

Planfeststellungsverfahren
zum Ersatzneubau der 110-kV-Leitung
Pos. XX
Mutterstadt – Kerzenheim
mit den Masten Nr. 001 bis 110

Tischvorlage
zur Durchführung eines Scoping-Termins
für die Umweltverträglichkeitsprüfung

Anlage 11.5.1

Vorhabensträger:

Pfalzwerke Netz AG
Kurfürstenstr. 29
67061 Ludwigshafen

Erstellt durch:

LAUB Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH
Europaallee Kaiserslautern Tel Fax

Kaiserslautern, den 20. Januar 2020

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Anlass der Planung	3
1.2	Erforderlichkeit einer Umweltverträglichkeitsstudie	4
1.3	Lage des Vorhabens	5
2	Vorhabensbeschreibung	6
3	Umweltzustand und zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG und dazu vorgesehene Untersuchungen	13
3.1	Mensch	13
3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	14
3.3	Boden	21
3.4	Wasser	23
3.5	Klima/ Luft	24
3.6	Landschaft	24
3.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	26
4	Zusammenfassung / Fazit	27
5	Literatur und Quellen	28
5.1	Quellenverzeichnis	28
6	Anhang	29
6.1	Übersicht über die betroffenen Schutzgebiete bzw. Biotop gem. Landeskartierung von Rheinland-Pfalz	29
	Aufstellungsvermerk	36

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des zu betrachtenden Leistungsabschnittes vom UW Mutterstadt..... bis UW Kerzenheim.....	5
Abbildung 2: Ersatzneubau – an neuer Stelle (links) und an gleicher Stelle (rechts)	8
Abbildung 3: Verlegung profilierter Aluminium-Paneele	9
Abbildung 4: Beispielfoto einer Zugmaschine mit Kabeltrommel	10

Tabellen

Tabelle 1: Übersicht der durchzuführenden Maßnahmen..... (farbig markiert: Bestandsmaste die nicht ausgetauscht werden).....	11
Tabelle 2: Für das VSG 6514-401 „Haardt-Rand“ gem. Steckbrief..... (LFU STAND 15.10.2010) aufgeführte Zielarten der Vogelschutzrichtlinie	19
Tabelle 3: Bodentypen entlang des Trassenabschnitts	21

Pläne 1-9: Lage des zu betrachtenden Leistungsabschnitts einschl. Übersicht der Schutzgebiete / -objekte nach BNatSchG	Maßstab 1:5.000
---	-----------------

1 Einleitung

1.1 Anlass der Planung

Die Pfalzwerke Netz AG plant innerhalb der 110-kV Leitung, zwischen dem Umspannwerk (UW) Mutterstadt und dem Umspannwerk Otterbach (Pos. XX), den Ersatzneubau des Leitungsabschnitts UW Mutterstadt bis UW Kerzenheim (Mast 001-110). Der gesamte Leitungsabschnitt beträgt etwa 31,4 km und besteht aus 108 Hochspannungsmasten.

Gegenstand des anstehenden Planfeststellungsverfahrens und der nachfolgenden Betrachtung, ist der rund 31,4 km lange Trassenabschnitt zwischen dem UW Mutterstadt und dem UW Kerzenheim (Pos. XX).

Hierzu sollen 55 Masten innerhalb der Bestandsleitung ausgetauscht und bei Bedarf erhöht werden. Durch eine Erhöhung wird gewährleistet, dass in Folge der Überplanung für den Ersatzneubau, der Mindestabstand zwischen den Leitungsseilen und dem Boden, nach DIN EN 50341 Teil 1-4, eingehalten werden.

Die übrigen 53 Masten in diesem Trassenabschnitt wurden bereits zwischen den Jahren 2008 und 2016 erneuert, bzw. entsprechen den statischen Anforderungen.

Der Grund für die Erneuerung der z.T. rund 60 Jahre alten Masten, liegt u.a. in der möglichen Gefahr einer altersbedingten Versprödung des Stahls. Im Rahmen der Masterneuerung erfolgt ebenso eine Anpassung an die erforderliche Netzleistung. Zur Erhöhung (ca. Verdopplung) der Energie-Transportkapazität der Leitung, wird daher auf dem gesamten Trassenlauf das Leiterseil ausgetauscht. Hierfür ist geplant, die Einfachseile auf 2er-Bündel-Seile umzustellen. In Bereichen, in denen Masten, die bereits ausgetauscht wurden, aus statischen Gründen jedoch nicht für die 2er-Bündel-Seile geeignet sind, erfolgt der Einbau eines Hochtemperaturseils (HTLS). Dies betrifft den Teilabschnitt UW Mutterstadt bis UW Lambsheim (Länge 12,8 km). Im Teilabschnitt UW Lambsheim bis UW Kerzenheim (Länge 18,6 km) kommt es zu einer Umstellung der bisherigen Einfachseile auf 2er-Bündel-Seile.

Alternativen zum Ersatzneubau und der Erhöhung der Netzleistung bestehen nicht. Mit dieser Baumaßnahme soll unter dem Gesichtspunkt der voranschreitenden Energiewende, eine weiterhin zuverlässige Energieversorgung gewährleistet werden.

Da es sich um eine Ersatzneubaumaßnahme in einer vorhandenen Trasse handelt, kommen keine anderen Trassenvarianten in Betracht bzw. sind im Hinblick auf neu entstehende Eingriffe in bislang unberührte Natur und Landschaft nicht sinnvoll.

Die vorliegende Projektskizze dient dazu, die zuständigen Fachbehörden und sonstige im Hinblick auf umweltrelevante Belange betroffene Träger öffentlicher Belange, über das Vorhaben zu informieren und einen Vorschlag zum Untersuchungsumfang für die Planfeststellungsunterlagen, mit Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterbreiten.

1.2 Erforderlichkeit einer Umweltverträglichkeitsstudie

Den gesetzlichen Hintergrund für die Erforderlichkeit einer Umweltverträglichkeitsstudie, bildet das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 12.02.1990, in der Fassung vom 24.02.2010, zuletzt geändert am 13.05.2019.

Gemäß § 7 Abs. 1 UVPG in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 19.1.2, hat für die Errichtung und den Betrieb einer Hochspannungsleitung mit einer Länge von mehr als 15 km und einer Nennspannung von 110-kV bis 220-kV, eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls zu erfolgen. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist dann durchzuführen, wenn für das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde (hier: SGD Nord), aufgrund einer überschlägigen Prüfung, erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Gemäß § 7 Abs. 3 UVPG entfällt die allgemeine Vorprüfung, wenn der Vorhabenträger (hier: Pfalzwerke Netz AG) die Durchführung einer UVP beantragt und die zuständige Behörde das Entfallen der Vorprüfung als zweckmäßig erachtet.

Zur Vorbereitung und Strukturierung des Zulassungsverfahrens, erfolgte am 17.09.2019 eine Abstimmung mit der SGD Nord, als feder- und verfahrensführende Behörde. Hierbei bestand zwischen der Pfalzwerke Netz AG und der SGD Nord Einigkeit darüber, dass im konkreten Fall die Durchführung einer allgemeinen UVP-Vorprüfung, als überschlägige Prüfung entfällt und eine Umweltverträglichkeitsprüfung gem. UVPG, ohne von § 43 f EnWG Gebrauch zu machen, durchgeführt wird.

Hintergrund ist, dass aufgrund der Lage der 110-kV-Leitung und deren geplanter Ersatzneubau, innerhalb der dort bestehenden Schutzgebietskulisse (vgl. dazu Kapitel 3.2 und 3.4) Beeinträchtigungen nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden können und daher einer genaueren Betrachtung zu unterziehen ist. Daher ist für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung gem. UVPG zweckmäßig.

Die UVP ist unselbstständiger Bestandteil des für das Vorhaben erforderlichen Planfeststellungsverfahrens gem. § 43 EnWG i. d. F. vom 13.05.2019.

1.3 Lage des Vorhabens

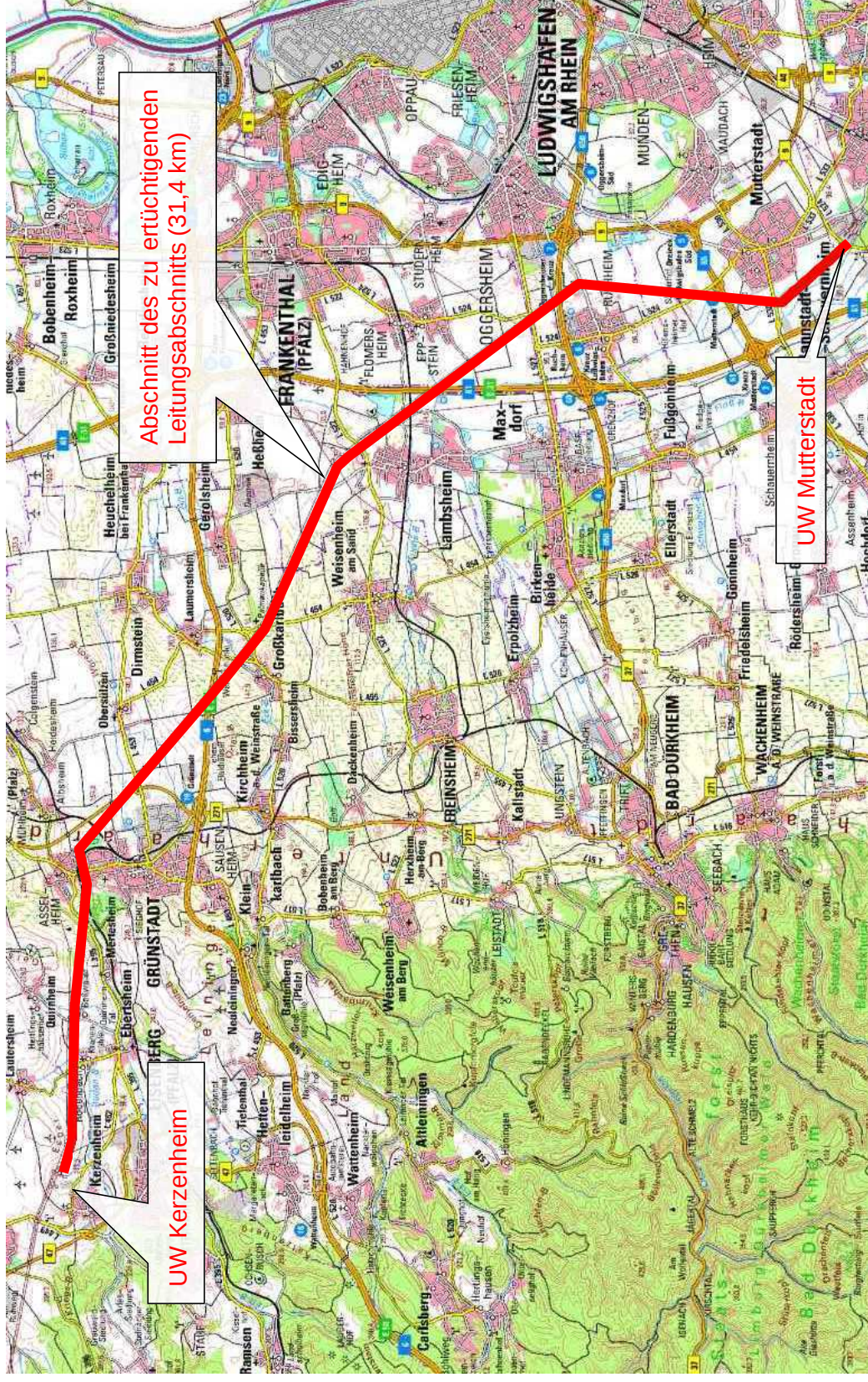


Abbildung 1: Lage des zu betrachtenden Leistungsabschnittes vom UW Mutterstadt bis UW Kerzenheim

Der rund 31,4 km lange Trassenabschnitt zwischen dem UW Mutterstadt und dem UW Kerzenheim (Pos. XX) quert die nachfolgend aufgeführten Landkreise, Verbandsgemeinden und Ortsgemeinden:

Landkreis	Verbandsgemeinde	Ortsgemeinde
Kreisfreie Stadt	-	Ludwigshafen am Rhein
Kreisfreie Stadt	-	Frankenthal (Pfalz)
Rhein-Pfalz-Kreis	Verbandsfreie Gemeinde	Mutterstadt
Rhein-Pfalz-Kreis	Lambsheim-Heßheim	Lambsheim
Rhein-Pfalz-Kreis	Lambsheim-Heßheim	Heßheim
Bad Dürkheim	Leiningerland	Gerolsheim
Bad Dürkheim	Leiningerland	Laumersheim
Bad Dürkheim	Leiningerland	Großkarlbach
Bad Dürkheim	Leiningerland	Obersülzen
Bad Dürkheim	Leiningerland	Grünstadt
Bad Dürkheim	Leiningerland	Obrigheim (Pfalz)
Bad Dürkheim	Leiningerland	Mertesheim
Bad Dürkheim	Leiningerland	Quirnheim
Bad Dürkheim	Leiningerland	Ebertsheim
Donnersbergkreis	Göllheim	Lautersheim
Donnersbergkreis	Eisenberg (Pfalz)	Kerzenheim

2 Vorhabensbeschreibung

Insgesamt kommt es bei 55 Masten des betrachteten Leitungsabschnittes zu baulichen Eingriffen im Zuge der Leitungsertüchtigung. Größtenteils wird versucht, den Mastaus-tausch auf den gleichen Flurgrundstücken durchzuführen, da diese bereits durch einen bestehenden Mast vorbelastet sind. Dort, wo es z.B. aufgrund der Örtlichkeit nicht möglich ist, wird der neue Mast in Leitungsrichtung innerhalb der Bestandstrasse auf einem der unmittelbar angrenzenden Grundstücke errichtet. Der durchschnittliche Abstand zwischen dem bestehenden, rückzubauenden Mast und dem geplanten Standort des neuen Mastes beträgt i.d.R. maximal etwa 10 m.

Die neuen Masten werden statisch für ein 2er-Bündel Aluminium/Stahl Leiterseile vom Typ Al/St 265/35, statt nur für ein Einfachseil ausgelegt. Dies hat den Vorteil, dass mehr Strom und somit Leistung transportiert werden kann, ohne weitere neue Freileitungstras-sen erschließen zu müssen.

Der **Abbau** der alten und die **Montage** der neuen Masten verlaufen generell wie folgt:

Die **Lieferung** der neuen Masten, die in Einzelteilen geliefert und dann vor Ort zu-sammengebaut werden, erfolgt soweit wie möglich, per LKW (7,5 to). Sollte dies auf-grund der Wegeverhältnisse in Teilbereichen nicht möglich sein, werden die Mastein-zelteile auf ein für diesen Weg geeignetes Fahrzeug, z.B. Kettenfahrzeug, umgeladen. Die Lagerung der Masteinzelteile erfolgt auf geeigneten Flächen im nahen Umfeld der Masten.

Der **Austausch an gleicher Stelle (standortgleich)** erfolgt wie nachfolgend beschrie-ben: Wenn die geometrischen Voraussetzungen gegeben sind, kann der neue Mast entweder in den bestehenden Mast hineingebaut werden oder entsprechend außen herum. Hierzu wird zunächst der bestehende Mast verankert, z.B. mit Eisenbahn-schwellen, die entsprechend tief in den Boden eingegraben werden und die Ankersei-len werden am Mast befestigt. Danach wird das vorhandene Fundament freigelegt und demontiert. Ggf. wird das Bestehende in das neue Fundament eingebunden. Der be-stehende Mast wird in diesem Bereich miteingeschlossen.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, den neuen Mast „leicht“ versetzt (ca. 0,5-1,0 m) in dem bestehenden Mast zu errichten, siehe Abbildung 2. Auch hier ist der bestehen-de Mast, wie zuvor beschrieben zu verankern. Diese Vorgehensweise ist in dem rech-ten Bild auf Seite 7 zu ersehen. Nach der Aushärtezeit des Betons wird der neue Mast mit Hilfe eines Krans gestellt. Hierzu werden zunächst die Leiterseile des bestehenden Mastes gelöst und herabgelassen.

Je nachdem, wie hoch der neue Mast bereits errichtet werden konnte, werden die Lei-terseile am neuen Mastschaft befestigt, oder auf den Boden gelegt. Dies hängt auch von den Örtlichkeiten ab. Danach wird der alte Mast an einer bestimmten Stelle gelöst und mit einem Kran aus der Leitung herausgehoben. Ebenso wird der neue Mast auf den vorhandenen Teil des neuen Mastes gehoben und befestigt. Die Leiterseile wer-den wieder hochgenommen und eingeklemmt.

Bei Tragmasten, oder bei Abspannmasten mit kleinem Winkel, kann auch der beste-hende Mast komplett als Provisorium versetzt werden. Hierbei werden am bestehen-den Mast zunächst die Leiterseile gelöst und in Rollen gelegt. Danach wird der Mast vom Unterteil getrennt und mit Hilfe eines Krans einige Meter in Leitungsrichtung ver-schoben. An diesem provisorischen Standort wird der Mast auf einen festen Unter-grund gestellt und entsprechend verankert. Es erfolgt die Demontage des alten Fun-damentes und die Errichtung des neuen Fundamentes sowie das Stellen des neuen Mastes.

Der **Austausch an neuer Stelle** erfolgt folgendermaßen: Im Umfeld des bestehenden Mastes wird ein Plattenfundament errichtet. Dabei wird das Unterteil des Mastes in der Mastgrube entsprechend ausgerichtet und einbetoniert. Die Aushärtezeit des Betons beträgt 28 Tage, damit das Fundament seine volle Tragfähigkeit erlangt. Der anfallende Aushub wird seitlich neben der Mastgrube, auf einer geeigneten Fläche gelagert. Nach der Wiederverfüllung und Verdichtung des Bodens, wird der überschüssige Teil auf einer Deponie entsorgt, bzw. kann nach dem Ausbau des alten Fundamentes zur Wiederverfüllung des Mastloches verwendet werden. Nachdem die Einzelteile des Mastes Vorort zusammengebaut worden sind, werden die Leiterseile am bestehenden Mast gelöst und in Rollen gelegt. Mit Hilfe eines Krans wird der neue Mast auf den Mastfuß gehoben und die Leiterseile werden übernommen und eingeklemmt. Der alte Mast wird in gleicher Weise demontiert. Entweder wird der komplette Mast vom Unterteil gelöst und aus der Leitung herausgehoben, oder dies geschieht in mehreren Teilen. Danach wird der Rest des Mastes ausgebaut, sowie das Fundament. Üblicherweise wird das Fundament bis ca. 0,8 m unter GOK demontiert, sodass ein Bewuchs bzw. eine Renaturierung erfolgen kann.

In der Regel erfolgt der Ersatzneubau unmittelbar vor oder hinter dem bestehenden Mast, unterhalb der Leitungstrasse, siehe Abbildung 2 links. Der Neubau an gleicher Stelle, siehe Abbildung 2 rechts, ist bautechnisch weitaus schwieriger und birgt mehr Risiken und wird daher nur in Sondersituationen realisiert.



Abbildung 2: Ersatzneubau – an neuer Stelle (links) und an gleicher Stelle (rechts)

Die eigentliche **Flächenbeanspruchung** und damit die Beanspruchung des Bodens durch den Mastaustausch ist insgesamt sehr gering und umfasst im neuen Fundamentbereich etwa 6 x 6 m (Tragmast) bzw. ca. 7 x 7 m (Abspannmast) sowie einen Arbeitsbereich. In etwa Gleiches gilt für den Fundamentbereich, der demontiert wird. Üblicherweise wird das Fundament bis ca. 0,8 m unter GOK demontiert, sodass ein Bewuchs erfolgen kann. Die genauen Maße der benötigten Fundamentgrößen für die Standfestigkeit der Masten kann die Pfalzwerke Netz AG erst nach Durchführung entsprechender Baugrunduntersuchungen ermitteln.

Der Arbeitsstreifen sowie die später unter GOK liegenden Fundamentbereiche, werden nach Beendigung der Baumaßnahme mit dem zuvor ausgehobenen Boden entsprechend des ursprünglichen Schichtaufbaus des Bodens wieder verfüllt und mit Oberboden angeeckt. Anschließend wird der wieder aufgetragene Boden gelockert und geebnet.

Die **Lagerung des ausgehobenen Bodens** erfolgt auf geeigneten Flächen nach Ober- und Unterboden getrennt. Zum Schutz des Bodens werden Maßnahmen gemäß DIN 18915 und § 202 BauGB ergriffen. Soweit Oberboden im Bereich der Lagerfläche für den Erdaushub abgetragen wurde, wird dieser ebenfalls wieder aufgebracht und anschließend der Boden gelockert und geebnet. Flächen ohne Oberbodenabtrag werden bei Bedarf gelockert und geebnet. Gleiches gilt für die Lagerung der Mastenteile, die auf geeigneten Flächen im nahen Umfeld der Masten erfolgt.

Bei Eingriffen in hang- oder stauwasserbeeinflusste Böden durch den Bodenaushub im Mastumfeld, werden während der Bauarbeiten geeignete Maßnahmen zur Wasserhaltung, z.B. durch Abpumpen des Wassers ergriffen. Dadurch werden dauerhafte Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes, wie Drainage-Effekte, vermieden.

Die **Zufahrt** zu den auszutauschenden Masten erfolgt soweit wie möglich über bestehende Wege. Auf weglosen Streckenabschnitten werden bei Bedarf, z.B. bei feuchten Bodenverhältnissen Alupaneln zum Schutz der Vegetation und des Bodens verlegt, siehe Abbildung 3. Die lediglich vorübergehend überfahrenen unbefestigten Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme bei Bedarf gelockert und geebnet.



Abbildung 3: Verlegung profilierter Aluminium-Paneele

Die **Bauarbeiten** beschränken sich pro Mast auf einen **Zeitraum** von etwa 5 Wochen pro Mast. Die Zeit, in der tatsächlich gearbeitet wird, ist jedoch weitaus geringer und umfasst lediglich rund vier bis fünf Tage. Dazu gehören ca. 2 Tage, in der das Betonfundament errichtet und gegossen wird – in den nachfolgenden ca. 4 Wochen härtet der Beton aus – und anschließend wird innerhalb von 1 bis 3 Tagen der Mast errichtet. Nachdem alle Masten gestellt worden sind, werden diese mit den neuen Leiterseilen belegt. Die alten Masten werden dann zurückgebaut.

Im Bereich von Kreuzungsobjekten erfolgt der **Austausch des Leiterseils** mit Hilfe eines Sicherheitsseils als zeitweiliges Tragseil und Verlegerollen. Hierfür muss an die Tragmasten maximal mit einem PKW herangefahren werden. Der Mast wird erklettert, um die Seile ein- und auszuklemmen. Sollte ein Mast nicht gut anfahrbar sein, z.B. aufgrund seiner Lage in einer naturschutzfachlich hochwertigen Fläche, wird der PKW in etwas Entfernung zum Mast abgestellt und der restliche Weg zu Fuß zurückgelegt.

Zum Austausch des Leiterseils müssen an den Abspannmasten (Winkelpunkte) Stellplätze für Kabeltrommel und Zugmaschine errichtet werden, siehe Abbildung 4. Von dort aus kann das Seil über eine längere Strecke (ca. 4 km) bis zum nächsten Abspannmast gezogen werden. Für das Aufstellen von Kabeltrommel und Zugmaschine wird i.d.R. ein **Arbeitsraum** von etwa **100 m²** benötigt.

Für die Stellplätze werden in der Regel keine Befestigungen erforderlich. Im Fall einer witterungsbedingten nicht ausreichenden Tragfähigkeit werden Aluminium-Paneele ausgelegt.



Abbildung 4: Beispielfoto einer Zugmaschine mit Kabeltrommel

Wie auch im Fall des Mastaustauschs führen die **Zufahrten** zu den Abspannmasten, an denen Stellplätze für Kabeltrommel und Zugmaschine zu errichten sind soweit wie möglich über bestehende Wege. Auf weglosen Streckenabschnitten werden zum Wegebau Aluminium-Paneele verlegt, siehe Abbildung 3. Die lediglich vorübergehend überfahrenen unbefestigten Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme bei Bedarf gelockert und geebnet.

Die komplette Bauzeit für den Ersatzneubau der 55 Masten, Auflage der Leiterseile und Rückbau der alten Masten (pro Mast etwa 4-5 Tage) dauert etwa 8-10 Monate. Mit dem frühesten Baubeginn ist im August 2021 zu rechnen.

Tabelle 1: Übersicht der durchzuführenden Maßnahmen
(farbig markiert: Bestandsmaste, die nicht ausgetauscht werden)

Mast-Nr.	Masttyp	Baujahr	Seil, geplant	Maßnahme
002	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
004	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
005	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
006	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
007	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
008	Winkelabspannmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch, Trommelplatz
010	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
011	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
014	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
015	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
016	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
019	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
023	Winkelabspannmast	2008	Hochtemperaturseil	Trommelplatz
028	Winkelabspannmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch, Trommelplatz
029	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
031	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
032	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
033	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
034	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
035	Tragmast	1960	Hochtemperaturseil	Mastaustausch
037	Winkelabspannmast	2009	Hochtemperaturseil	Trommelplatz
041	Winkelabspannmast	2010	Hochtemperaturseil	Trommelplatz
044	Winkelabspannmast	2009	Hochtemperaturseil	Trommelplatz
228	Winkelabspannmast	2009	2er-Bündel	Trommelplatz
046	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
047	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
049	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
050	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
051	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
052	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch

Mast-Nr.	Masttyp	Baujahr	Seil, geplant	Maßnahme
053	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
054	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
055	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
056	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
057	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
058	Winkelabspannmast	2010	2er-Bündel	Trommelplatz
061	Winkelabspannmast	2010	2er-Bündel	Trommelplatz
064	Winkelabspannmast	2013	2er-Bündel	Trommelplatz
066	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
067	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
068	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
069	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
070	Winkelabspannmast	2016	2er-Bündel	Trommelplatz
072	Winkelabspannmast	2016	2er-Bündel	Trommelplatz
073	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
074	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
077	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
079	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
082	Winkelabspannmast	2013	2er-Bündel	Trommelplatz
083	Winkelabspannmast	2013	2er-Bündel	Trommelplatz
084	Winkelabspannmast	2013	2er-Bündel	Trommelplatz
085	Winkelabspannmast	2013	2er-Bündel	Trommelplatz
086	Winkelabspannmast	2013	2er-Bündel	Trommelplatz
087	Winkelabspannmast	2013	2er-Bündel	Trommelplatz
090	Winkelabspannmast	2013	2er-Bündel	Trommelplatz
096	Winkelabspannmast	2013	2er-Bündel	Trommelplatz
097	Winkelabspannmast	2013	2er-Bündel	Trommelplatz
107	Winkelabspannmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch, Trommelplatz
108	Tragmast	1960	2er-Bündel	Mastaustausch
110	Winkelabspannmast	1976	2er-Bündel	Mastaustausch, Trommelplatz

3 Umweltzustand und zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG und dazu vorgesehene Untersuchungen

Gemäß § 3 UVPG umfasst die Umweltverträglichkeitsprüfung „[...] die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens [...] auf die Schutzgüter. [...]“

„Schutzgüter im Sinne dieses Gesetzes sind:

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 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.“

(§ 2 Abs. 1 Nr. 1-5 UVPG i.d.F.v. 13.05.2019)

Im Folgenden wird einleitend jeweils schutzgutbezogen die Bestandssituation dargestellt. In einem weiteren Schritt werden die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgezeigt (Wirkungsprognose) und ein Vorschlag hinsichtlich ggf. noch durchzuführender Untersuchungen sowie des Untersuchungsraumes unterbreitet.

3.1 Mensch

Vorrangig werden nachfolgend auftretende Emissionen wie **Lärm, Staub und Abgase** behandelt, Aspekte wie Erholungsfunktion, die ebenfalls einen Einfluss auf das Schutzgut Mensch haben, werden bei der schutzgutbezogenen Betrachtung in Kapitel 3.6 abgehandelt. Da es sich um eine bestehende Freileitung handelt, entstehen keine Auswirkungen auf **bauleitplanerische Vorgaben, wie der Siedlungsentwicklung**. Ebenso wenig resultieren durch den Ersatzneubau Auswirkungen auf **raumordnerische Belange**.

Bestandssituation

Die 110-kV-Freileitung besteht bereits seit 1958.

Wirkungsprognose

Während der Bauarbeiten zum Ersatzneubau kommt es zu zeitlich eng befristeten und auf das unmittelbare Umfeld der Masten und ihrer Zufahrtsbereiche beschränkten Belastungen mit Lärm, Abgasen und Staub, wie es bei einem Baustellenbetrieb üblich und unvermeidbar ist. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch temporär und pro Mast auf einen Zeitraum von etwa 4-5 Tagen, für die gesamte Bauzeit auf ca. 8-10 Monate beschränkt. Da die Masten nach und nach ausgetauscht werden, erstrecken sich die Bautätigkeiten über mehrere Jahre und beginnen frühestens Ende 2021 (vgl. Kapitel 2).

Zu Geräuschemissionen nach dem Bau kann allgemein gesagt werden, dass es durch die Freileitung selbst in der geplanten Spannungsebene zu keinen Geräuschemissionen durch die Leiterseile bei Regen oder Tauwetter kommt.

Da es sich um eine seit Jahrzehnten bestehende Freileitung handelt, ist von keinen Einschränkungen für die Siedlungsentwicklung auszugehen.

Bzgl. einer möglichen Belastung durch elektromagnetische Felder ist anzumerken, dass der Betrieb einer Freileitung generell elektrische und magnetische Felder erzeugt. Die

Stärke und Verteilung der elektrischen und magnetischen Felder im Umfeld einer Hochspannungsleitung sind im Wesentlichen von folgenden Faktoren abhängig: Spannung, Stromstärke, Form des Mastes sowie Anordnung, Anzahl sowie Durchhang der Leiterseile.

Vorschlag zur Behandlung in der UVS

Baubedingte Schallemissionen entstehen nur vorübergehend. Die Betrachtung möglicher betriebsbedingter Geräuschemissionen (Koronageräusche) erfolgt im Rahmen der UVP.

Dass die neuen Masten sowie das Leiterseil (Hochtemperaturseils und der 2er Bündel) die vorgegebenen Grenzwerte nach 26. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchV) einhalten, wird durch die Berechnung der elektromagnetischen Felder seitens der Pfalzwerke Netz AG nachgewiesen. Die Minimierungsprüfung erfolgt gemäß § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV sowie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV (26. BImSchVVwV).

3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestandssituation – Biotoptypen:

Der gesamte Leitungsabschnitt ist von Landwirtschaft und mit diesem in Zusammenhang stehenden Biotoptypen geprägt. Der Großteil des Leitungsabschnitts, vor allem zwischen Mutterstadt und Lamsheim, wird von Ackerflächen geprägt. Lediglich im Bereich des Leistungsabschnitts zwischen den Masten 049 bis 065 zwischen Lamsheim und Grünstadt dominiert der Weinanbau. Westlich von Grünstadt quert die Trasse zwischen den Masten 088 – 094 die östliche Randhöhe des Göllheimer Hügellandes. Hier befindet sich ein ausgesprochen abwechslungsreiches Mosaik aus terrassierten Weinbergen, Böschungen, Feldgehölzen und Heckenzügen. Teilweise liegen hier zudem felsige Bereiche mit Trockenstandorten, welche zugleich Teil des FFH-Gebiets „Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt“ sind.

Bestandssituation – Schutzgebiete und -objekte gem. BNatSchG:

Nachfolgende Angaben zu den vorhandenen Schutzgebieten und -objekten im Plangebiet stammen aus dem LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEMS (LANIS) DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ 2019. Eine tabellarische Übersicht zur Lage der Masten in Schutzgebieten enthält der Anhang.

3.2.1 Natura 2000-Gebiete

FFH-Gebiet „Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt“

Die Masten 091 und 092 liegen im FFH-Gebiet „Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt“ (FFH-6414-301).

Kennzeichnend für das rund 394,76 ha große FFH-Gebiet ist ein landschaftlich reizvolles Mosaik aus Ackerflächen und Heckenriegeln, die mit überwiegend kleinflächigen Mager- und Trockenrasen durchsetzt sind.

Die zum Teil großflächigen Biotopkomplexe mit einer Vielzahl spezifischer Pflanzengesellschaften und prioritärer Lebensraumtypen begründen die bundesweite Bedeutung der Grünstädter Kalkmagerrasen für den Arten- und Biotopschutz. Südexponierte Kalkkuppen werden von zahlreichen subkontinentalen Steppenpflanzen besiedelt, die hier ihre westlichste Verbreitung haben, sowie von submediterranen Arten, die hier ihre nördliche Arealgrenze erreichen. (aus Steckbriefe zum FFH-Gebiet (LFU Stand: 07.03.2016))

Die Masten 091 und 092 wurden bereits erneuert. An den Masten kommt es lediglich zum Austausch des Leiterseils. Stellflächen für Kabeltrommel und Zugmaschine werden hier nicht erforderlich. Erhebliche Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes können ausgeschlossen werden.

VSG „Haardt Rand“

Die Masten 050, 051, 061, 062 und 063 liegen im Vogelschutzgebiet „Haardt-Rand“ (VSG-6514-401).

Das Vogelschutzgebiet besitzt eine Gesamtfläche von rund 14.747 ha. Es erstreckt sich entlang des Haardt-Randes von Grünstadt im Norden bis nach Albersweiler im Süden.

Das Schutzgebiet wird charakterisiert durch zwei für die Avifauna relevante Lebensraumtypen: den Ostrand des eigentlichen Pfälzerwaldes und die vorgelagerten Sandgebiete mit lokal obstbaulicher Nutzung. Hinzu kommen lokal Mager- und Feuchtwiesen. Nutzung, Exposition und Höhenunterschiede sowie die naturräumliche Lage bedingen eine hohe Lebensraumvielfalt und zugleich Klimagunst.

Alle wertgebenden Arten haben am Haardt-Rand besonders große, wenn nicht gar die größten Brutpopulationen im Bundesland. Die umfängliche Avizönose ist insgesamt reich an landesweit seltenen und bedrohten Vogelarten. (aus Steckbrief zum VSG (LFU, Stand: 15.10.2010))

Die besondere Schutzwürdigkeit des Vogelschutzgebietes „Haardt-Rand“ wird gemäß Anlage 2 zu § 17 Abs. 2 LNatSchG vom 06. Oktober 2015, mit dem Hauptvorkommen von Ziegenmelker, Schwarzspecht, Heidelerche, Wiedehopf, Wendehals, Zaunammer und Steinschmätzer begründet, die für die Bestimmung der Erhaltungsziele relevant sind.

Die Tragmasten 050 und 051 sind zu erneuern. An dem Mast 061 kommt es lediglich zum Austausch des Leiterseils. Die Errichtung einer Stellfläche für Kabeltrommel und Zugmaschine wird am Mast 061 erforderlich. Die Masten 062 und 063 wurden bereits erneuert. Hier kommt es lediglich zum Austausch des Leiterseils. Stellflächen für Kabeltrommel und Zugmaschine werden hier allerdings nicht erforderlich.

Biosphärenreservate und Naturparke gem. §§ 25, 27 BNatSchG

Die Hochspannungsfreileitung quert auf Höhe der Masten 086 bis 091 die Entwicklungszone des **Naturpark Pfälzerwald (NTP-073-055)**, dessen Naturraum zusätzlich als Teil des **Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen** ausgewiesen ist.

Die Verordnung vom 22. Januar 2007 enthält in § 4 folgenden Schutzzweck:

„(1) Schutzzweck für den gesamten "Naturpark Pfälzerwald" ist

1. die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit des Pfälzerwaldes mit seinen ausgedehnten, unzerschnittenen, störungsarmen Räumen, Waldgebieten, Bergen, Wiesen- und Bachtälern, seinen Felsregionen, dem Wasgau, der Gebirgskette der Haardt mit dem vorgelagerten Hügelland und den Weinberglagen, mit seiner Biotop- und Artenvielfalt und seinem naturnahen Charakter sowie seinen Bestandteilen traditioneller Kulturlandschaften,

2. die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und seines Reichtums an Pflanzen- und Tierarten als wesentliche Voraussetzung hierfür,
3. die Sicherung und Entwicklung dieser Mittelgebirgslandschaft für die Erholung größerer Bevölkerungsteile, für das landschaftsbezogene Naturerleben, für die Förderung des Naturverständnisses und für einen landschaftsgerechten Fremdenverkehr,
4. die Erhaltung der Naturgüter und des Landschaftscharakters durch Förderung von Landnutzungen, die beides schonen und dauerhaft sichern,
5. der Erhalt und die Pflege dieser Landschaft als Bestandteil des Weltnetzes der Biosphärenreservate im Programm der UNESCO "Der Mensch und die Biosphäre" (MAB-Programm), insbesondere zur Erprobung und Anwendung nachhaltiger Entwicklungen,
6. die Förderung der nachhaltigen Regionalentwicklung und der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit und
7. die Umsetzung der internationalen Leitlinien für das Weltnetz der Biosphärenreservate.

[...]

(4) Besonderer Schutzzweck der Entwicklungszone ist es, modellhafte Projekte zur Nachhaltigkeit im Sinne des MAB-Programms der UNESCO zu ermöglichen.“

Die Masten 086, 087 und 090 sind zu erneuern. Die Masten 088, 089 und 091 wurden bereits erneuert. Hier kommt es lediglich zum Austausch des Leiterseils. Stellflächen für Kabeltrommel und Zugmaschine werden hier allerdings nicht erforderlich.

Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG

Mast 025 steht nördlich, in rd. 50 m Entfernung, des **geschützten Landschaftsbestandteil „Affengraben“** (LB-7314-006).

Gemäß § 3 der Rechtsverordnung vom 04.03.1983 besteht der Schutzzwecke in der Sicherung zur

- a) *Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,*
- b) *Erhaltung der Belebung und Gliederung des Landschaftsbildes.*

Östlich des Mast 030 in rd. 45 m Entfernung befindet sich das **geschützte Landschaftsbestandteil „Windschutzstreifen Mittelgraben“** (LB-7311-014), welcher durch die Landeskartierung Rheinland-Pfalz als ebenerdige Strauchhecke (BD2) (BT-6515-0005-2006) erfasst wurde.

Nördlich des Mastes 031 in rd. 30 m Entfernung befindet sich das **geschützte Landschaftsbestandteil „Windschutzstreifen Galgenloch“** (LB-7311-014).

Gemäß § 3 der Rechtsverordnung vom 14.12.1981 ist der Schutzzwecke der beiden Landschaftsbestandteile

- a) *die Sicherstellung und die Wiederherstellung der naturnahen Vegetation und der damit verbundenen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Bereich der Stadt Frankenthal für die Gesundheit des erholungsbedürftigen Menschen,*

- b) *die Erhaltung der Schönheit und Eigenart der Frankenthaler Landschaft zur ökologischen Regeneration der Tier- und Pflanzenwelt,*
- c) *die Abwehr schädlicher Einwirkungen auf den Landschaftshaushalt durch unvernünftigen Raubbau und zerstörende Handlungsweisen an den immer seltener werdenden Naturgütern Frankenthal.*

Mast 093 steht im **geschützten Landschaftsbestandteil „Ein Feuchtrasen und Trockenrasen“** (LB-7332-048).

Die Rechtsverordnung vom 12.06.1973 beinhaltet keinen Schutzzweck. Gemäß § 2 RVO ist

„die Entfernung, Zerstörung oder sonstige Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteiles, ist außer bei Gefahr in Verzuge, ohne vorherige Genehmigung der Landespflegebehörde verboten. Unter dieses Verbot fallen alle Maßnahmen, die geeignet sind, den geschützten Landschaftsbestandteil oder seine Umgebung zu schädigen oder zu beeinträchtigen [...]“

Lediglich Tragmast 031 ist zu erneuern. Die Masten 025, 030 und 093 wurden bereits erneuert. An diesen Masten kommt es lediglich zum Austausch des Leiterseils. Stellflächen für Kabeltrommel und Zugmaschine werden hier nicht erforderlich.

Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG

Die Hochspannungsfreileitung quert zwischen den Masten 034-035 das **Naturdenkmal „Säulenpappeln (Populus Nigra) am Neugraben“** (ND-7311-220).

Unmittelbar an den Mast 091 grenzt östlich das **Naturdenkmal „Ein Felsenriff und Trockenrasen“** (ND-7332-204).

Der Mast 091 wurde bereits erneuert. An diesem Mast kommt es demzufolge, ebenso wie im Bereich zwischen den Masten 034 und 035 lediglich zum Austausch des Leiterseils. Stellflächen für Kabeltrommel und Zugmaschine werden hier nicht erforderlich.

Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG

Gemäß der Biotopkartierung des Landes Rheinland Pfalz stehen keine der Masten in gesetzlich geschützten Biotopen § BNatSchG i V m § LNatSchG

Westlich des Mast befindet sich in rund m Entfernung parallel zu L eine nach § BNatSchG geschützte Löß Lehmwand yGG BT

An Mast 058 kommt es zum Austausch des Leiterseils. Die Errichtung einer Stellfläche für Kabeltrommel und Zugmaschine wird hier erforderlich.

Weitere Schutzgebiete gem. §§ 23 bis 29 BNatSchG und als Natura 2000-Gebiet ausgewiesene Flächen sind im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Wirkungsprognose:

Zu temporären Beanspruchungen kommt es im Bereich der Fahr- und Lagerflächen sowie des Arbeitsstreifens um die einzelnen Maststandorte. Dauerhafte Veränderungen der **Ve-**

getation ergeben sich durch die neuen Maststandorte. Allerdings sind die Beeinträchtigungen wie die Versiegelung durch das Fundament punktuell und kleinflächig beschränkt. Darüber hinaus kann sich im Bereich des benachbarten alten Maststandortes nach dessen Rückbau inkl. dessen Fundament wieder Vegetation einstellen. Insofern gibt es keine neuen Beeinträchtigungen, sondern lediglich eine „Verschiebung“ der Wirkungen.

Ähnlich verhält es sich bei Masten mit Lage innerhalb von **Schutzgebieten- und objekten**. Aufgrund der Bestandsleitung ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine erheblich negativen Auswirkungen entstehen, die den Schutzgegenstand bzw. die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete sowie der Schutzgebiete und -objekte gem. §§ 23-29 BNatSchG nachhaltig beeinträchtigen.

Vorschlag zur Behandlung in der UVS:

Zur Aufnahme des aktuellen Bestandes bzw. der realen Nutzung um die Maststandorte erfolgt eine **Biotoptypenkartierung** gemäß OSIRIS Schlüssel des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz unter Berücksichtigung des Vorkommens von gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen. Vorhandene Daten der Landeskartierung Rheinland-Pfalz werden dabei beachtet. Die Kartierung erfolgt nicht für die gesamte Leitung, sondern konzentriert sich im Wesentlichen auf das unmittelbare Umfeld der Maststandorte mit geplantem Bau Feld (Mastaustausch und Trommelplatz). Die für die Bauarbeiten benötigten Zufahrten zu den Standorten beschränken sich größtenteils auf vorhandene Wege. Der Verlauf der Zufahrten wird ebenfalls kartografisch dargestellt. Da sie sich vorwiegend auf vorhandene Wege beschränken, erfolgt keine flächendeckende Kartierung der Zufahrten. Der Bestand wird verbal beschrieben.

Die Darstellung der Biotoptypenkartierung erfolgt im **landschaftspflegerischen Begleitplan**.

Das Vorhaben quert **Schutzgebiete**. Eine entsprechende Abhandlung ggf. möglicher Betroffenheit der jeweiligen Schutzgebiete und ggf. erforderlicher Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation von Beeinträchtigungen erfolgt im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans. Die Planfeststellung verfügt über eine Konzentrationswirkung, d.h. dass der Planfeststellungsbeschluss alle anderen, notwendigen Genehmigungen bündelt.

Bzgl. der Natura 2000-Gebiete wird vorgeschlagen, mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet „Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt“ und das Vogelschutzgebiet „Haardt-Rand“ in einem Dokument zu erarbeiten, in dem die jeweils betroffenen Maststandorte einzeln behandelt werden. Da es sich lediglich um einen Ersatzneubau einer bestehenden Leitung handelt, wird aus fachgutachterlicher Sicht eine Natura 2000-Vorprüfung als ausreichend betrachtet.

Bestandssituation – Fauna:

Generell ist im Bereich der in Offenlandflächen (Acker, Weinberge) stehenden Masten von dem für diese Flächen typischen Spektrum an Tierarten auszugehen. Für die FFH- und Vogelschutzgebiete sind folgende Arten Schutzgegenstand:

Tabelle 2: Für das VSG 6514-401 „Haardt-Rand“ gem. Steckbrief (LFU STAND 15.10.2010) aufgeführte Zielarten der Vogelschutzrichtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Picus canus</i>	Grauspecht
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter
<i>Aegolus funereus</i>	Raufußkauz
<i>Dryopcopus martius</i>	Schwarzspecht
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer
<i>Bubo bubo</i>	Uhu
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf
<i>Emberiza cirulus</i>	Zaunammer
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker
<i>Emberiza cia</i>	Zippammer

Arten des Anhangs II der FFH-RL sind für das **FFH-Gebiet 6414-301 „Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt“** nicht gemeldet.

Wirkungsprognose:

Im Hinblick auf die **Fauna** kann es zu möglichen baubedingten, temporären Störungen kommen. Mit entsprechenden Bauzeitenbeschränkungen sollen, insbesondere in sensiblen Bereichen, Beeinträchtigungen reduziert bzw. vermieden werden. Die Pfalzwerke Netz AG wird im Fall, dass Rodungs-/Freischnittmaßnahmen von Gehölzen erforderlich werden, diese gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG außerhalb der Brutzeit durchführen. Durch den Rückbau des alten Maststandortes gehen mit dem Vorhaben keine weiteren potenziellen Lebensraumstrukturen verloren. Individuenverluste durch Anflug der Leitung oder Lebensraumveränderungen durch neue Vertikalstrukturen sind bei dem Ersatzneubau aufgrund der Bestandsituation kein Thema.

Vorschlag zur Behandlung in der UVS:

Bezüglich der Behandlung der **faunistischen Belange** wird folgende Situation gesehen: Bei dem Vorhaben handelt es sich nicht um einen Neubau von Masten in einem unberührten Naturraum, sondern um die Ertüchtigung bzw. den Austausch der vorhandenen Masten unmittelbar neben dem bestehenden Mast. Damit beschränkt sich das Vorhaben auf

einen „vorbelasteten Standort“, der einer mehr oder weniger regelmäßigen Nutzung im Rahmen der Trassenpflege unterliegt. Bei einem Abstimmungstermin mit der oberen Naturschutzbehörde (SGD Süd) am 20.05.2019 wurde folgendes Untersuchungsprogramm besprochen:

Die **Brutvogelerfassung** wird zusammenhängend ab Frühjahr 2020 durchgeführt. Die Erfassungen erfolgen unter Beachtung der Methodenstandards nach SÜDBECK ET AL. In strukturreichen Situationen werden 6-8 Begehungen durchgeführt. In reinen Ackerflächen reichen 3-4 Begehungen aus, um eine angemessene Beurteilung der Situation vornehmen zu können.

Die Untersuchungen erfolgen im direkten Bereich der auszutauschenden Masten und deren Zufahrten, wenn diese mit Auswirkungen auf die Vögel verbunden sein können.

Weiterhin wird für alle Masten untersucht, ob Mastbruten vorliegen.

Zur Erfassung der **Rastvögel** erfolgt zunächst eine Auswertung bereits vorhandener Daten (u.a. Artdatenportal Rheinland-Pfalz, Nachfrage bei GNOR, Amprion etc.). Weiterhin erfolgte bereits im Herbst 2019 eine Rastvogelerfassung in 3 Durchgängen. Eine 4. Begehung findet während der Zugzeiten im Frühjahr 2020 statt. Die Erfassung wurde auf die Bereiche des Lamsheimer-Weiher und das Ackerplateau östlich von Kerzenheim konzentriert. Ziel der Erfassung ist die Abschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Rastvögel durch das Vorhaben hervorgerufen werden kann.

Im Zuge der Vogelerfassungen wird die mögliche Wirkung von **Hochtemperaturseilen** behandelt. Das Thema wird im Verfahren nicht wissenschaftlich durch gesonderte Erhebungen behandelt, sondern anhand vorliegender Erkenntnisse qualitativ beleuchtet. Darüber bestand Einigkeit mit der oberen Naturschutzbehörde.

Es ist anzumerken, dass hohe, im Hinblick auf die Auswirkung auf die Vögel möglicherweise relevante Temperaturen, nur an wenigen Tagen im Jahr erreicht werden. Zudem sind die hohen Temperaturen vor allem bei windigen Wetterlagen zu erwarten, also in Situationen, in denen sich Vögel eher selten exponiert niederlassen.

Im Bereich der zu erneuernden Masten sowie deren Zufahrten wird bei optimalem Wetter mindestens 1 Begehung zur Erfassung der **Reptilien** vorgesehen. Werden dabei Reptilien geeignete Lebensraumstrukturen erfasst, werden 3 weitere Begehungen durchgeführt.

Generell handelt sich im Bereich der zu erneuernden Masten und der Zufahrten nicht um Schwerpunktlebensräume von **Amphibien**. Werden Laich- und/oder Überwinterungshabitate, z.B. für die Wechselkröte, erfasst, werden an den jeweiligen Standorten je 2-3 Begehungen durchgeführt.

Im Falle des Vorhandenseins von Amphibien, ist der artenschutzrechtliche angemessene Umgang mit ihnen, vor allem eine Aufgabe der späteren Umweltbauleitung (UBB).

Bezüglich potentieller Vorkommen von **Kleinsäugetern** wird anstatt der Durchführung einer systematischen Erfassung an den einzelnen Standorten folgendes Vorgehen vorgeschlagen:

In Bezug auf mögliche Vorkommen des **Feldhamsters** bei Kerzenheim, erfolgt eine Anfrage bei Hr. H. Hellwig als länderübergreifender Feldhamsterkenner.

Erfassungen von **Maulwurf** und **Haselmaus** erfolgen auf Grundlagen der Ortsbeobachtung mit Zufallsbeobachtungen sowie artenschutzfachlicher Potenzialbetrachtungen. Vertiefende Betrachtungen erfolgen nur bei Verdacht auf mögliche Vorkommen.

Eine Erfassung von **Fledermäusen** erfolgt nur bei Vorhandensein von altem Baumbestand, Tot- und Altholz mit Höhlen im Bereich der auszutauschenden Masten und der Zufahrten.

3.3 Boden

Bestandssituation:

Die Böden in der Pfälzischen Rheinebene wechseln kleinräumig und bestimmen so die verschiedenen Böden und deren Nutzungen.

Bodentypen:

Tabelle 3: Bodentypen entlang des Trassenabschnitts

Kennung	Bezeichnung der Böden
Böden der Auen und Niederterrassen (2.1.)	
10	Reliktische Kalkgleye aus carbonatischem Auenlehm
8	Kalktschernoseme aus Auenlehm
14	Vegen und Gley-Vegen aus carbonatischem Auenschluff und Auenlehm
Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flussschottergebiete (2.2)	
38	Braunerde – Parabraunerden aus Lösssand und Braunerden aus Flugsand
Lösslandschaften des Berglandes (6.3)	
59	Kalktschernoseme aus Löss
60	Gley-Kolluvisole und reliktsche Gleye aus umgelagertem Löss
64	Pararendzinen und Kolluvisole aus Tonmergel (Tertiär)

Entlang des Trassenabschnitts zwischen UW Mutterstadt und UW Kerzenheim können die Böden großflächig in Bereiche der „Talauen“ und der „Vorhügelzone“ unterschieden werden.

Im Bereich der Niederterrassen, eine fast ebene Fläche mit sehr geringen Höhenunterschieden, erstrecken sich rheinparallel zwischen Mutterstadt und Lambsheim die Böden der Talauen und Niederterrassen. Von Hochflutlehm überdeckte sandige Ablagerungen (sog. „Schneckensande“) bildeten das Ausgangsmaterial für die Bodenbildung. Die Böden erweisen sich als typische Auenböden, welche sich zu ertragreichen Braunerden entwickelten. Bedingt durch starken Grundwassereinfluss entstanden basenreiche Auenlehme und Gleye. Diese finden sich auch im Bereich der Schwemmkegel von Eckbach und Eisbach.

Die Riedel der Vorhügelzone sind gekennzeichnet durch die Lösslandschaften des Berglandes. Schwarzerden haben sich hier, unter wechselfeuchten Bedingungen zu Pararendzinen entwickelt. Potentiell hoher Grundwassereinfluss im Unterboden führte zu Kolluvisol-Gleyen.

Bodenart:

Entlang des Trassenabschnitts stehen zum Großteil Feinböden an, welche sich aus den drei Fraktionen Schluff, Lehm und Ton zusammensetzen. Vorherrschende Bodenarten sind im Abschnitt zwischen Mutterstadt und Lamsheim sandiger Lehm. Zwischen Lamsheim und Grünstadt-Asselheim dominiert Lehm. Im Bereich des Eisenberger Beckens, von Grünstadt bis Kerzenheim, kommt Lehm als vorherrschende Bodenart vor.

Wirkungsprognose:

Durch die neuen Mastfundamente ergeben sich kleinflächige Eingriffe in den Bodenhaushalt durch Bodenaushub und -wiedereinbau, Überbauung sowie Versiegelung. Daneben ist beim Aufstellen der Masten ein entsprechender Arbeitsraum erforderlich, der je nach Lage und örtlichen Gegebenheiten variieren kann und von der Anfahrbarkeit der Maststandorte und Materiallagermöglichkeiten abhängt.

Bei Eingriffen in grundwasserbeeinflusste Böden durch den Bodenaushub im Mastumfeld werden während der Bauarbeiten geeignete Maßnahmen zur Wasserhaltung, z.B. durch Abpumpen des Wassers, ergriffen, um dauerhafte Veränderungen des Bodenhaushaltes, wie Dräneffekte, zu vermeiden.

Vorschlag zur Behandlung in der UVS:

Der Anteil der von der geplanten Maßnahme betroffenen Flächen, insbesondere der Anteil der Versiegelung, wird im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans ermittelt. Da die exakten Fundamentgrößen erst nach Durchführung entsprechender Baugrunduntersuchungen seitens der Pfalzwerke Netz AG im Rahmen der Ausführungsplanung ermittelt werden, werden für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung Erfahrungswerte herangezogen (vgl. Kapitel 2). Darüber hinaus werden keine weiteren Untersuchungen für erforderlich erachtet. Insgesamt ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung des Rückbaus der bestehenden Mastfundamente die tatsächliche Neuversiegelung minimal ist und zu allenfalls kleinflächigen Mehrversiegelungen gegenüber der Bestandssituation führt.

3.4 Wasser

Bestandssituation:

Fließgewässer

Vom Pfälzerwald streben zahlreiche Bäche über den Haardt-Rand in östlicher Richtung dem Rhein zu. Dementsprechend ist entlang des Trassenabschnitts ein weitverzweigtes Gewässernetz vorzufinden.

Rund 50 m südwestlich von Mast 006 sowie östlich von 007 verläuft der Kreuzgraben, ein Gewässer 3. Ordnung, welches bei Ludwigshafen-Oggersheim in den Mutterstädter Altrhein mündet.

Östlich des Mastes 011, in rund 50 m Entfernung verläuft als Gewässer 3. Ordnung der Zweite Neugraben. Dieser mündet über den Zweiten Nachtweidegraben in den Kreuzgraben.

Mast 023 befindet sich nördlich, in rund 50 m Entfernung zum Kreuzgraben. Zwischen Mast und Kreuzgraben verläuft ein Feldweg.

Der Mittelgraben, ein Gewässer 3. Ordnung verläuft nördlich, in rund 25 m Entfernung zu Mast 031. Dieser mündet an der Siedlungsgrenze von Eppstein in den Neugraben. Ebenfalls ein Gewässer 3. Ordnung.

Parallel zur A61 und östlich des Mastes 037 befindet sich in rund 60 m Entfernung der Brandgraben, ein Gewässer 3. Ordnung.

Nördlich des Mastes 051 verläuft unterirdisch der Magsamental, ein Gewässer 3. Ordnung.

Der Sausenheimer-Graben (Gewässer 3. Ordnung) verläuft nördlich des Mastes 069. Dieser mündet bei Obersülzen in den Floßbach.

Südlich des Mastes 075 verläuft der Floßbach, ein Gewässer 3. Ordnung, welcher bei Dirmstein in den Eckbach mündet.

Der Mast 100 befindet sich rund 60 m östlich des Mangelbachs. Dieser mündet bei Ebertsheim in den Rodenbach. Ebenfalls ein Gewässer 3. Ordnung.

Stillgewässer

In rund 110 m Entfernung, nordöstlich der Masten 039 und 040 befindet sich der „Lambsheimer Weiher“. Der Baggersee ist durch die Biotopkartierung des Landes Rheinland-Pfalz als Abgrabungsgewässer (zFG1) erfasst. Die Fläche ist gemäß § 30 BNatSchG geschützt (BT-6415-0106-2007).

Wasserschutzgebiete

Die Masten 033 bis 040 befinden sich im festgesetzten Überschwemmungsgebiet „Isenach“ (RVO 312-281 vom 26.01.2014). Vom Mastaustausch betroffen sind die Masten 033 bis 035 sowie Mast 37.

Die Masten 076 bis 084 stehen im Randbereich des WSG „Obrigheim“ mit der ausgewiesenen Schutzzone III (Nr. 404300163). Von den Masten sind lediglich die Masten 77 und 79 im Rand des Wasserschutzgebietes zu erneuern.

Die beiden Masten 089 und 090 befinden sich im WSG „Mertesheim, Asselheim“ (Nr. 404300274). Mast 089 fällt in die Schutzzone II, Mast 090 befindet sich in der ausgewiesenen Schutzzone III. Beide Masten wurden bereits erneuert.

Weitere Wasserschutzgebiete befinden innerhalb des Trassenverlaufs und dessen näheren Umgebung nicht.

Wirkungsprognose:

Bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wie Öl und Benzin und / oder Stoffeinträge besteht die Gefahr, dass es zu Verunreinigungen des Bodenwassers kommt. Das gilt generell für die Bereiche, in denen Masten innerhalb eines Wasserschutzgebietes stehen. Durch entsprechende Schutzmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

Die Gewässer werden durch die auszutauschenden Masten nicht berührt. Sie werden lediglich von der Leitung überspannt.

Vorschlag zur Behandlung in der UVS:

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden im Rahmen der UVP betrachtet.

3.5 Klima/ Luft

Bestandssituation:

Die vorhandene Leitung verursacht keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft.

Wirkungsprognose:

Durch den Austausch einzelner Masten einer bestehenden 110-kV-Leitung und des Leiterseils einschließlich des Hochtemperaturseils ergeben sich weder durch den Mastaus-tausch und den Seilaustausch an sich noch in Hinblick auf die Zufahrtsbereiche erhebliche oder nachteiligen Beeinträchtigungen auf klimatische Verhältnisse und Austauschprozesse.

Vorschlag zur Behandlung in der UVS:

Spezielle Fachgutachten werden nicht erstellt. Es erfolgt eine kurze Behandlung der Thematik im Rahmen der UVS.

3.6 Landschaft

Gegenstand der Betrachtung ist hier das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung.

Bestandssituation:

Der gesamte Leitungsabschnitt vom UW Mutterstadt bis UW Kerzenheim ist schwerpunktmäßig von der Landwirtschaft geprägt.

Zwischen Mutterstadt und Lamsheim (Mast 001 – 047) quert die Hochspannungsfreileitung innerhalb der Frankenthaler Terrasse, eine fast ebene Fläche auf ca. 95-100 m ü.NN mit sehr geringen Höhenunterschieden. Die Frankenthaler Terrasse ist aufgrund der vorherrschenden ertragsreichen Böden (Parabraunerden und Schwarzerden) Schwerpunkt-

gebiet für den Gemüseanbau. Südlich des Umspannwerkes Mutterstadt stockt bei Limburgerhof ein Waldbestand. Mit Ausnahme von diesem ist das Gebiet waldfrei. Sonstige, die Landschaft gliedernde Gehölze, finden sich i.d.R. in Form von Ufergehölzen und Straßenbegleitgrün sowie in geringem Umfang in Form von Feldgehölzen.

Von Lamsheim bis Großkarlbach erstreckt sich die Trasse entlang des Freinsheimer Riedels. Das Gelände steigt hier leicht bis auf 150 m ü.NN an. Die nordseitigen Riedelhänge und die stärker frostgefährdeten Hangfußlagen werden vom Acker- und Obstbau geprägt. Auf den südexponierten Lagen dominiert hingegen der Weinanbau. Die Landschaft ist auch hier, mit Ausnahme des Obstanbaus, nur wenig durch Gehölze gegliedert. Lediglich die Kuppen der Riedel sind durch wenige Bäume oder Gehölze strukturiert.

Entlang der flachen Kuppen östlich von Grünstadt, zwischen Mast 066 und 082, im Randbereich des Unteren Pfrimmhügellandes herrscht vor allem Ackerbau vor. Gehölze finden sich i.d.R. in Form von Ufergehölzen. Weitere Gehölzstrukturen fehlen weitestgehend.

Westlich von Grünstadt, steigt das Gelände auf 290 m ü.NN an. Die Trasse quert hier das Göllheimer Hügelland. Während die östliche Randhöhe mit ihren terrassierten Weinbergen, Böschungen, Feldgehölzen und Heckenzügen ausgesprochen abwechslungsreich ist, sind die Kuppen und Höhenrücken großflächig von Ackerbau geprägt. Teilweise liegen im Bereich der östlichen Randhöhe felsige Bereiche mit Trockenstandorten, welche zugleich Teil des FFH-Gebiets „Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt“ sind.

Der großflächig vom Ackerbau geprägte Höhenrücken zieht sich bis zum Umspannwerk von Kerzenheim. Abschnittsweise finden sich in diesem Bereich größere, landschaftsbildprägende Heckenzüge.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes bestehen im Leitungsabschnitt durch die bereits bestehende Amprion-Freileitungstrasse auf Höhe der Masten 038 bis 110 sowie im Bereich der Masten 001 bis 037 durch eine 20-kV Leitungstrasse, die parallel verläuft.

Für die naturnahe Erholungsnutzung ist der Bereich des betroffenen Leistungsabschnitts von mittlerer Bedeutung. Bestehende Wegeverbindungen dienen hauptsächlich der Erschließung landwirtschaftlicher Nutzflächen und werden zudem von Radfahrern und Spaziergängern genutzt. Die Ausweisung des FFH-Gebiets „Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt“ bietet die Möglichkeit, eine komplexe Biotopvielfalt kennenzulernen. Als Vorbelastung auf die Erholungsnutzung wirken insbesondere Verkehrsstraßen (B271, A6, A61, A650, A6 sowie diverse Landesstraßen).

Wirkungsprognose:

In Bezug auf das Landschaftsbild ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem betroffenen Leitungsabschnitt nicht um einen Neubau, sondern um den Austausch von Masten einer bestehenden Leitung handelt. Selbst bei Erhöhung einzelner Masten sind aufgrund der bereits bestehenden Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die vorhandene Leitung und bei großräumiger Betrachtung des Gebietes somit keine wesentlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Für die Erholungsnutzung ist ebenfalls mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen, da einerseits die bestehenden Wegeverbindungen nicht durch die Planung beeinträchtigt werden, andererseits ergeben sich auf das Gebiet keine gravierenden zusätzlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Es ist allenfalls während der Bauzeit eine temporäre Einschränkung vorhandener Wegenutzungen möglich.

Vorschlag zur Behandlung in der UVS:

Das Schutzgut wird allgemein im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans sowie der UVS behandelt. Eine Landschaftsbildsimulation oder vertiefende Betrachtungen werden für das Vorhaben, bedingt durch die Bestandsleitung, als nicht notwendig erachtet.

3.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

3.7.1 Forst- und Landwirtschaft

Bestandssituation / Wirkungsprognose:

Ein Großteil der zu erneuernden Masten befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker, Weinbau). Lediglich die auszutauschenden Masten 067, 107 und 108 befinden sich im Randbereich innerhalb von Gehölzen (Strauchhecke, Gebüsche). Der neu geplante Maststandort liegt in Leitungsrichtung entweder vor oder hinter dem bestehenden Mast.

Ziel der Pfalzwerke Netz AG ist es, den neuen Maststandort auf demselben Grundstück zu errichten, auf dem der bestehende Mast stockt. Insofern ist die gleiche Wirkung bzgl. landwirtschaftlicher Nutzung zu erwarten. Da der alte Mast rückgebaut wird, kann dort eine Nutzung wie auf der restlichen Fläche erfolgen. Nachhaltige Einschränkungen gibt es somit nicht, lediglich eine „Verschiebung“ der Wirkung.

Bzgl. der Lage des Maststandortes im Gehölz ist anzuführen, dass sowohl der bestehende als auch der geplante Maststandort innerhalb des vorhandenen Schutzstreifens der 110-kV-Freileitung liegen. Die Pfalzwerke Netz AG besitzt hier Leitungsrechte. Zum Schutz der Leitung werden aufkommende Gehölze regelmäßig auf den Stock gesetzt bzw. gemulcht, insofern verursachen die geplanten Maststandorte keine Beeinträchtigungen in bisher unberührten Biotopen.

Vorschlag zur Behandlung in der UVS:

Es erfolgt eine kurze Behandlung im Rahmen der UVS. Gesonderte Fachgutachten werden nicht erforderlich.

3.7.2 Kultur- / Naturdenkmäler bzw. sonstiger Sachgüter

Hinweise auf die Betroffenheit von Kultur- / Naturdenkmälern sowie sonstiger Sachgüter durch das Erneuerungsvorhaben sind nicht bekannt. Fachgutachterlicher Untersuchungsbedarf wird nicht erforderlich.

4 Zusammenfassung / Fazit

Ziel der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) ist es, den von der Pfalzwerke Netz AG geplanten Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung Pos. XX zwischen den Masten 001 bis 110 auf ihre Umweltverträglichkeit zu untersuchen.

Gemäß § 3 UVPG werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere / Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft / Klima und Landschaft sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter, einschließlich ihrer Wechselwirkungen, ermittelt und bewertet.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen Ersatzneubau in die Jahre gekommener Masten und dem Seilaustausch einer bestehenden Leitung handelt, wird davon ausgegangen, dass sich die wesentlichen Inhalte der UVS auf die Naturschutzaspekte konzentrieren. Die detaillierte Betrachtung der Schutzgüter mit naturschutzfachlichen Inhalten erfolgt gebündelt im landschaftspflegerischen Begleitplan, der artenschutzrechtlicher Betrachtung sowie einer gesamthaften Natura 2000-Vorprüfung in der alle Natura 2000-Gebiete abgehandelt werden, zu betrachten. Die Ergebnisse werden in der UVS entsprechend aufbereitet.

Um die anderen Schutzgüter ebenfalls zu würdigen, erfolgt eine Kurzbetrachtung dieser im Rahmen der UVS-Dokumentation. Separate Fachgutachten, die über die genannten naturschutzfachlichen Beiträge hinausgehen, werden dazu nicht erstellt, da aufgrund der Bestandsleitung keine Änderungen der gegenwärtigen Situation zu erwarten sind. Die einzige Untersuchung, die hierzu erfolgt, ist bzgl. des Schutzgutes Mensch die seitens der Pfalzwerke Netz AG durchgeführte Immissionsschutzberechnung. Damit wird nachgewiesen, dass auch die neuen Masten sowie das Leiterseil die vorgegebenen Grenzwerte nach 26. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchV) einhalten. Bzgl. des Schutzgutes Boden erfolgen gemäß gängiger Praxis beim Vorgehen solcher Maßnahmen der Pfalzwerke Netz AG Baugrunduntersuchungen erst im Rahmen der Ausführungsplanung.

Für den Aufbau der Unterlagen wird folgende Gliederung vorgeschlagen:

- Teil I: Technischer Erläuterungsbericht
- Teil II: UVS-Dokumentation
- Teil III: Fachgutachten
 - Landschaftspflegerischen Begleitplan mit artenschutzrechtlicher Betrachtung
 - Natura 2000-Vorprüfung mit Betrachtung des FFH-Gebiets „Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt“ und des VSG „Haardt-Rand“.
- Teil V: Sonstige Anlagen
 - Tischvorlage zum Scoping-Termin
 - Protokoll mit den Ergebnissen des Scoping-Termins

5 Literatur und Quellen

5.1 Quellenverzeichnis

Geoportal Wasser RLP 2019

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz:

Wasserwirtschaftsportal Rheinland-Pfalz

URL: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>

[Zugriff: November 2019]

MUEEF 2019

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten:

Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS):

URL: http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php

[Zugriff: November 2019]

LGB RLP 2019

Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz:

Online Portal Bodenkarten

URL: http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18

[Zugriff: November 2019]

LFU RLP 2019

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz:

Natura 2000 Bewirtschaftungsplanung

URL: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=natura2000>

[Zugriff: November 2019]

6 Anhang

6.1 Übersicht über die betroffenen Schutzgebiete bzw. Biotope gem. Landeskartierung von Rheinland-Pfalz

Mast-Nr.	Maßnahme	Biotoptyp am Maststandort	Natura 2000-Gebiete	Schutzgebiete gem. §§ 23-29 BNatSchG	Angaben gem. Landesbiotopkartierung / Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG)
002	Mastaustausch	HA0 BD3 nördl. in rd. 15 m Entfernung	-	-	-
004	Mastaustausch	HA0	-	-	-
005	Mastaustausch	HA0	-	-	-
006	Mastaustausch	HA0 BE0 westl. in rd. 45 m Entfernung BF1 parallel Zufahrt	-	-	Westlich in rd. 45 m Entfernung: BK-6516-0004-2009 – „Grabensystem zw. Dannstadt und Mutterstadt“ BT-6516-0003-2009 – Graben mit extensiver Instandhaltung (FN3)
007	Mastaustausch	HA0, BE0 östl. in rd. 35 m Entfernung	-	-	Östlich in rd. 30 m Entfernung: BK-6516-0004-2009 – „Grabensystem zw. Dannstadt und Mutterstadt“ BT-6516-0003-2009 – Graben mit extensiver Instandhaltung (FN3)
008	Mastaustausch, Trommelplatz	HA0	-	-	-
010	Mastaustausch	HA0	-	-	-

Mast-Nr.	Maßnahme	Biotoptyp am Maststandort	Natura 2000-Gebiete	Schutzgebiete gem. §§ 23-29 BNatSchG	Angaben gem. Landesbiotopkartierung / Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG)
011	Mastaustausch	HA0 BE0 westl. in rd. 45 m Entfernung	-	-	Westlich in rd. 45 m Entfernung: BK-6516-0004-2009 – „Grabensystem zw. Dannstadt und Mutterstadt“ BT-6516-0015-2009 – Graben mit extensiver Instandhaltung (FN3)
014	Mastaustausch	HA0	-	-	-
015	Mastaustausch	HA0	-	-	-
016	Mastaustausch	HA0	-	-	-
019	Mastaustausch	HA0	-	-	-
023	Trommelplatz	HA0	-	-	-
028	Mastaustausch, Trommelplatz	HA0	-	-	-
029	Mastaustausch	HA0	-	-	-
031	Mastaustausch	HA0 BD2 parallel Zufahrt	-	-	Nördl. in rd. 30 m Entfernung: BK-6415-0004-2006 – „Grabensystem mit Gehölen SW Eppstein“ BT-6515-0005-2006 – Strauchhecke, ebenerdig (BD2) LB-7311-015 – Windschutzstreifen Mittelgraben
032	Mastaustausch	HA0 BD2 parallel	-	-	Entlang der Zufahrt: BK-6415-0004-2006 – „Grabensystem mit Gehölen

Mast-Nr.	Maßnahme	Biotoptyp am Maststandort	Natura 2000-Gebiete	Schutzgebiete gem. §§ 23-29 BNatSchG	Angaben gem. Landesbiotopkartierung / Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG)
		Zufahrt			SW Eppstein“ BT-6515-0005-2006 – Strauchhecke, ebenerdig (BD2)
033	Mastaustausch	HA0 BD2 parallel Zufahrt	-	-	Entlang der Zufahrt: BK-6415-0004-2006 – „Grabensystem mit Gehölzen SW Eppstein“ BT-6515-0005-2006 – Strauchhecke, ebenerdig (BD2)
034	Mastaustausch	HA0	-	-	-
035	Mastaustausch	HA0	-	-	-
037	Trommelplatz	HA0 BD3 parallel Zufahrt	-	-	-
041	Trommelplatz	HA0	-	-	-
044	Trommelplatz	HA0, HLO	-	-	-
228	Trommelplatz	UW Lambsheim	-	-	-
046	Mastaustausch	HA0	-	-	-
047	Mastaustausch	HA0	-	-	-
049	Mastaustausch	HA0	-	-	-
050	Mastaustausch	HA0	VSG-6514-401 „Haardt-Rand“		Unmittelbar östlich angrenzend: BK-6415-0003-2007 – „Obstanlagen im Entenwasch

Mast-Nr.	Maßnahme	Biotoptyp am Maststandort	Natura 2000-Gebiete	Schutzgebiete gem. §§ 23-29 BNatSchG	Angaben gem. Landesbiotopkartierung / Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG)
					NW Lamsbshem“ BT-6415-0001-2007 – Erwerbsobstanlage (HK4)
051	Mastaustausch	HA0	VSG-6514-401 „Haardt-Rand“		Westlich und östlich in rd. 50 m Entfernung: BK-6415-0003-2007 – „Obstanlagen im Entenwasch NW Lamsbshem“ BT-6415-0004-2007 – Erwerbsobstanlage (HK4)
052	Mastaustausch	HLO	Südlich in rd. 15 m Entfernung: VSG-6514-401 „Haardt-Rand“		Südwestlich in rd. 35 m Entfernung: BK-6415-0003-2007 – „Obstanlagen im Entenwasch NW Lamsbshem“ BT-6415-0004-2007 – Erwerbsobstanlage (HK4)
053	Mastaustausch	HLO	-	-	-
054	Mastaustausch	HA0, BF3 in rd. 30 m Entfernung	-	-	-
055	Mastaustausch	HA0	-	-	-
056	Mastaustausch	HA0	-	-	-
057	Mastaustausch	HLO HG1, yGG2 entlang Zufahrt	-	-	Entlang Zufahrt: BK-6415-0101-2006 – „Aufgelassene Sandgrube O Großkarlbach“ BT-6415-0512-2006 – Lössholweg (HG1) BT-6415-0527-2006 – Löss- und Lehmwand (yGG2), geschützt nach § 30 BNatSchG

Mast-Nr.	Maßnahme	Biotoptyp am Maststandort	Natura 2000-Gebiete	Schutzgebiete gem. §§ 23-29 BNatSchG	Angaben gem. Landesbiotopkartierung / Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG)
058	Trommelplatz	LB0 HG1, yGG2 entlang Zufahrt	Nörtl. in rd. 25 m Entfernung: VSG-6514-401 „Haardt-Rand“	-	Nördlich und westlich in rd. 12 m Entfernung: BK-6415-0101-2006 – „Aufgelassene Sandgrube O Großkarlbach“ Nördlich in rd. 12 m Entfernung: BT-6415-0512-2006 – Lössholweg (HG1) Westlich in rd. 12 m Entfernung: BT-6415-0527-2006 – Löss- und Lehmwand (yGG2), geschützt nach § 30 BNatSchG
061	Trommelplatz	HA0	VSG-6514-401 „Haardt-Rand“	-	-
064	Trommelplatz	HL0	-	-	-
066	Mastaustausch	HA0	-	-	-
067	Mastaustausch	HA0	-	-	BK-6415-0021-2008 – „Hecke südlich Obersülzen“ BT-6415-0013-2008 – Strauchhecke, ebenerdig (BD2)
068	Mastaustausch	HA0	-	-	-
069	Mastaustausch	HA0	-	-	Östlich in rd. 25 m und südlich in rd. 40 m Entfernung: BK-6415-0015-2008 – „Hecken südlich Obersülzen“ BT-6415-0005-2008 – Strauchhecke, ebenerdig (BD2)
070	Trommelplatz	HA0	-	-	-

Mast-Nr.	Maßnahme	Biotoptyp am Maststandort	Natura 2000-Gebiete	Schutzgebiete gem. §§ 23-29 BNatSchG	Angaben gem. Landesbiotopkartierung / Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG)
072	Trommelplatz	UW Grünstadt	-	-	-
073	Mastaustausch	HA0	-	-	-
074	Mastaustausch	HA0 BD3 parallel Zufahrt	-	-	-
077	Mastaustausch	HA0	-	-	-
079	Mastaustausch	HA0	-	-	-
082	Trommelplatz	HA0	-	-	-
083	Trommelplatz	HL0	-	-	-
084	Trommelplatz	HL0	-	-	-
085	Trommelplatz	HL0	-	-	-
086	Trommelplatz	HA0	-	07- NTP-073-000 Nat- turpark Pfälzerwald (Entwicklungszone) und Biosphärenreservat	-
087	Trommelplatz	HA0	-	07- NTP-073-000 Na- turpark Pfälzerwald (Entwicklungszone) und Biosphärenreservat	-
090	Trommelplatz	EA0	Östl. in rd. 60 m Entfer- nung: FFH-6414-301 „Kalk-	07- NTP-073-000 Na- turpark Pfälzerwald (Entwicklungszone) und Biosphärenreservat	BK-6415-0010-2013 – „Kulturlandschaft mit Kalkma- gerrasen zw. Mertesheim und Asselheim“ Östlich in rd. 35 m Entfernung:

Mast-Nr.	Maßnahme	Biotoptyp am Maststandort	Natura 2000-Gebiete	Schutzgebiete gem. §§ 23-29 BNatSchG	Angaben gem. Landesbiotopkartierung / Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG)
			magergrasen zw. Eberfthausheim u. Grünstadt“		BT-6414-0043-2003 – Gebüsche mittlerer Standorte (BB9) Südlich in rd. 50 m Entfernung: BT-6414-0123-2008– Strauchhecke, ebenerdig (BD2)
096	Trommelplatz	HA0	-	-	-
097	Trommelplatz	HA0	-	-	-
107	Mast austausch, Trommelplatz	BD2	-		BK-6414-0006-2010 – „Heckenlandschaft am Südwesthang des Esper“ BT-6414-0012-2010 – Strauchhecke, ebenerdig (BD2) Unmittelbar nördlich angrenzend: BT-6414-0018-2010 – Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) (xEA1)
108	Mast austausch	HA0	-	-	BK-6414-0006-2010 – „Heckenlandschaft am Südwesthang des Esper“ BT-6414-0014-2010 – Gebüsche mittlerer Standorte (BB9) BT-6414-0018-2010 – Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) (xEA1)
110	Mast austausch, Trommelplatz	HA0, BD3 in rd. 30 m Entfernung	-	-	-

Planfeststellungsverfahren
zum Ersatzneubau der 110-kV-Leitung
Pos. XX
Mutterstadt – Kerzenheim
mit den Masten Nr. 001 bis 110

Tischvorlage
zur Durchführung eines Scoping-Termins
für die Umweltverträglichkeitsprüfung

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber:



**Pfalzwerke
Netz AG**

Kurfürstenstraße 29
67061 Ludwigshafen

Bearbeitung:

L.A.U.B. GmbH

L. Sauer
M. Sc. Umweltplanung und Recht

Ludwigshafen, den 24.01.2020

Kaiserslautern, den 20.01.2020

.....
i.A. Tobias Geib
Pfalzwerke Netz AG

.....
i. A. L. Sauer
gepr. A. Weigel
L A U B – Ingenieurgesellschaft mbH