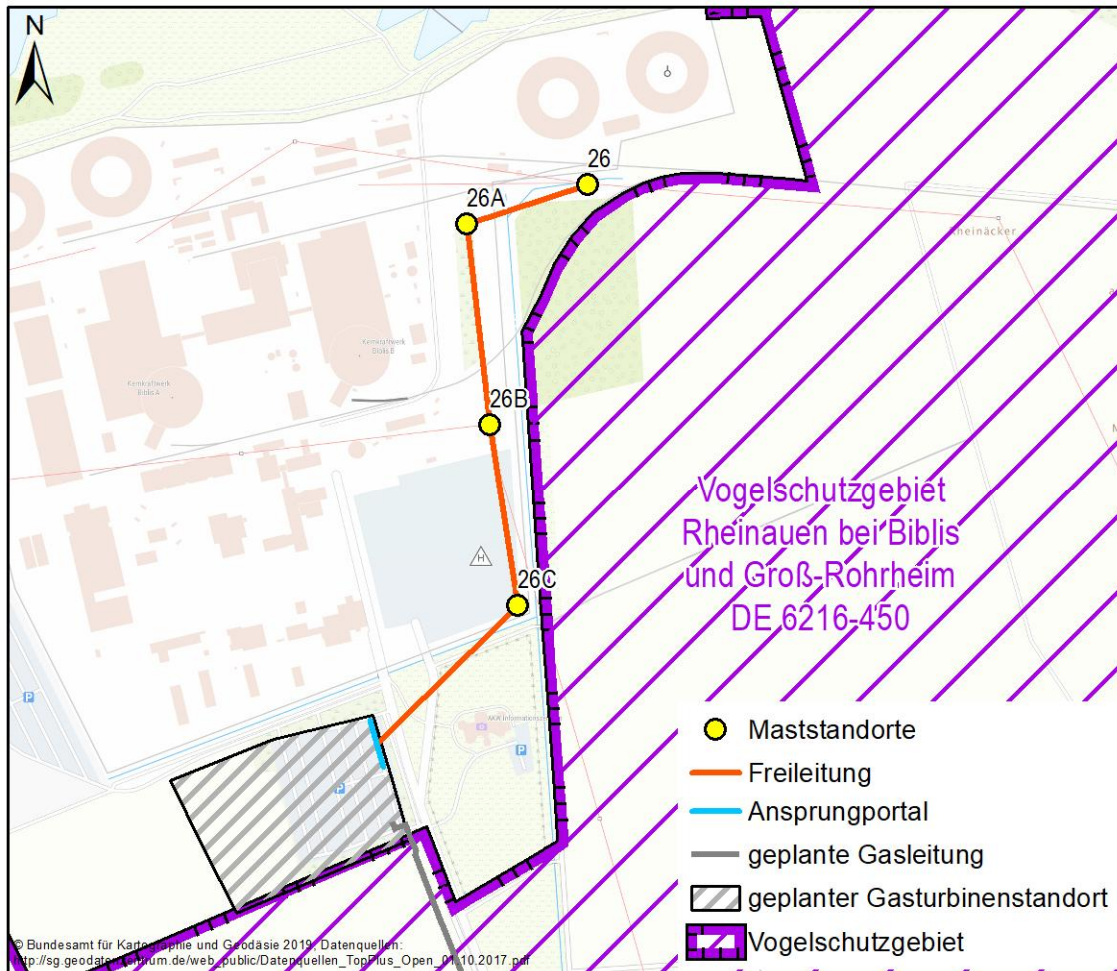


Abbildung 1 Gesamtverlauf der geplanten 380-kV-Höchstspannungsfreileitung auf dem Kraftwerksgelände bei Biblis.

Dabei verläuft der erste Abschnitt vom Ansprungsportal Gaskraftwerk diagonal über den Parkplatz des Kraftwerksgelände zum Mast 26C. Anschließend verläuft die Leitungsführung an der rechten Seite des Parkplatzes in nördliche Richtung zum Mast 26B. Der Maststandort ist identisch mit dem Maststandort der bestehenden Leitung Biblis 2b Mast 4. Der bestehende Mast wird im Zuge des bereits beantragten Rückbaus wegfallen. Zur Vermeidung einer neuen Flächeninanspruchnahme erfolgt ein flächengleicher Neubau. Ein Umbau ist ausgeschlossen, da der Mast statisch für das Tragen nur eines Systems und nicht zum Tragen von zwei Systemen ausgelegt ist.

Von dort verläuft die Leitung weiter in nördliche Richtung zum nächsten Mastneubau Mast 26A. Dieser ist so angeordnet, dass das Umschwenken von der Einspeisung des Kernkraftwerks auf den neuen Trassenverlauf möglich ist.

Im nördlichen Bereich der Trasse muss von der Nutzung der unter der Freileitung liegenden Freifläche als Lagerplatz ausgegangen werden, sodass dort ein entsprechender vertikaler Abstand zum Boden eingehalten werden muss.

Der Verlauf der Trasse ist in der Abbildung 1 dargestellt.

Während der Bauausführung sind zunächst im Bereich der Freileitungsbaustelle auf dem Kraftwerksgelände die Ramm- bzw. Bohrpfähle für die Gründungen der Masten einzubringen. Nach ausreichender Standzeit der Pfähle wird die Tragfähigkeit durch Zugversuche überprüft. Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen erfolgen bei Errichtung von Gittermasten die Montage der Mastunterteile und das Herstellen der Stahlbeton-Pfahlkopfkonstruktionen. Im Anschluss daran werden die Gittermasten in Einzelteilen an die Standorte auf dem Kraftwerksgelände transportiert, vor Ort montiert und im Normalfall mit einem Mobilkran aufgestellt.

Der Seilzug erfolgt bei beiden Masttypen nach Abschluss der Mastmontage nacheinander in den einzelnen Abspannabschnitten.

Die Bauzeit für die Leitung beträgt nach derzeitigem Kenntnisstand je nach Baubeginn ca. 12 Wochen.

Für den beschriebenen Bauablauf sind an den Standorten der Gitter-Tragmasten Flächen zwischen 1849 m² und 6241 m² erforderlich, da aufgrund der Standortbedingungen nicht unbedingt quadratische Flächen nutzbar sind. Darüber hinaus werden Flächen für Seilzug, Trommelwagen und Provisionsstandorte benötigt. Die Flächengröße der Windenplätze beträgt etwa 600 m². Innerhalb der Windenplätze werden keine Gehölze entfernt. Nahezu alle benötigten baubedingten Flächen befinden sich auf Kraftwerksgelände. Lediglich in Randbereichen werden auch Grundstücke außerhalb des Kraftwerksgeländes für die Bauausführung benötigt.

Die Maststandorte auf dem Kraftwerksgelände werden über Baustraßen erreicht, die an öffentliche Straßen und Wegen anschließen. Für Bau und Betrieb der Gittermasten auf dem Kraftwerksgelände sind dauerhaft befestigte Baustraßen sowie Lager- und Arbeitsflächen vor Ort nicht erforderlich. Ausreichend ist insoweit die temporäre Anlegung von Baustraßen. Es hat sich bewährt, solche provisorischen Baustraßen mit Platten aus Holz, Stahl oder Aluminium auszulegen. Durch die Verlegung der Platten werden ein Flurschaden und eine Bodenverdichtung vermieden, die Wiederherstellung der Böden im Anschluss an die Baumaßnahme ist weniger aufwendig.

Für die geplante Freileitung sind Stahlgittermasten in Tonnenbauweise mit der Gestängebezeichnung D36 vorgesehen. Die Art der Mastgründung hängt vor allem von der Form des Mastes, der Größe der Belastung, den Boden- bzw. Grundwasserverhältnissen und den technischen Möglichkeiten der Bauausführung ab.

Für die Maststandorte wurde vorab eine Abschätzung der zu erwartenden Fundamentausdehnungen an den einzelnen Maststandorten durchgeführt.

Für die Masten 26A und 26C kommen nach derzeitigem Planungsstand Zwillingsbohrpfahlfundamente und für den Mast 26B Einfachbohrpfahlfundamente zum Einsatz. Für das Anspannportal werden flachgegründete Köcherfundamente vorgesehen.

Nach Abschluss der Mastmontage erfolgt der Seilzug nacheinander in den einzelnen Abspannabschnitten. Die Abspannabschnitte befinden sich aufgrund der Lage und Ausrichtung der Maststandorte und des damit verbundenen zwingend notwendigen Einzugwinkels sowohl auf Flächen des Kraftwerksstandortes als auch auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die

für den Transport auf Trommeln aufgewickelten Leiter- und Erdseile werden schleiffrei, d.h. ohne Bodenberührung zwischen Trommelplatz und Windenplatz verlegt. Die Seile werden über am Mast befestigte Laufräder so im Luftraum geführt, dass sie weder den Boden noch Hindernisse berühren. Der Seilzug wird maximal 5 Tage andauern.

Für den vorschriftsmäßigen sicheren Betrieb und der Instandhaltung der Leitung wird letztlich noch ein sogenannter Schutzstreifen angelegt. Für Grundstücksflächen, die innerhalb des Schutzstreifen liegen, gelten Nutzungsbeschränkungen, damit der Betrieb der Leitung nicht beeinträchtigt oder gefährdet wird. Innerhalb eines Schutzstreifens dürfen nur mit Zustimmung der RWE bauliche und sonstige Anlagen errichtet werden. Im Schutzstreifen dürfen ferner keine Bäume und Sträucher angepflanzt werden, die durch ihren Wuchs den Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden. Bäume und Sträucher, die innerhalb des Schutzstreifens liegen oder die in den Schutzstreifenbereich hineinragen, müssen regelmäßig gepflegt werden, wenn durch deren Wuchs der Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigt oder gefährdet wird. Die Schutzstreifenbreite der neuen Leitung hat planmäßig, ausgehend von der Mittelachse der Leitung, im Durchschnitt eine Breite von beidseits 22,5 m.

Um zu vermeiden, dass Bäume in die Freileitung hineinwachsen oder bei einem Sturm in die Leitung fallen können, wird zusätzlich zum regulären Schutzstreifen eine Erweiterung des Schutzstreifens eingeplant. Diese als Baumfallkurve bezeichnete Fläche ergänzt den Schutzstreifen um einen Bereich, in dem Aufwuchsbeschränkungen für Gehölzbestände gelten. Die Höhe der Gehölze wird dabei auf 8 m bis 35 m je nach Entfernung zur Leitung beschränkt.

1.2 Alternativenprüfung

Im Zuge der Vorplanungen wurden für die Stromnetzanbindung neben dem vorliegend beantragten Vorhaben („Antragstrasse“) auch mögliche alternative Vorhabenvarianten geprüft und bewertet. Gegenstand dieser sogenannten Alternativenprüfung für das Vorhaben "Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis" waren insgesamt vier Varianten:

Variante A: Wiedereinschaltung der alten 380kV-Leitung Biblis 2b über die Masten 7 bis 4

Variante B.1: GIS nördlich vom Mast Lochwiesen 21

Variante B.2: GIS am Mast Lochwiesen 21

Variante C: Freileitung auf Kraftwerksgelände mit zwei Masten diagonal über den Kraftwerksparkplatz

Die Antragstrasse wurde in Form eines Paarvergleichs den Varianten gegenübergestellt und anhand der folgenden technischen und umweltfachlichen Kriterien miteinander verglichen: Leitungslänge, Kosten, Einbindungsmöglichkeiten, Bündelung, Gewässer, Querung klassifizierter Straßen und Bahnlinien, Schutzgebiete, Planerische Vorgaben sowie Bodendenkmale.

Im Ergebnis der im Vorfeld betrachteten Varianten war festzustellen, dass ggf. unter Berücksichtigung von Maßgaben zur Vermeidung und Verminderung nur 2 Varianten mit den Zie-

len, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen des Vorhabens und der Umweltbelange vereinbar waren. Im Gesamtvergleich der untersuchten Varianten ist die Antragstrasse gegenüber den Varianten jedoch deutlich vorzuzugwürdig, da:

- sie den geringsten Eingriff in Natur und Landschaft verursacht
- den wenigsten Neubaufwand hat,
- die geringsten Baukosten besitzt und
- die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Netzwerkes Natura 2000 sicherstellt.

1.3 Untersuchungsinhalte und methodische Vorgehensweise

Der UVP-Bericht gliedert sich in einen allgemeinen Teil, in die Beschreibung und Analyse der Schutzgüter mit einer schutzgutspezifischen und schutzgutübergreifenden Auswirkungsprognose, die Zusammenstellung weiterer Untersuchungsergebnisse sowie die Darlegung eines Maßnahmenkataloges zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen.

1.3.1 Untersuchungsraum

Als Untersuchungsraum für die Prüfung von zu erwartenden Umweltauswirkungen ist der Raum zu definieren, in dem das Vorhaben Veränderungen auslösen kann.

Das Vorhaben "Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis" verursacht vorrangig während des Baus und in geringem Maße durch die dauerhafte Anlage der Masten und des Anspannportals, den neuen Leiterseilen sowie durch die notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen im Schutzstreifen Auswirkungen auf die Umwelt.

Für die Prüfung der zu erwartenden (Umwelt-) Auswirkungen durch die geplante 380-kV-Freileitung wird ein Regeluntersuchungskorridor zu Grunde gelegt, der eine Breite von 600 m (300 m rechts und links der Leitung) aufweist. Für das Teilschutzgut Tiere wird der Regeluntersuchungskorridor aufgrund der Lage in direktem Grenzbereich zum Vogelschutzgebiet "Rheinauen bei Biblis und Groß-Rohrheim" auf 1000 m aufgeweitet.

1.3.2 Methode UVP-Bericht

Aufgabe des UVP-Berichtes ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie der für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen eines Vorhabens.

Anhand der Ergebnisse einer zielgerichteten Bestandsaufnahme und Bewertung der voraussichtlich beeinträchtigten Schutzgüter des Naturhaushalts wird die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens abgeleitet. Die abgeleitete Empfindlichkeit wird mit der zu erwartenden Einwirkungsintensität des Vorhabens verknüpft, um daraus die Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter zu prognostizieren und zu bewerten.

Die Umweltauswirkungen werden bezüglich ihrer räumlichen Ausdehnung/Reichweite, der Art der Auswirkung und der Intensität und zeitlichen Dauer der Auswirkung untersucht.

Die zu erwartende Auswirkungsintensität wird unter Festlegung einer Relevanzschwelle in unerhebliche Umweltauswirkungen und erhebliche Umweltauswirkungen unterschieden. "Erheblich" bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Umweltauswirkungen im Rahmen der Planfeststellungsentscheidung aus gutachterlicher Sicht zu berücksichtigen sind.

Die erheblichen Umweltauswirkungen werden in ihrer Intensität bewertet und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in die drei Kategorien schwach, mittel und hoch gestuft. Die Einordnung wird verbal-argumentativ vorgenommen.

Abschließend werden die Umweltauswirkungen anhand der jeweils geltenden fachrechtlichen Maßstäbe hinsichtlich der Verträglichkeit des Vorhabens bewertet.

1.3.3 Untersuchungsinhalte

Zur Prüfung der Umweltauswirkungen werden folgende Funktionen der einzelnen Schutzgüter herangezogen.

Tabelle 1 Übersicht Schutzgutfunktionen

Schutzgut	Funktion
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Beim Schutzgut Menschen steht die Funktion der Umwelt für den Menschen im Vordergrund. Hierzu gehören Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, die über die Wohn-/Wohnumfeldfunktion und die Erholungs- und Freizeitfunktion definiert werden. Auswirkungen sind sowohl auf den einzelnen Menschen als auch auf die Bevölkerung zu beschreiben.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt repräsentiert die Biotop- und Lebensraumfunktion des Untersuchungskorridores. Jede Veränderung, Beeinflussung und Inanspruchnahme ist auf ihre Auswirkungen zu prüfen. Mit dem Schutzgut der biologischen Vielfalt werden die biotischen Schutzgüter Pflanzen und Tiere um eine übergreifende Kategorie erweitert, die die jeweiligen Einzelelemente in einer übergeordneten Ebene zusammenfasst. Für die Bewertung des Schutzgutes biologische Vielfalt sind insbesondere die Aspekte Gefährdung von Arten/Schutzverantwortung, Artenvielfalt des betroffenen Raumes und genetische Vielfalt im betroffenen Raum von Bedeutung (Vernetzung).
Fläche	Beim Schutzgut Fläche wird der Flächenverbrauch dargelegt und bewertet.
Boden	Der Boden steht mit seiner natürlichen Ertragsfunktion für die Lebensraumgrundlage des Menschen und übernimmt biotische Lebensraumfunktion. Für den Wasser- und Nährstoffkreislauf übernimmt er Speicher- und Reglerfunktionen; mit seiner Filter- und Puffereigenschaft dient der Boden als Abbau- und Ausgleichsmedium. Zur Beurteilung der Auswirkungen sind projektbedingte Veränderungen oder Verluste der Bodenfunktionen (bspw. der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und Bodenversiegelung) zu prüfen.
Wasser	Das Schutzgut Wasser lässt sich in die Aspekte Grundwasser und Oberflächengewässer aufteilen. Beim Grundwasser ist die Grundwasserdargebotsfunktion, die Grundwasserqualität sowie die Funktion für den Landschaftswasserhaushalt zu benennen. Oberflächengewässer dienen als Lebensraum und der Biotopvernetzung. Beurteilungskriterien sind hydromorphologische Veränderungen, Veränderungen von Quantität oder Qualität des Wassers.
Klima/Luft	Die Schutzgüter Klima und Luft beschreiben die klimatische sowie lufthygienische Ausgleichsfunktion. Zu prüfen sind mögliche Auswirkungen auf das Klima, Beiträge des Vorhabens zum Klimawandel sowie Veränderungen der Luftqualität.
Landschaft	Zum Schutzgut Landschaft gehören die sinnlich wahrnehmbaren Ausprägungen von

Schutzgut	Funktion
	Natur und Landschaft. Auswirkungen durch den Leitungsbau ergeben sich insbesondere beim Verlust der Eigenart einer Landschaft.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind meist punktuelle oder kleinflächige Objekte und Nutzungen, die nach dem ökosystemaren Ansatz des UVPG in engem Kontakt zur natürlichen Umwelt stehen. Dies sind i. d. R. geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart im Bezug zum visuellen und historischen Landschaftsschutz.

Unter Wechselwirkungen sind erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien zu verstehen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren oder verstärken, aber auch vermindern können. Die im Zusammenhang mit dem jeweiligen Schutzgut berücksichtigten Wechselwirkungen werden jeweils in der schutzgutbezogenen Bewertung der Auswirkungen betrachtet.

1.3.4 Schutzgutbezogene Darstellung der potenziell zu erwartenden Wirkfaktoren

Im Folgenden werden die zu erwartenden Wirkfaktoren, die von dem geplanten Vorhaben potenziell ausgehen können, für jedes Schutzgut dargestellt. Die Übertragung auf den vorliegenden Untersuchungsraum erfolgt im Rahmen der Raumanalyse und der Auswirkungsprognose.

Zur Beurteilung der Auswirkungen sind grundsätzlich baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen zu berücksichtigen.

Tabelle 2 Übersicht der potenziellen Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens "Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis" mit Bezug zu den Schutzgütern gemäß UVPG

Betroffene Schutzgüter	Potenzielle Wirkfaktoren
<i>Baubedingt</i>	
Schutzgut Menschen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Zerschneidung von Wegebeziehungen sowie Flächen mit funktionalem Zusammenhang ▪ Baubedingte Schallimmissionen
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Teilschutzgut Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ temporärer Verlust von Vegetation ▪ Unterbrechung der Sukzession durch Freischneiden des Schutzstreifens ▪ Einträge von Stoffen ▪ Randbeeinträchtigungen (Traufbefahrung, Stammverletzungen) ▪ Schädigung und Veränderung der Vegetation durch Standortveränderungen
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Teilschutzgut Tiere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuenverluste/ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ▪ temporärer Verlust von Habitaten auf Arbeitsflächen ▪ Visuelle und akustische Störungen von Brutvogelarten innerhalb ihrer Fluchtdistanzen (baubedingt) ▪ Störung durch Erschütterungen, Lärmentwicklungen im Bereich von Fledermausquartieren ▪ Zerschneidung von Tierlebensräumen durch eine Baugrube

Betroffene Schutzgüter	Potenzielle Wirkfaktoren
	<ul style="list-style-type: none"> und Oberbodenmieten, Fallenwirkungen für flugunfähige Tiere ▪ Temporäre Habitatverschlechterungen durch Stoffeinträge, Verschlammungen oder Änderung des Wasserhaushaltes
Schutzgut Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Flächeninanspruchnahme
Schutzgut Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchmischung des Oberbodengefüges durch Abschieben und Umlagern ▪ Durchmischung der gewachsenen Horizontabfolge beim Aufgraben und Wiedereinbau des Unterbodens, dabei ggf. Durchstoßen von Trennschichten ▪ Verdichtung der Gefügestruktur des Unterbodens beim Befahren mit Baumaschinen und LKW ▪ Absenkung des Grundwassers durch temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen
Schutzgut Wasser – Teilschutzgut Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Verringerung der Grundwasserüberdeckung, ggf. Bautätigkeit im Grundwasserbereich ▪ Grundwasserabsenkung und -ableitung bei der Bauwasserhaltung ▪ Potenzieller Schadstoffeintrag durch die Bautätigkeit
Schutzgut Wasser – Teilschutzgut Oberflächengewässer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporärer Eintrag von Nähr-/Feststoffen durch Bautätigkeiten und Grundwassereinleitung ▪ Temporäre Verschlechterung der Durchgängigkeit ▪ Temporäre hydraulische Belastung ▪ Temporäre Verschlammung der Sohlstrukturen ▪ Temporäre Beeinträchtigung der Ufer-/gehölze und deren Schutz- und Strukturfunktion für das Gewässer
Schutzgut Klima / Luft	-
Schutzgut Landschaft	-
Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust oder Beeinträchtigung von Bau- und Bodendenkmalen durch Flächeninanspruchnahme ▪ Verlust oder Beeinträchtigung von sonstigen Sachgütern durch Flächeninanspruchnahme
<i>Anlagenbedingt</i>	
Schutzgut Menschen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raumanspruch der Masten ▪ Störung des Eigentums, der Nutzung und Siedlung
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Teilschutzgut Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inanspruchnahme/Verlust von Vegetation im Bereich der Mastfüße (dauerhaft) ▪ Trennwirkung – dauerhaft, Unterbrechung der Sukzession (Aufwuchsbeschränkungen für Gehölze im Schutzstreifen), ▪ Randbeeinträchtigungen – dauerhaft durch die Aufweitung vorhandener Schutzstreifen, oder Ausbildung neuer Schutzstreifen in Waldbiotopen (Aufwuchsbeschränkungen für Gehölze im Schutzstreifen)
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Teilschutzgut Tiere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitatverschlechterung durch Meidung der Höchstspannungseinführung und Nutzungsänderung im (neuen) Schutzstreifen ▪ Dauerhafter kleinflächiger Verlust von Habitaten (Mastneubauten), Pflegemaßnahmen auf der Trasse in den Bereichen des Schutzstreifens und der Wuchshöhenbeschränkung, Befliegungen ▪ Trennwirkung bei Verbundlinien, Barrierewirkung ▪ Kollisionsgefahr durch Leiterseile

Betroffene Schutzgüter	Potenzielle Wirkfaktoren
Schutzgut Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte ▪ Nutzungseinschränkung Schutzstreifen
Schutzgut Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einbau von Fremdmaterialien und Versiegelung von Fläche ▪ Dauerhafter und endgültiger Verlust des Bodens durch Mastfundamente
Schutzgut Wasser – Teilschutzgut Grundwasser	-
Schutzgut Wasser – Teilschutzgut Oberflächengewässer	-
Schutzgut Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Behinderung von Luftaustauschprozessen ▪ Bildung von Kaltluftstaus ▪ Aufheizeffekte durch Flächenversiegelung ▪ Windablenkungen oder Verwirbelungen
Schutzgut Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maßstabsverlust und Blickfeldstörung ▪ Technische Überprägung ▪ Eigenartsverlust / Verlust der Heimat ▪ Verlust von prägenden Landschaftselementen
Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Störung von Sichtbeziehungen sowie die Überspannung bzw. technische Überprägung von Kultur- und Sachgütern ▪ Verlust oder Beeinträchtigung von sonstigen Sachgütern durch Flächeninanspruchnahme
<i>Betriebsbedingt</i>	
Schutzgut Menschen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektrische und magnetische Felder ▪ Betriebsbedingte Schallimmissionen (Koronaeffekte) ▪ Betriebsbedingte Schadstoffimmissionen (Ozon und Stickoxide)
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Teilschutzgut Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelmäßige Pflegemaßnahmen im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung)
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Teilschutzgut Tiere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koronageräusche ▪ Elektrische und magnetische Felder
Schutzgut Fläche	-
Schutzgut Boden	-
Schutzgut Wasser – Teilschutzgut Grundwasser	-
Schutzgut Wasser – Teilschutzgut Oberflächengewässer	-
Schutzgut Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schadstoffimmissionen (Ozon und Stickoxide)
Schutzgut Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veränderung von prägenden Landschaftselementen durch Unterhaltungsmaßnahmen im Schutzstreifen
Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	-

1.3.5 Arbeitsschritte

Folgende Arbeitsschritte werden innerhalb des UVP-Berichtes durchgeführt:

- Im Rahmen der schutzgutbezogenen Raumanalyse erfolgt als erster Schritt die Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes und der Vorbelastungen. Hier werden anhand von Indikatoren die wesentlichen Eigenschaften des jeweiligen Schutzgutes beschrieben sowie die Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung herausgestellt. Unter den aktuellen Vorbelastungen sind alle Einflüsse zu verstehen, die direkt oder indirekt von der Nutzung eines Raumes durch den Menschen ausgehen und bereits jetzt zu Veränderungen bzw. Beeinträchtigungen von Funktionen im Naturhaushalt führen.
- Ausgehend von dem geplanten Vorhaben werden die für das Schutzgut relevanten, zu erwartenden Projektwirkungen analysiert. Die Beschreibung ist Grundlage für die nachfolgend dargestellten Arbeitsschritte.
- Mit dem Aspekt Empfindlichkeit wird die Wahrscheinlichkeit einer Veränderung des jeweiligen Schutzgutes bzw. seiner Funktionen bei einer bestimmten Einwirkung ermittelt. Dabei werden nur die Empfindlichkeiten weiterverfolgt, die für das jeweilige Schutzgut und im Hinblick auf das Planungsvorhaben relevant sind. Die Empfindlichkeitsbewertung bezieht sich auf den gesamten Untersuchungskorridor.
- Die schutzgutbezogene Auswirkungsprognose erfolgt durch Verknüpfung der Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes mit den prognostizierten Wirkfaktoren des Planungsvorhabens und deren Wirkintensität. Zu beurteilen sind alle erheblichen mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen der hinzukommenden Änderungen auf die benannten Schutzgüter. Einzuschließen ist hierbei eine medienübergreifende Betrachtung der Wechselwirkungen, insbesondere eventuell auftretende Belastungsverschiebungen sowie die Wirkungen kumulierender Vorhaben. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen berücksichtigt.
- Dabei werden die zu erwartenden Auswirkungen unter Festlegung einer Relevanzschwelle (siehe nachstehende Tabelle) und unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen in unerhebliche und erhebliche Umweltauswirkungen unterschieden.

Erhebliche Umweltauswirkungen	Umweltauswirkungen mit hoher Intensität
	Umweltauswirkungen mit mittlerer Intensität
	Umweltauswirkungen mit schwacher Intensität

Relevanzschwelle
Unerhebliche Umweltauswirkungen

Abbildung 2 Bewertungsklassen der Umweltauswirkungen mit Relevanzschwelle

- Die erheblichen Umweltauswirkungen werden in ihrer Intensität bewertet und in die drei Kategorien schwach, mittel und hoch gestuft.
- Für die erheblichen Umweltauswirkungen werden im für das Schutzgut anschließenden Kapitel schutzgutbezogene Konfliktbereiche definiert.
- Daran schließt eine schutzgutspezifische Auswirkungsprognose an, in der mögliche Konfliktschwerpunkte identifiziert werden.
- Für die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen wird im folgenden Schritt unter Anwendung der vorgegebenen fachrechtlichen Beurteilungsmaßstäbe und Bewertungsansätze und unter Berücksichtigung der ggf. vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ermittelt, ob erhebliche Umweltauswirkungen verbleiben oder diese durch die Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden können.
- In einer schutzgutübergreifenden Auswirkungsprognose werden abschließend über alle Schutzgüter betrachtet – unter Berücksichtigung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – mögliche verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen beschrieben.
- Zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen werden bei der Gesamteinschätzung der zu erwartenden Auswirkungen die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsstudien, des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sowie des Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie berücksichtigt.
- Zusammenfassend wird in Kapitel 19 des UVP-Berichts der Maßnahmenkatalog zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich / Ersatz von schutzgutbezogenen Auswirkungen / Beeinträchtigungen dargelegt. Hier sind alle Maßnahmen der umweltfachlichen Gutachten aufgeführt.

1.4 Risiken durch Unfälle und Katastrophen

Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 UVPG und Artikel 3 Abs. 2 der UVP-Richtlinie (2011/92/EU), die zuletzt durch die Richtlinie 2014/52/EU geändert wurde, sind im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung auch solche Auswirkungen zu beschreiben und zu bewerten, die aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und/oder Katastrophen zu erwarten und die für das jeweilige Vorhaben relevant sind.

Die geplante Freileitung wird gemäß § 49 EnWG nach dem aktuellen Stand der Technik errichtet. Dabei werden die jeweils gültigen technischen Regelwerke, wie DIN-Normen, eingehalten. Diese berücksichtigen bereits erhöhte Anforderungen, z. B. wegen Wind- und Eislast. Entsprechend werden Masten in bestimmten Wind- und Eislastzonen nach erhöhten statischen Anforderungen errichtet. Die zur Anwendung gelangenden Berechnungsverfahren entsprechen dem Stand der Technik und sind allgemein anerkannt. Die Leitung wird daher nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet.

Darüber hinaus können für die geplante Höchstspannungsfreileitung keine Risiken gemäß Anlage 4, Nr. 4 c) ii) UVPG benannt werden, die bei Berücksichtigung und Einhaltung der technischen Regelwerke und Normen geeignet wären, einen schweren Unfall oder Katastrophe auszulösen.

1.5 Kumulation

Im Rahmen des UVP-Berichtes sind auch kumulative Auswirkungen zu erfassen, die das Vorhaben "Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis" im Zusammenhang mit anderen Projekten für die Umwelt auslösen kann. Dazu sind Vorhaben zu berücksichtigen, die in Betrieb bzw. sich in Realisierung befinden, aber auch solche, für deren Umsetzung eine Genehmigung vorliegt. Vorliegend werden vorsorglich auch einzelne Vorhaben berücksichtigt, für die eine Genehmigung zeitnah beantragt wird. Auf Grundlage der eingegangenen Daten durch das RP Darmstadt sowie Recherchen im Internet wurden mehrere Vorhaben ermittelt, die bereits im Betrieb sind, für die eine Genehmigung vorliegt bzw. zeitnah zu erwarten ist und die potentiell mit den Auswirkungen des Vorhabens kumulierende Wirkungen entfalten können. Auf die einzelnen Vorhaben und ihre kumulativen Wirkungen wird in der schutzgut-spezifischen Auswirkungsprognose eingegangen.

1.6 Entwicklung des Raums ohne das Vorhaben

Die Entwicklung des Raumes ohne das geplante Vorhaben entspricht weitestgehend dem Ist-Zustand. Der Rückbau der atomtechnischen Anlagen des Kernkraftwerks führt zunächst zu keiner Veränderung der sichtbaren baulichen Strukturen, so dass bis mindestens 2030 das Erscheinungsbild erhalten bleibt.

Die landwirtschaftlichen Strukturen bleiben weitestgehend so bestehen.

2 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgebiete

Im erweiterten Untersuchungsraum (500 m rechts und links der Leitung) liegt das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) "Hammer-Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim und das Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiete) "Rheinauen bei Biblis und Groß-Rohrheim".

Die Prüfung der vorhabensbedingten Wirkungen auf die Natura 2000-Gebiete hat ergeben, dass ggf. unter Berücksichtigung von Maßnahmen die Verträglichkeit des Vorhabens mit den gebietsbezogenen Erhaltungszielen der betrachteten Natura 2000-Gebiete gegeben ist (Kapitel 3).

Natur- und Landschaftsschutzgebiete befinden sich etwa 150 m vom Vorhaben entfernt (NSG "Hammer-Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim" und LSG "Hessische Rheinuferlandschaft"). Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben und der Lage des Vorhabens innerhalb der ausgeprägten Kulturlandschaft werden Verbotstatbestände insgesamt nicht erfüllt.

Die Umsetzung des Vorhabens "Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis" ist innerhalb des 3500 km² großen Geo-Naturparks "Bergstraße-Odenwald" geplant. Die größten Wirkungen sind vor allem baubedingt gegeben. Diese weisen jedoch einen temporären Charakter auf. Nach Errichtung der Leitung werden die Arbeitsflächen rekultiviert, so dass die Flächen sich wieder wie zuvor entwickeln können. Durch den neuen Schutzstreifen ist dauerhaft eine Wuchshöhenbeschränkung gegeben. Die prinzipielle Nutzbarkeit für Natur und Landschaftsschutz bleibt jedoch nach wie vor bestehen.

Durch das Vorhaben sind keine Nationalparke, nationale Naturmonumente oder Biosphärenreservate betroffen.

Im Untersuchungsraum kommen gesetzlich geschützte Biotope vor. Diese werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Verbotstatbestände werden somit nicht erfüllt.

2.2 Schutzgüter nach UVPG

2.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Innerhalb des Untersuchungskorridors werden von dem Vorhaben keine Siedlungsflächen überspannt.

Als Wert- und Funktionselemente mit Freizeit- und Erholungsfunktion kommen ein Erholungswald, Landschaftsschutzgebiet und Naturpark vor. Das Landschaftsschutzgebiet und der Erholungswald werden durch das Vorhaben nicht tangiert. Als überregionaler Radfernweg quert der Hessische Radfernweg R6 den Untersuchungsraum außerhalb der Eingriffsflächen.

Für das geplante Vorhaben wurden die Untersuchungen nach 26. BImSchV – Elektrische und magnetische Felder (SPIE SAG 2019) durchgeführt. Diese kommen zu dem Ergebnis,

dass der in der 26. BImSchV für die Nachweishöhe 1,0 m über Erdoberkante geforderte Grenzwert der magnetischen Flussdichte B von 100 μT sowie der Grenzwert der elektrischen Feldstärke E von 5 kV/m im Einwirkungsbereich der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung vom Kraftwerksstandort Biblis an die 380-kV-Bestandsleitung der Amprion GmbH an jedem maßgebenden Immissionsort eingehalten und deutlich unterschritten werden.

Hinsichtlich des Raumannspruchs der Masten treten maximal schwache Auswirkungsintensitäten auf Wert- und Funktionselemente auf. Dies betrifft den Naturpark "Bergstraße-Odenwald" im gesamten Untersuchungsraum.

Insgesamt besteht jedoch eine hohe technische Überprägung des Untersuchungsraumes mit einer starken visuellen und akustischen Vorbelastung.

Für die Wirkfaktoren Temporäre Zerschneidung von Wegebeziehungen, Störung des Eigentums, baubedingte und betriebsbedingte Schallimmissionen sowie betriebsbedingte Schadstoffimmissionen können erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, ergeben sich keine erheblichen Umweltauswirkungen.

2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

2.2.2.1 Teilschutzgut Pflanzen

Für die Beschreibung und Bewertung des Teilschutzgutes Pflanzen werden die Biotoptypenkartierungen aus 2012 und 2019 herangezogen. Die gemäß Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessen gefährdeten Pflanzenarten, besonders oder streng geschützten Arten und/oder die in Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Arten wurden als sogenannte relevante Pflanzenarten auf Basis der vorliegenden Daten selektiert und berücksichtigt.

Um mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die belebte Umwelt beurteilen zu können, wurden der Zustand und die Qualität der betroffenen Ökosysteme anhand der zur Verfügung stehenden Daten in einem Untersuchungskorridor von 600 m eingeschätzt und bewertet.

Der Untersuchungskorridor wird mit ca. 48 % Flächenanteil klar von landwirtschaftlichen Nutzflächen dominiert. Es folgen Verkehrsflächen und Siedlungsstrukturen mit ca. 40 %. Kleingehölze und Gewässer machen ca. 9 % aus. Die übrigen Flächenanteile verteilen sich auf Wälder mit ca. 2 % und Biotoptypen feuchter als auch trockenwarmer Standorte.

Der Trassenverlauf verläuft vollständig über Flächen des Kraftwerkstandortes Biblis. Im Umfeld sind weitere Freileitungen vorhanden, so dass diesbezüglich bereits eine entsprechende Vorbelastung gegeben ist.

Anhand der zu erwartenden Projektwirkungen wurden die Empfindlichkeiten der nachgewiesenen Biotoptypen innerhalb des Gesamtuntersuchungskorridors und der Arbeitsflächen anhand der Wirkfaktoren Verlust, Änderung des Wasserhaushaltes, Stoffeintrag, Trennwirkung und Randbeeinträchtigung dargelegt und bewertet.

Im Untersuchungskorridor und im Bereich der Arbeitsflächen weist der Großteil der Flächen keine bis geringe Empfindlichkeit gegenüber Verlust auf (63 % bzw. 84 %). Der Anteil der

Flächen mit hoher Empfindlichkeit beträgt im Untersuchungskorridor und im Bereich der Arbeitsflächen gerade 1 %, woran deutlich wird, dass die Vorhabensplanung auf eine Minimierung der Eingriffe ausgerichtet ist. Hoch empfindliche Bereiche werden bei der vorgesehenen Trassenführung weitestgehend vermieden.

Der Großteil des Untersuchungskorridors und der Arbeitsflächen wird als gering bis mittel empfindlich gegenüber langfristig wirksamen Grundwasser-Absenkungen bewertet (85 % bzw. 98 %). Der Anteil von Flächen mit hoher Empfindlichkeit gegen solche Änderungen im Wasserhaushalt ist im Untersuchungskorridor mit 15 % und im Bereich der Arbeitsflächen mit 2 % gering bzw. sehr gering.

Die Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen ist in nur wenigen Bereichen ausgeprägt. So sind im Untersuchungskorridor und im Bereich der Arbeitsflächen nur etwa 14 % bzw. 2 % der Flächen hoch empfindlich gegen Stoffeinträge. Der Anteil von Flächen mit keiner oder geringer Empfindlichkeit ist im Untersuchungskorridor (68 %) und im Bereich der Arbeitsflächen (83 %) jeweils deutlich höher als der Anteil von Flächen mittlerer Empfindlichkeit gegen Stoffeinträge.

Hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung sind im Untersuchungskorridor und im Bereich der Arbeitsflächen größtenteils keine bis geringe Empfindlichkeit hinsichtlich Zerschneidung zuerkannt (64 % bzw. 83 %). Der Anteil der Flächen mit hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit ist im Untersuchungskorridor mit 2 % und im Bereich der Arbeitsflächen mit 0 % sehr gering bzw. gleich Null.

Die Empfindlichkeit gegenüber Randbeeinträchtigungen ist im Untersuchungskorridor nahezu zu vernachlässigen. So sind mit rund 100 % im Untersuchungskorridor und 100 % der Flächen im Bereich der Arbeitsflächen fast bzw. alle Flächen gering empfindlich gegenüber Randbeeinträchtigungen anzusprechen.

Im Anschluss erfolgte die Ableitung der erheblichen Auswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind für jene Maststandorte zu prognostizieren, die sich durch eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit der Biotoptypen gegenüber den genannten zu erwartenden Projektwirkungen auszeichnen. Durch die Benennung von spezifischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können die verbleibenden Umweltauswirkungen teilweise vermindert werden.

Im Bereich vom Bestandsmast 26 sind durch eine Zuwegung für einen temporär einzurichtenden Windenplatz für den Seilzug kleinflächig Auswirkungen hoher Intensität im Bereich von Gehölzen feuchter Standorte zu erwarten.

An den Neubaumasten 26A, 26B, 26C und dem Ansprungportal sind aufgrund der Arbeitsflächen, Seilzugflächen und dem Schutzstreifen Auswirkungen mittlerer Intensität zu erwarten, die zum Teil über festgelegte Maßnahmen, die im Landschaftspflegerischen Begleitplan detailliert beschrieben und vorgestellt werden, vermieden werden können (Kapitel 2.3.3).

Im Bereich der Zufahrten sind Vorkommen der beiden gefährdeten Pflanzenarten *Dianthus carthusianorum* und *Iris pseudacorus* bekannt. Zum Schutz der gefährdeten Pflanzenarten ist eine Erhaltungsmaßnahme vorgesehen, sodass keine Auswirkungen auf diese Arten verbleiben.

Unter Berücksichtigung und Umsetzung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellten und beschriebenen Maßnahmen sind die fachrechtlichen Anforderungen an die Zulässigkeit von Eingriffen gemäß BNatSchG insgesamt erfüllt.

2.2.2.2 Teilschutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt - Teilschutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere werden die Erkenntnisse aus der Basiskartierung in 2012 sowie die Bestandserfassungen 2018 und 2019 und für die Potentialabschätzung der Rastvogelvorkommen die Basiskartierung aus 2012 - 2013 zur Ableitung der Empfindlichkeit gegenüber Habitatverlust sowie gegenüber Leitungskollision herangezogen.

Innerhalb des Untersuchungsraums wurden entsprechend der Ergebnisse insgesamt 7 Fledermausarten festgestellt. Dabei kommt den Gehölzbeständen eine Bedeutung als (Teil-)Lebensraum für Fledermäuse zu. Höhlenbäume mit Quartierpotenzial konnten im Bereich des Schutzstreifens sowie in der Baumfallkurve festgestellt werden. Weitere potentielle Quartiere können sich außerhalb des Untersuchungsraums im Steiner Wald oder im FFH-Gebiet „Hammer Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim“ wiederfinden.

Für den betrachteten Raum konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen des Feldhamsters, oder der Haselmaus erbracht werden.

Entsprechend der Bestandserfassung konnten im Untersuchungskorridor insgesamt 60 gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten, hiervon 30 Brutvogelarten und 31 Rastvogelarten, nachgewiesen werden. Für Brutvögel haben insbesondere die Gehölzflächen, die Offenlandbereiche sowie die Gewässer im Vogelschutzgebiet eine Bedeutung als Lebensraum.

Während der Kartierungen konnten 5 Amphibienarten, hierunter 3 streng geschützte Arten, nachgewiesen werden. Die Vorkommen konzentrieren sich überwiegend auf die im Untersuchungskorridor vorkommenden Gewässer wie Gräben und temporäre Wasserflächen, welche als Fortpflanzungs- und Lebensraum für Amphibien von Bedeutung sind.

Im Rahmen der Kartierung konnten 3 Reptilienarten nachgewiesen werden. Es handelt sich um die Mauereidechse, die Ringelnatter und die Zauneidechse. Die Zauneidechsen sowie die Mauereidechse konnten auf dem Kernkraftwerksgelände und dessen unmittelbarer Umgebung nachgewiesen werden. Die Ringelnatter wurde im Restauenbereich und im Kraftwerksgraben erfasst.

Vorkommen von Fischen und Rundmäulern sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

Insgesamt konnten im Untersuchungsraum 27 gefährdete und/oder streng geschützte Insektenarten, davon 15 Schmetterlingsarten, 2 Libellenarten und 10 Heuschreckenarten nachgewiesen werden.

Das Vorkommen der Schmetterlingsart Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist auf das im Untersuchungsraum liegende FFH-Gebiet „Hammer Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim“ begrenzt, dass der Haarstrangwurzeleule auf Wiesenflächen mit Vorkommen des

Arznei-Haarstrangs. Die übrigen erfassten Schmetterlingsarten wurden schwerpunktmäßig im Bereich der Restaue des Rheins sowie auf dem Kraftwerksgelände erfasst.

Alle Libellen wurden im Nahbereich der im Untersuchungsraum vorkommenden Gewässer (insbesondere naturnahe Gräben und Rhein) nachgewiesen.

Die Heuschreckenart Blauflüglige Ödlandschrecke wurde unter anderem auf den Kraftwerksgelände und seinen Parkplätzen nachgewiesen. Die Lauschschrecke ist, wie ein weiterer Teil der nachgewiesenen Arten, im gesamten Untersuchungsraum mäßig häufig vertreten. Insbesondere die feuchteren Wiesen und der Rheindamm sind als geeignete Lebensräume für Heuschrecken zu bezeichnen.

Für den betrachteten Raum konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen von xylobionten Käferarten, Krestieren oder Weichtieren erbracht werden.

Zur Ermittlung der Empfindlichkeit primär gegenüber Habitatverlust wurde der Untersuchungsraum gemäß der vorkommenden Lebensraumkomplexe unterteilt und die in den einzelnen Lebensräumen nachgewiesenen Individuen, unabhängig von der Artengruppe, gemäß Anzahl und Rote-Liste-Status ausgewertet.

Es konnten so ein mittel empfindlicher und zwei hoch empfindliche Tierlebensräume ermittelt werden.

Zur Ermittlung der Auswirkungsintensität wurde die Empfindlichkeit im Hinblick auf die schutzgutrelevanten Projektwirkungen der Stärke der Einwirkungsintensität gegenübergestellt. Projektwirkungen wie Verlust von Individuen, Habitaten oder Störungen von Brutvögeln und Fledermäusen weisen eine hohe Einwirkungsintensität auf, wohingegen kleinräumiger Verlust von Habitaten oder Pflegemaßnahmen der Trasse eine geringe Einwirkungsintensität aufweisen.

Die Ergebnisse der Auswirkungsintensitäten innerhalb der Empfindlichkeitsräume wurden tabellarisch dargestellt und artspezifisch mögliche zur Verfügung stehende Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt, mit Hilfe derer erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens vermieden oder vermindert werden können (Kapitel 2.3.3).

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben keine besonderen schutzgutbezogenen Konfliktbereiche.

Durch den geplanten Bau der 380-kV-Freileitung ergeben sich unter Berücksichtigung der artbezogenen spezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vor oder während der Bauphase als Ergebnis für das Teilschutzgut Tiere überwiegend keine erheblichen Umweltauswirkungen.

Gem. der Studie von Liesenjohann et al. (2019) mit dem Titel „Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen“ (BfN-Skript 537) können die wirksamsten Vogelschutzmarker das Kollisionsrisiko um über 80% verringert. Ein vollständiger Ausschluss von Tötungen durch Leitungskollision ist grundsätzlich nicht möglich. Daher werden aufgrund der hohen Einwirkungs- und hohen Auswirkungsintensität in Bezug auf das Kollisionsrisiko die unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleibenden Auswirkungen aus fachgutachterli-

cher Sicht oberhalb der Relevanzstufe eingestuft - es verbleiben Auswirkungen schwacher Intensität.

Die Fachgutachten Natura 2000-Verträglichkeitsstudie VSG "Rheinauen bei Biblis und Groß-Rohrheim", Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag sowie Landschaftspflegerischer Begleitplan kommen zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der notwendigen Maßnahmen zur Verringerung eines anflugspezifischen Kollisionsrisikos das Vorhaben verträglich ist bzw. keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfüllt werden, da das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird, so dass die fachrechtlichen Anforderungen an die Zulässigkeit von Eingriffen gemäß BNatSchG erfüllt sind.

2.2.3 Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche wird, im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung, der Flächenverbrauch durch das jeweilige Vorhaben, einschließlich seiner Auswirkungen, untersucht. Die Bewertung des Schutzgutes erfolgt dabei in Anlehnung an § 1a Abs. 2 BauGB der besagt, dass mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll. Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Aus Gründen der Leitungssicherheit erhalten Höchstspannungsfreileitungen einen Schutzstreifen, in dem Restriktionen für bauliche Anlagen, die den Betrieb oder Bestand der Leitung beeinträchtigen oder gefährden können, sowie eine Wuchshöhenbeschränkung gelten.

Aus der temporären Inanspruchnahme von Flächen zur Einrichtung der Arbeitsflächen ergibt sich keine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Fläche, da es hier zu keinem dauerhaften Flächenverlust kommt.

Die Flächeninanspruchnahme für die Freihaltung des Schutzstreifens sowie des Streifens mit Wuchshöhenbeschränkung stellt ebenfalls keine erheblich nachteilige Auswirkung für das Schutzgut Fläche dar. Durch die Fundamente der Neubaumasten und des Ansprungportals kommt es zu einer sehr kleinflächigen oberirdischen Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung. Die Nettoinanspruchnahme beträgt etwa 85 m².

Für die Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft werden Ökopunkte der Ökokoagentur Hessische Landgesellschaft mbH erworben.

Für das Schutzgut Fläche verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.

2.2.4 Schutzgut Boden

Als Datengrundlage für die Bearbeitung des Schutzgutes Boden liegen die digitalen Bodenflächendaten von Hessen der mittleren Maßstabsebene (BK 50) flächendeckend vor. Auf Grundlage dieser Bodenkarte lassen sich Funktionen, Potenziale und Gefährdungen der Böden herleiten und darstellen.

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb der Großlandschaft "Nördliches Oberrheintiefland". Mit Rheineinschneidung und gezielter Vorflutregelung im Binnenbereich der Rheinniederung

ist das ursprünglich aus dem Auwald hervorgegangene alte Grünlandgebiet mit seinen fruchtbaren, wenn auch teilweise eutroph-anmoorigen Böden in zunehmendem Maße ackerfähig geworden.

Weniger als die Hälfte des Untersuchungsraums der geplanten Anschlussleitung wird dabei überhaupt noch von natürlichen Böden eingenommen. Der größte Teil des Untersuchungsraums umfasst das bestehende Kraftwerksgelände, das sich wiederum zumeist aus versiegelten Flächen ohne Boden und zum kleineren Teil aus vegetationsbestandenen, jedoch seinerzeit intensiv umgelagertem Substrat bzw. Auffüllungen zusammensetzt. Der übrige Untersuchungsraum wird maßgeblich von Pelosol (Humuspelosol aus Auentonmergel) und Auengley eingenommen.

Bei Vorhaben des Freileitungsbaus sind es immer nur einzelne Bestandteile des Vorhabens, die gegenüber dem Schutzgut Boden relevante Projektwirkungen entfalten können. So beschränkt sich die Einwirkung auf das Schutzgut Boden auf die Errichtung der Masten und die dafür erforderlichen Bauflächen. Bei Neubau einer Freileitung führen dabei regelmäßig die Mastfundamente zu potentiell erheblichen Umweltauswirkungen, zumindest dann, wenn die Masten nicht auf bereits versiegelten Flächen errichtet werden. Aus Sicht des Schutzgutes Boden ist jede Versiegelung natürlichen Bodens eine erhebliche Projektwirkung hoher Einwirkungsintensität, da Boden in überschaubaren Zeiträumen nicht vermehrbar und nicht wiederherstellbar ist. Die Fundamente beim Freileitungsbau führen jedoch in der Regel gegenüber Bauvorhaben des Hoch- und Straßenbaues in einem deutlich geringeren Umfang zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von Boden bzw. Bodenfunktionen.

Daneben können baubedingt durch Befahren des Bodens mit schweren Maschinen/ schwerem Gerät Bodenverdichtungen entstehen. Unabhängig von der Bodenart sind nasse Böden verdichtungsempfindlicher als trockene, so dass die Gefahr von Verdichtungen neben dem Grundwasserstand auch von der Witterung vor und während der Bauphase abhängt.

Organische Bodenhorizonte (Torf) sind auch gegenüber einer nur kurzzeitigen Entwässerung sehr empfindlich und reagieren sehr schnell mit einer nicht reversiblen Schrumpfung und danach mit Vererdung (Oxidation). Auch die nur temporären Wasserhaltungsmaßnahmen für die Errichtung der Mastfundamente können in dem daraus resultierenden Absenktrichter in Mooren und anmoorigen Böden daher vorhabenbezogene Wirkungen hervorrufen.

Eine zentrale Bedeutung bei der Bewertung des Bodens aus Sicht des Bodenschutzes hat sein Grad an Schutzwürdigkeit, bewertet anhand der Funktionen nach dem BBodSchG. Von besonderer Bedeutung sind dabei die natürlichen Bodenfunktionen und die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Der größte Teil der Böden im Untersuchungsraum erreicht aufgrund der anthropogenen Veränderungen im Kraftwerksgelände bei der Einstufung als Archivboden, einem besonderen Biotopentwicklungspotential bzw. einer hohen natürlichen Fruchtbarkeit nur eine geringe Bewertung. Ein weiteres Drittel der Flächen erreicht eine mittlere Bewertung. Die Auengleye im Verlauf ehemaliger Altarme und Stromrinnen erreichen aufgrund ihrer potentiellen Auendynamik bzw. aufgrund ihrer Torfhorizonte eine hohe Bewertung.

Mit den temporären Baustellenflächen und -zufahrten sowie die Fundamentgründungen für die Neubaumasten erfolgt der Eingriff im Untersuchungsraum jedoch nur punktuell.

Das Vorhaben umfasst nur drei Neubaumasten. Alle Masten werden auf dem gleichen Bodenpolygon, der Kraftwerksfläche ohne natürlichen Boden, errichtet. Hinsichtlich der bewerteten Bodenfunktionen sind das Böden bzw. Flächen mit geringer Wertigkeit. Augenscheinlich ist die Fläche am Mast 26C und dem Ansprungportal auch bereits vollständig versiegelt, die Standorte 26A und 26B sind noch unversiegelt.

Ein vollständiger Verlust von Bodenfunktionen findet im Bereich der Mastfundamente statt. Der Wirkfaktor ist hier bei allen drei Masten und dem Ansprungportal die punktuelle Versiegelung durch die Fundamentköpfe. Die Einwirkungsintensität auf den Boden ist hoch sowie zeitlich dauerhaft wirksam. Dieser vollständige Verlust ist als erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden einzustufen.

Die Fläche am Mast 26C und dem Ansprungportal ist bereits versiegelt, ein Verlust von Bodenfunktionen ist dort daher nicht gegeben. Für den geplanten Maststandort 26C und das Ansprungportal verbleiben damit keine Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Die geplanten Maststandorte 26A und 26B der Antragstrasse liegen ebenfalls auf Flächen mit geringer Wertigkeit. Eine Vorbelastung durch Versiegelung liegt hier jedoch nicht vor.

Es ist vorgesehen, die Neubaumasten auf Einfach- bzw. Doppelbohrpfahlfundamenten zu gründen. Bei diesen entspricht die unterirdische Fundamentfläche in etwa der Größe der oberirdischen Fundamentköpfe bzw. ist doppelt so groß. Bei einem Durchmesser von ca. 2 m weist jeder Fundamentkopf somit eine Fläche von jeweils knapp 3,5 m² auf, je Mast damit 14 m².

Bei einem Doppelpfahlfundament wie bei Mast 26A verdoppelt sich die Fläche, dies bedeutet also eine Bodeninanspruchnahme von 28 m². Insgesamt resultiert daraus ein Bodenbeanspruchung von 42 m².

Bei der geringen Empfindlichkeit resultiert daraus eine schwache bis mittlere Auswirkungsintensität für die Standorte 26A und 26B.

Im übrigen Bereich der Bauflächen und Zuwegungen können sich Funktionsbeeinträchtigungen durch Umlagerung und Verdichtungen ergeben. Unter Berücksichtigung der umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen (Kapitel 2.3.3) können die potenziellen Auswirkungen wirksam reduziert werden, so dass maximal Auswirkungen schwacher Intensität durch die geplante Baumaßnahme hervorgerufen werden. Von der baubedingten Grundwasserabsenkung an Mast 26C ergeben sich auch für die besonders empfindlichen organischen Böden aus Torf in den ehemaligen Auenrinnen östlich des Kraftwerksstandorts aufgrund der nur kurzzeitigen Wasserhaltung von ca. 10 Tagen keine Beeinträchtigungen.

Nach § 4 Abs. 1 BBodSchG hat *"jeder, der auf den Boden einwirkt, [...] sich so zu verhalten, daß schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden"*. Einwirkungen auf den Boden, die zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen oder zu ihrem Verlust führen können, unterliegen danach der untergesetzlichen Regelung eines Verfahrens zur Bilanzierung eines Eingriffs in Natur und Landschaft auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Zum Schutz des Bodens vor temporären baubedingten Beeinträchtigungen stehen geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Verfügung, um eine baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen zu vermeiden.

Zur Vermeidung oder Minderung der Folgen des Verlusts der Bodenfunktionen aufgrund von Versiegelung stehen keine Maßnahmen zur Verfügung. Der Verlust von Boden und seinen Funktionen unterliegt den Konventionen des jeweils angewandten Bewertungsverfahrens zur Bilanzierung eines Eingriffs in Natur und Landschaft und wird im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans ermittelt. Der Ausgleich erfolgt über den Erwerb von Ökopunkten der Ökokoagentur Hessische Landgesellschaft mbH.

Für die Gesamtbewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wird die Grenze einer schädliche Bodenveränderung im Sinne des BBodSchG nicht hervorgerufen.

2.2.5 Schutzgut Wasser

2.2.5.1 Teilschutzgut Grundwasser

Nach der hydrogeologischen Raumgliederung liegt der Untersuchungsraum im Teilraum "Rheingrabenscholle" (hydrogeologischer Raum "Oberrheingraben mit Mainzer Becken"). Die im Untersuchungsraum vorherrschenden Terrassenkiese und -sande bilden Porengrundwasserleiter mit mittlerer Durchlässigkeit. Innerhalb der Kiese und Sande können die Durchlässigkeiten in Abhängigkeit des Feinkomanteils stark schwanken.

Für den Untersuchungsraum werden auf Grundlage einer geotechnischen Auswertung zur Vorberechnung von Wasserhaltungsmaßnahmen Grundwasserstände von ca. 84,0 m NHN bis ca. 87,5 m NHN angenommen. Bereichsweise können gespannte Grundwasserverhältnisse vorliegen.

Nach den Grundlagendaten zum Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung liegt der Untersuchungsraum vollständig in einem Bereich mit einem als ungünstig eingestuften Schutzpotenzial der Deckschichten.

Im Untersuchungsraum liegen keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete.

Potenzielle Auswirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser können aus dem Vorhaben in Verbindung mit dem Mastneubau resultieren. Für das geplante Vorhaben sind Bohrpfahlfundamente und Köcherfundamente vorgesehen. Der Mastneubau kann somit vor allem durch die Niederbringung von Bohrungen und Herstellung der Bohrpfahlfundamente, die Herstellung der flachgegründeten Köcherfundamente für das Ansprungportal, die Anlage von Arbeitsflächen sowie die ggf. an grundwassernahen Standorten erforderliche Bauwasserhaltung Auswirkungen auf das Grundwasser verursachen:

- Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung für das Grundwasser durch den Eingriff in den Untergrund und Einbringung von Baumaterial
- potenzielle Beeinträchtigung des Grundwasserleiters durch Schadstoffeintrag bei der Bautätigkeit - in Abhängigkeit von Mächtigkeit und Beschaffenheit der filternden Deckschichten
- mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes durch Wasserhaltung

Die Arbeitsflächen im Bereich der geplanten Mastfundamente werden als hoch empfindlich gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung eingestuft. Auf dieser Grundlage werden im Bereich der Mastbaustellen Auswirkungen mit mittlerer Intensität ermittelt. Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Kapitel 2.3.3) zur Verringerung der Verschmutzungsgefährdung verbleiben insgesamt Auswirkungen mit schwacher Intensität.

Für die Vorberechnung der Wasserhaltung wurde allgemein ein bauzeitiger Grundwasserstand von 87,5 m NHN angesetzt. Dies entspricht einem konservativen Berechnungsansatz, der von einem im Untersuchungsraum vergleichsweise hohen Grundwasserstand ausgeht. Auf dieser Grundlage wurden die Auswirkungen hinsichtlich einer mengenmäßigen Veränderung des Grundwasserhaushaltes ermittelt. Als saisonal niedrigere Grundwasserstände wurden in der Vorbemessung der Wasserhaltung Grundwasserstände zwischen 84,0 m NHN und 85,5 m NHN angenommen.

Auf Grundlage der Vorberechnung der Wasserhaltung werden bei einem bauzeitigen Grundwasserstand von 87,5 m NHN sowie der derzeitigen Abschätzung der Dauer für die Bauwasserhaltung am Maststandort Nr. 26A sowie am Ansprungportal keine erheblichen Auswirkungen hinsichtlich einer mengenmäßigen Veränderung des Grundwasserhaushaltes ermittelt. Aus der ggf. erforderlichen offenen Wasserhaltung für Niederschlagswasser am Maststandort Nr. 26B sind ebenfalls keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Am Maststandort Nr. 26C wird die Einwirkungsintensität der Wasserhaltungsmaßnahme, die sich aus dem Absenkungsbetrag und der Absenkungsdauer ergibt, bei einem hohen bauzeitigen Grundwasserstand von 87,5 m NHN aufgrund der abgeschätzten Gesamtwassermenge, die im Vergleich zur berechneten Wassermenge am Maststandort 26A sowie am Ansprungportal deutlich höher ist, heraufgestuft. Daraus resultiert eine mittlere Einwirkungsintensität, sodass temporäre Auswirkungen schwacher Intensität ermittelt werden.

Insgesamt ist bei der Bauwasserhaltung zu berücksichtigen, dass es sich hierbei ausschließlich um lokal begrenzte und temporäre Maßnahmen handelt; nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahme wird der Grundwasserstand wieder das ursprüngliche Niveau erreichen.

Die prognostizierten Auswirkungen schwacher Intensität für das Teilschutzgut Grundwasser resultieren aus der fachgutachterlichen Berücksichtigung der besonderen Sorgfaltspflicht zum Schutz des Grundwassers vor potenziellen Verunreinigungen und der Aufrechterhaltung einer ausgeglichenen Wasserbilanz. Für die Gesamtbewertung der potenziellen baubedingten Auswirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser wird die Maßgabe zur Vermeidung einer schädlichen Gewässeränderung nach WHG zugrunde gelegt. Unter der Voraussetzung einer fachgerechten Bauausführung mit Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird das Vorhaben die fachgesetzlichen Vorgaben einhalten. Die im Rahmen der Auswirkungsprognose ermittelten Auswirkungen schwacher Intensität werden somit nicht als schädliche Gewässeränderung eingestuft.

Angaben zur Wasserhaltung und Hinweise zur Einleitung des bei der Bauwasserhaltung gehobenen Grundwassers in den Mörschgraben sind in der Anlage 13.1 (Wasserrechtliche Anträge) enthalten.

2.2.5.2 Teilschutzgut Oberflächengewässer

Im Rahmen des UVP-Berichts werden die potenziellen Umweltauswirkungen des Vorhabens, basierend auf den Bestandsdaten des HLNUG zur Gewässerstrukturgüte betrachtet. Zunächst wird der Gewässerbestand im Trassenbereich sowie ggf. bestehende Vorbelastungen im Untersuchungsraum beschrieben. Anschließend wird die Empfindlichkeit gegenüber den potenziellen Wirkungen des Vorhabens aus dem Ist-Zustand abgeleitet. Die potenziellen Wirkungen des Vorhabens auf das Teilschutzgut Oberflächengewässer ergeben sich aus den während der Bauphase notwendigen Maßnahmen am Gewässer. Sie sind ausschließlich baubedingt und temporär. Die Prognose der potenziellen Umweltauswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen anderer Vorhaben sowie geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Da sich keine Überschwemmungsgebiete innerhalb des Untersuchungsraums befinden, ist die Betrachtung potenzieller Umweltauswirkungen der vorliegenden Planung auf Überschwemmungsgebiete nicht erforderlich.

Der Untersuchungsraum ist im Hinblick auf Oberflächengewässer stark vorbelastet: Der von Süden nach Norden verlaufende Mörschgraben ist vollständig begradigt und entlang des Kraftwerksgeländes in einer Betonschalung eingefasst. Der Wasserstand des Grabens wird mit einem Schieber südwestlich des Kraftwerksgeländes reguliert. Im Norden des Untersuchungsraumes mündet der Mörschgraben nach einer ca. 160 m langen Verrohrung mit dem Wasserauslass des Kernkraftwerks in den Rhein. Der Rhein verläuft randlich im Norden des Untersuchungsraums und ist von der Baumaßnahme nicht direkt betroffen. Lediglich über den Zufluss von Mörschgraben und Wasserauslass besteht ein indirekter Zusammenhang mit den Vorhabensbestandteilen. Da die maximal erwartete Einleitmenge der vorliegenden Planung nur 0,0007 % des Durchflusses des Rheins bei Niedrigwasser beträgt und damit keine erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne der Umweltverträglichkeitsprüfung zu erwarten sind, erfolgt die Betrachtung des Rheins im Schwerpunkt im Fachbeitrag Wasser-rahmenrichtlinie (Unterlage 14.5).

Potenzielle Umweltauswirkungen auf den Mörschgraben können sich aus den während der Bauphase notwendigen Maßnahmen am Gewässer ergeben. Bei der vorliegenden Planung sind dies insbesondere die hydraulische Belastung des Mörschgrabens durch die Einleitung von Grundwasser aus der Bauwasserhaltung (mittlere Einwirkungsintensität) und ein von Bodenmieten im Gewässerrandstreifen potenziell ausgehender Eintrag von Nähr- und Feststoffen (geringe Einwirkungsintensität). Auswirkungen auf die Uferstrukturen sind aufgrund des geringen funktionalen Zusammenhangs der Gehölze im Gewässerrandstreifen mit dem Ausbauprofil bzw. der teils in Beton eingefassten Ufer des Mörschgrabens nicht zu erwarten.

Die Gewässerstrukturgüte (Ufer und Sohle) des Mörschgrabens ist vom HLNUG mit „stark verändert“ bis "vollständig verändert" angegeben, so dass die Empfindlichkeit gegenüber einer Verschlechterung der morphologischen Ausstattung als gering bewertet wird. Anhand der Ausprägung der Gewässerstrukturen wird auf den biozönotischen Ist-Zustand und damit auf die Empfindlichkeit der ökologischen Ausstattung des Mörschgrabens im Untersuchungsraum geschlossen: Aufgrund des hohen Ausbaugrades ist im Mörschgraben voraussichtlich eine resiliente Biozönose zu erwarten, die gegenüber den Projektwirkungen voraussichtlich nur eine geringe Empfindlichkeit aufweist.

Die potenziellen Umweltauswirkungen ergeben sich aus der Empfindlichkeit und der Einwirkungsintensität der Projektwirkung: Aus der räumlichen Nähe der Arbeitsflächen für den Mastbau resultiert nur eine geringe Einwirkungsintensität, so dass in Verbindung mit der geringen Empfindlichkeit des Mörschgrabens keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Verschlammung oder den Eintrag von Nähr- und Feststoffen aus den Erdbauarbeiten zu erwarten sind. Das große Ausbauprofil des naturfernen Gewässers ist dafür geeignet, größere Wassermengen aufzunehmen bzw. schnell abzuführen. Unter Berücksichtigung der geringen Empfindlichkeit der ausgebauten Sohle sind auch bei einer mittleren Einwirkungsintensität durch hydraulische Belastung, keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die morphologische Ausstattung der Sohle zu erwarten. Schwache Umweltauswirkungen auf die ökologische Ausstattung bzw. den biozönotischen Ist-Zustand des Mörschgrabens können voraussichtlich nicht vollständig ausgeschlossen werden. Unter Umsetzung der geplanten Minderungsmaßnahmen V-W1 (Klär- und Absetzeinrichtungen, Enteisung) und V-W2 (Minderung hydraulischer Belastung) können die Auswirkungen reduziert werden, so dass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Zusammenfassend ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nicht von einer dauerhaften negativen Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen. Temporäre Umweltauswirkungen durch die Bautätigkeit können mit geeigneten Maßnahmen ausreichend vermindert werden.

Es ergeben sich im Rahmen einer prognostischen Beurteilung keine Auswirkungen, die aus fachgutachterlicher Sicht anhand der Maßgaben des Fachrechts als geeignet für die Herbeiführung einer schädlichen Gewässerveränderung eingestuft werden.

2.2.6 Schutzgut Klima/Luft

Als Grundlage für die Erfassung des Schutzgutes wurden die öffentlichen Klimadaten des Umweltatlas Hessens und Climate-Data ausgewertet.

Das Klima in Hessen gehört zur Klimazone des warm-gemäßigten Regenklimas der mittleren Breiten. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt 610 mm. Das Klima im Untersuchungsraum ist als gemäßigt und warm anzusehen. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt in Biblis bei 10.0 °C.

Die Leitung und ihre Masten verlaufen oberirdisch, das Relief wird nicht verändert. Luftaustauschprozesse werden nicht verhindert und es kommt nicht zu Kaltluftstaus. Nachteilige Auswirkungen durch Flächenversiegelung (Aufheizeffekte) ergeben sich nicht. Durch die Stahlgitterkonstruktion der Masten sind keine nennenswerten Windablenkungen oder Verwirbelungen zu erwarten.

Da am Bauende die ursprüngliche Nutzung im Bereich der Arbeitsflächen wiederhergestellt wird, sind in der Regel keine geländeklimatischen Veränderungen mit nachteiligen Wirkungen auf umliegende Nutzungen zu erwarten.

Betriebsbedingt werden aufgrund des Koronaeffekts in sehr geringem Maße Ozon und Stickoxide gebildet. Gemäß der Gesetzesbegründung zur UVPG-Novelle (BT-Drs. 18/12994, S. 19 a.E. – Änderungen Nr. 40) ist in Bezug auf das Schutzgut Klima eine Berechnung der

Auswirkungen eines einzelnen Projekts auf das Globalklima nicht möglich. Demnach können einem einzelnen Projekt spezifische Auswirkungen durch Treibhausgasemittenten beim Klimawandel nicht zugerechnet werden. Aufgrund der sehr geringen Emission hat dieser Wirkfaktor daher keine Relevanz für das Schutzgut Klima/Luft.

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima/Luft gegenüber dem Freileitungsvorhaben ist daher sehr gering.

Für das Schutzgut Klima / Luft verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.

2.2.7 Schutzgut Landschaft

Das Vorhaben befindet sich im Naturraum Nördliches Oberrheintiefland. Der Untersuchungskorridor ist durch hohe visuelle Objekte (380-kV-Freileitungen und Kraftwerksstandort Biblis), Landstraßen und Gewerbegebiete mit starker anthropogener Überprägung gekennzeichnet.

Aufgrund der Vorbelastungen wird die landschaftsästhetische Qualität des Raumes gering bewertet.

Im Untersuchungskorridor treten mittlere und schwache Einwirkungsintensitäten, abhängig von der Entfernung des Betrachters, durch den Bau der Maststandorte ein.

Dabei kommt es zu schwachen Auswirkungsintensitäten. Dies gilt für Bereiche mit geringer Empfindlichkeit innerhalb der Zone 100 - 500 m mit mittlerer Einwirkungsintensität sowie Bereiche mit mittlerer Empfindlichkeit innerhalb der Zonen 0 - 100 m und 500 - 1.500 m mit geringer Einwirkungsintensität.

Für das Schutzgut Landschaft verbleiben unter Berücksichtigung und Umsetzung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellten und beschriebenen Maßnahmen (Ersatzzahlung) (Kapitel 2.3.3) keine erheblichen Umweltauswirkungen.

2.2.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Durch das Landesamt für Denkmalpflege Hessen - hessenARCHÄOLOGIE -, Außenstelle Darmstadt wurden innerhalb des 300 m breiten Untersuchungsraums keine archäologischen Denkmale und Fundstellen übermittelt. Auswirkungen auf Bodendenkmale können ausgeschlossen werden. Eventuell beim Bau bekanntwerdende Bodendenkmale werden nach den Vorgaben des Hessischen Denkmalschutzgesetzes gemeldet.

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.

2.3 Schutzgutübergreifende Auswirkungsprognose und Fazit

Das geplante Vorhaben der Stromnetzanschlussleitung wurde im Rahmen des UVP-Berichtes sowie in den Fachgutachten wie insbesondere der Natura 2000-Studien, des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages und des Fachbeitrages Wasserrahmenrichtlinie untersucht. Die Ergebnisse sind textlich sowie in Kartendarstellung und Tabellen aufbereitet, hier-

bei wurden alle erheblichen Auswirkungen der einzelnen betrachteten Schutzgüter herausgearbeitet.

2.3.1 Kumulation

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind kumulierende Wirkungen ggf. unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter nicht erkennbar.

2.3.2 Konfliktschwerpunkte

Im Rahmen der schutzgutübergreifenden Auswirkungsprognose erfolgte die Ermittlung potenzieller Konfliktbereiche (Konfliktschwerpunkte), die für die Beurteilung des Vorhabens insgesamt entscheidend sind. Dabei ist auch die Hervorhebung von Schutzgütern mit besonderer Bedeutung sinnvoll. Dies begründet sich durch die Ausstattung und die zentralen Funktionen des betroffenen Raumes für Natur und Landschaft sowie die spezifischen Wirkfaktoren eines Leitungsbauvorhabens. Im vorliegenden Fall ist nur das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Teilschutzgut Pflanzen von Bedeutung.

Kriterien für potenzielle Konfliktschwerpunkte sind die Überlagerung von erheblichen Auswirkungen eines oder mehrerer Schutzgüter, in der Regel mit mittlerer oder hoher Intensität. Da im vorliegenden Fall lediglich Auswirkungen mittlerer bis hoher Intensität vom Teilschutzgut Pflanzen zu erwarten sind, sind keine Konfliktschwerpunkte vorhanden. Die verbleibenden Auswirkungen sind zumeist von schwacher Intensität und beziehen sich i.d.R. auf die Maststandorte und die umliegenden Arbeitsflächen.

Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG hat der Verursacher unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes werden die Bereiche der Trasse mit erheblichen Umweltauswirkungen, die einen Eingriff darstellen, entsprechend erfasst und bilanziert. Der Ausgleich des Kompensationsbedarfs erfolgt über den Erwerb von Ökopunkten der Ökokontoagentur Hessische Landgesellschaft mbH.

Letztendlich stellen alle ermittelten und beschriebenen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens „Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis“ keine nachteiligen oder schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne des jeweiligen Fachrechts dar oder können durch den Erwerb von Ökopunkten vollständig kompensiert werden.

2.3.3 Maßnahmenkatalog zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen / Beeinträchtigungen

Die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen werden gutachtenübergreifend für das Planungsvorhaben entwickelt. Sie bilden die einheitliche Grundlage für die Bewertung der zu erwartenden Projektwirkungen

und deren Wirkintensität auf den untersuchten Landschafts-/ Umweltbestandteil. Im UVP-Bericht werden die erforderlichen Maßnahmen in allgemeiner Form aufgeführt. Eine inhaltliche und räumliche Konkretisierung dieser Maßnahmen erfolgt in Text und Karte im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 12), insbesondere in den Maßnahmenblättern (Anhang 2 zur Anlage 12).

Allgemeine Schutz und Vermeidungsmaßnahmen

V-A1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Teilschutzgut Pflanzen
--

V-P1 Maßnahmen zum Schutz von gefährdeten Pflanzenarten

V-P2 Schutz und Erhalt von Einzelbäumen

V-P3 Allgemeiner Schutz von Gehölzen

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Teilschutzgut Tiere

V-T1 Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen
--

V-T2 A Bauvorbereitende Maßnahmen zum Schutz von Rastvogelarten

V-T2 B Markierungen von Erdseilen zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel
--

V-T3 Schutzzäune für Reptilien

V-T4 Schutzzäune für Amphibien

V-T5 Maßnahmen zum Schutz von Libellen
--

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut Boden

V-B01 Allgemeiner Bodenschutz / Bauausführung

V-B02 Anlage einer Baustraße / Verwendung von Baggermatratzen auf nicht tragfähigem Boden

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut Wasser
--

V-W1 Vorschalten von Klär- und Absetzeinrichtungen bei Grundwassereinleitung
--

V-W2 Minderung hydraulischer Belastung
--

V-GW1 Verringerung der Verschmutzungsgefährdung bei Bautätigkeit in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung

CEF-Maßnahmen

A-CEF1 – CEF-Maßnahmen für Fledermäuse
--

Wiederherstellungsmaßnahmen / Trassenrekultivierung
--

R01 – Wiederherstellung landwirtschaftlicher Nutzflächen
--

3 Natura 2000

Innerhalb des Untersuchungsraums des geplanten Vorhabens "Stromnetzanbindung Gasturbinenkraftwerk Biblis" liegt das Vogelschutzgebiet "Rheinauen bei Biblis und Groß-Rohrheim" und das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) "Hammer Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim". Die 380-kV-Höchstspannungsleitung tangiert das Vogelschutzgebiet „Rheinauen bei Biblis und Groß-Rohrheim“ und liegt etwa 200 m zum FFH-Gebiet „Hammer-Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim“ entfernt.

Innerhalb von Natura 2000-Gebieten sind alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können unzulässig (§ 33 Abs. 1 BNatSchG). Projekte sind deshalb vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen (§ 34 BNatSchG).

Gegenstand der Beurteilung im Planfeststellungsverfahren ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete ggf. unter Berücksichtigung flächenscharfer und zeitlich konkreter Maßnahmen.

Gegenstand der Antragsunterlagen war daher die gebietsbezogene Betrachtung des Vogelschutzgebiets "Rheinauen bei Biblis und Groß-Rohrheim" und des FFH-Gebiets „Hammer-Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim“. Auf Basis eines genauen Detaillierungsgrades zum geplanten Vorhaben und unter Berücksichtigung aktueller Erfassungen wurde für das FFH-Gebiet eine Vorstudie und für das Vogelschutzgebiet eine Verträglichkeitsstudie erarbeitet.

Die Vorstudie zum FFH-Gebiet "Hammer Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim" kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgegenstände des FFH-Gebiets grundsätzlich ausgeschlossen werden können.

Für das Vogelschutzgebiet „Rheinauen bei Biblis und Groß-Rohrheim“ sind anlagebedingte Wirkungen vor allem während der Bauzeit durch das Anlegen eines neuen Schutzstreifens zur Sicherung der Leitung und durch einen möglichen Leitungsanflug (Kollision mit Leiterseilen) gegeben. Über geeignete Maßnahmen können die Wirkungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Insgesamt ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den gebietsbezogenen Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Hammer-Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim" und, unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, mit den gebietsbezogenen Erhaltungszielen des Vogelschutzgebiets "Rheinauen bei Biblis und Groß-Rohrheim" gegeben.

4 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Die betrachtete Netzanschlussleitung zwischen dem geplanten Gasturbinenkraft und der 380-kV-Bestandsleitung der Amprion GmbH verläuft vollständig auf dem Kraftwerksstandort Biblis.

Die 380-kV-Höchstspannungsleitung tangiert das Vogelschutzgebiet „Rheinauen bei Biblis und Groß-Rohrheim“ und liegt in unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet „Hammer-Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim“. Ebenso liegen die Naturschutzgebiete „Hammer-Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim“ sowie „Lochwiesen von Biblis“ in unmittelbarer Nähe.

Die Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet spiegelt sich im erfassten Artenspektrum und den potentiellen Konflikten und den daraus abgeleiteten Schutzmaßnahmen wider.

Durch die Baumhöhlenkartierung wurden Spechthöhlen und Rindentaschen innerhalb des Schutzstreifens und der Baumfallkurve erfasst, welche potentiell von Fledermäusen genutzt werden könnten. Zum Schutz der Fledermäuse wird neben der Maßnahme V-T1 auch eine CEF-Maßnahme vorgesehen.

Da Wuchshöhenbeschränkungen und das Errichten der Windenplätze im Monat Oktober durchgeführt werden, ist eine Gefährdung der erfassten Arten während der Brutzeit auszuschließen. Somit entfallen bauvorbereitende Maßnahmen und Bauzeitenregelungen. Ein Teil der Windenplätze wird auf Ackerflächen errichtet. Für Rastvögel, die Ackerflächen zum äsen nutzen (z.B. Brandgans, Saatgans, etc.) werden Bauvorbereitende Maßnahmen zum Schutz von Rastvogelarten gesetzt.

Im Umfeld der Freileitung wurden Kollisionsgefährdete Vogelarten nachgewiesen, Zu diesen gehören insbesondere die Bekassine, der Singschwan und der Weißstorch. Da es sich hier um einen Neubau handelt besteht ein hohes Konfliktpotential. Das bestehende Kraftwerk kann als konfliktmildernde Vorbelastung betrachtet werden. Trotzdem ist die Maßnahme der Nutzung von Vogelschutzmarkern an Erdseilen von Notwendigkeit.

Innerhalb des Kraftwerksgeländes wurden Zauneidechsen und Mauereidechsen kartiert. Durch die Anlage von Baugruben für die Mastfüße kann eine Fallenwirkung entstehen, weshalb Schutzmaßnahmen für Reptilien notwendig sind.

Ebenfalls wurden im Kraftwerksgraben und im Mörschgraben Nachweise des Springfroschs und des Wasserfroschkomplexes nachgewiesen. Die Kreuzkröte wurde akustisch erfasst. Nachweise der expandierfreudigen Gelbbauchunke liegen im Naturschutzgebiet „Hammer Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim“ vor. Mögliche Laichgewässer werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, dennoch kann eine Wanderung der Arten nicht ausgeschlossen werden, daher sind Schutzmaßnahmen für Amphibien ebenfalls notwendig.

Als Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags für den „Neubau einer 380-kV-Höchstspannungsfreileitung von Kraftwerksstandort Biblis an die 380-kV-Bestandsleitung der Amprion GmbH“ ist festzustellen, dass nach dem derzeitigen Planungsstand bei Durchführung des Vorhabens innerhalb der im PFV betrachteten Arbeitsflächen bei keiner der geprüften europarechtlich streng oder besonders geschützten Arten das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erwartet wird.

Es werden zur Vermeidung der Tatbestände erforderliche Maßnahmen formuliert deren Einhaltung im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung zu sichern ist.

Es wurde dargelegt, dass die dortigen Populationen der genannten Tierarten bzw. –gruppen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben bzw. sich deren aktueller Erhaltungszustand nicht verschlechtert.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Die geplante 380-kV-Höchstspannungsleitung liegt im Einflussbereich des Oberflächenwasserkörpers „DERP_2000000000_2“ des Rheins sowie des Grundwasserkörpers „DEHE_2395_3101“. Beide Wasserkörper sind Teil des Bearbeitungsgebietes Oberrhein.

Vorhabenwirkungen auf den Oberflächenwasserkörper des Rheins sind nur indirekt über das Nebengewässer „Mörschgraben“ zu betrachten, welches ein nicht berichtspflichtiges Gewässer nach WRRL darstellt, jedoch nach kurzer Fließstrecke in den zu betrachtenden Oberflächenwasserkörper des Rheins mündet.

Während der Bauphase kommt es zu einer temporären Einleitung (max. 10 Tage pro Mast) aus der Bauwasserhaltung in den Mörschgraben. Diese kurzfristigen Einleitungsmengen haben einen sehr geringen Anteil am Abfluss des Rheins (max. 0,0019 % bei hohen Grundwasserständen), womit sie nicht dazu geeignet sind, den zu betrachtenden Oberflächenwasserkörper DERP_2000000000_2 innerhalb des kurzen Zeitraums negativ hinsichtlich seiner Qualitätskomponenten zu beeinflussen. Gleichzeitig werden Stoffeinträge in den Mörschgraben durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert.

Die entnommenen Grundwassermengen während der temporären Bauwasserhaltung bei Errichtung der Mastfundamente (max. 10 Tage pro Mast) sind hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands des zu betrachtenden Grundwasserkörpers DEHE_2395_3101 zu vernachlässigen. Diese sind zu gering, um den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers, mit einer Fläche von insgesamt 145,2 km², nachhaltig zu beeinflussen. Nach Abschluss der Bauwasserhaltung stellen sich die ursprünglichen, lokalen Grundwasserstände wieder ein. Möglichen Stoffeinträgen ins Grundwasser wird wirksam durch entsprechende Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während der Bauphase entgegengewirkt.

Betriebs- und anlagebedingt sind insgesamt keine Wirkungen auf die Wasserkörper durch das Vorhaben abzuleiten.

Der Fachbeitrag kommt somit insgesamt zu der Beurteilung, dass das Vorhaben zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands des Oberflächenwasserkörpers sowie des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwasserkörpers nach §§ 27 und 47 WHG führt. Eine Beeinträchtigung der festgelegten Bewirtschaftungsziele inkl. der vorgesehenen Programmaßnahmen kann ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben verstößt nicht gegen das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot nach WRRL.

Somit ist das Vorhaben insgesamt mit den Anforderungen nach WRRL vereinbar.