

Vorprüfung gemäß § 9 i. V. m. § 7 UVPG zur Feststellung der UVP-Pflicht

Ergebnis der Vorprüfung

Im Ergebnis der Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1, Nr. 2 i. V. m. § 7 Abs. 1 Satz 3 UVPG stelle ich fest, dass das Vorhaben der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM): **Ersatzneubau 110-kV-Hochspannungsfreileitung Weißenfels-Reinsdorf, Mast 48 - 61** nicht UVP-pflichtig ist, da das Vorhaben aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 aufgeführten Kriterien keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Diese negative UVP-Vorprüfung wird vom UVP-Bereich ab dem 30.05.2022 in das UVP-Portal eingestellt.

Der Entscheidung lagen die von der Vorhabenträger eingereichten Prüfunterlagen zu Grunde (Antragsunterlage vom 01.03.2022). Die betreffenden Unterlagen haben folgende, für die Vorprüfung maßgeblichen Bestandteile:

- Umweltfachliche Genehmigungsunterlage – Allgemeine Vorprüfung nach UVPG
- Prüfschema zur Feststellung der UVP-Pflicht
- Übersichtsplan (Maßstab 1 : 10.000)

Darüber hinaus wurde folgende weitere Quelle einbezogen:

- Daten des GIS-Auskunftssystems des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 05/2022),
- Daten des Amtlichen Raumordnungs-Informationssystem des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 05/2022).

Begründung

Gliederung:

1. Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens
2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage
3. Einordnung des Vorhabens unter die Kriterien der Anlage 1 zum UVPG
4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
5. Beschreibung der Umwelteinwirkungen des Vorhabens bezüglich der besonderen örtlichen Gegebenheiten und Einschätzung deren Nachteiligkeit unter Berücksichtigung der Kriterien der Anlage 3 UVPG

1. Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens

Die MITNETZ STROM GmbH plant die Sanierung ihrer bestehenden 110-kV-Freileitung Weißenfels-Reinsdorf (Bl. 9000). Der Standort des Vorhabens befindet sich in Sachsen-Anhalt auf den Gebieten der Landkreise Saalekreis und Burgenlandkreis. Die Umsetzung soll in 4 Planungsabschnitten erfolgen. Das trassengleiche Bauvorhaben findet in vier Abschnitten statt (Mast 1 – 20, Mast 48 – 61, Mast 61 – 82 und Mast 82 – 95). Für die Planungsabschnitte Mast 48 – 61, Mast 61 – 82 und Mast 82 – 95 liegt jeweils die einzelne Umweltfachliche Genehmigungsunterlage vor.

Der Ersatzneubau der Freileitung dient der Gewährleistung der technischen Sicherheit, für die Errichtung und den Betrieb von Energieanlagen nach § 49 Abs. 1 EnWG und der Sicherung einer qualitätsgerechten Energieübertragung nach dem Stand der Technik.

Die Ertüchtigung des Leitungsabschnitt Mast 48 – Mast 61 umfasst den trassengleichen Ersatz von 12 Bestandsmasten durch eine identische Anzahl an Neubaumasten über eine Strecke von 3,78 km. Die Masten 48 und 61 bleiben im Rahmen des Vorhabens erhalten. Die Ersatzneubaumaste werden identisch der Bestandsmaste als Stahlgittermaste mit verschraubten und verzinkten Elementen ausgeführt. Diese werden als Einebenenmast mit einem Horizontalen Mastgestänge ausgeführt und welches eine ähnliche Geometrie wie das bestehenden Mastgestänge aufweist. Für einzelne Neubaumaste ist eine Masthöhe von 0 m bis 8 m vorgesehen. Des Weiteren ist eine Verbreiterung des Schutzstreifens in den überspannten landwirtschaftlichen Bereichen geplant, um eine maximal mögliche Spannweite des Mastgestänges zu nutzen.

Die Gründungsart der Mastfundamente ist abhängig von den Dimensionen und der Form des Freileitungsmastes, der Art auftretender Belastungen, den Bodenverhältnissen und den entsprechenden Möglichkeiten der Gründungsausführung. Im vorliegenden Fall erhalten die neuen Masten jeweils Plattengründungen. Bei einer Plattengründung werden die 4 Eckstiele des Leitungsmastes in einem aus einer Stahlbetonplatte bestehenden Fundamentkörper eingebunden und die Lasten in der Fundamentsohle abgetragen, wodurch nur eine geringe Tiefe der Fundamentsohle notwendig ist. Abhängig der örtlichen Gegebenheiten verfügen die Plattenfundamente über eine Einbindetiefe zwischen 2,00 m bis 2,50 m und eine Breitenausdehnung von jeweils 8,00 m bis 10,00 m. Der Mastfußbereich wird mit Ausnahme der vier Fundamentköpfe mit einer mindestens 0,80 m mächtigen Bodenschicht überdeckt. Die Fundamentgründung dauert am Maststandort rund 1 Woche. Nach der 4-wöchigen Abbindungsphase der Betonfundamente erfolgt die Installation des Gittermastes. Die vorhandenen Seile werden während der Bauphase zur Errichtung der einzelnen Masten vorerst übernommen und erst nach Abschluss der Mastmontage erfolgt der Seilzug für die jeweiligen Abspannabschnitte der Trasse.

Eine dauerhafte Flächenversiegelung tritt nur im oberirdischen Bereich der 4 Eckstiele der Maste, in der Regel von ca. 1 m Durchmesser je Fundamentkopf auf. Für den Zeitraum der Baumaßnahmen ist am jeweiligen Maststandort die Einrichtung einer Arbeitsfläche von rund 30 m x 30 m notwendig. Um die Arbeitsflächen mit allen wichtigen Geräten die für die Herstellung des Fundamentes und dem Aufbau des Gittermastes benötigt werden ist zusätzlich die Einrichtung von Zuwegungen erforderlich. Die Zufahrtswege werden so gewählt, dass die Stre-

cken zu den Arbeitsflächen für Transporte möglichst kurz sind und weitgehend das vorhandene Wegenetz genutzt wird. Für zusätzlich benötigte Zuwegungen sind Fahrspuren mit einer Breite von ca. 4 m vorgesehen. Diese werden, wenn notwendig mit Lastverteilplatten gesichert. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden vorübergehend in Anspruch genommene Flächen in ihren ursprünglichen Ausgangszustand zurückgeführt und temporäre Befestigungen vollständig zurückgebaut. Da der Ersatzneubau trassengleich erfolgt und eine identische Anzahl von Freileitungsmasten ersetzt werden, wird nach Beendigung der Baumaßnahmen keine zusätzliche bzw. nicht mehr Fläche wie vorher beansprucht.

2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage

Der geplante Abschnitt für den Ersatzneubau der Masten 48 – 61 befindet sich in Sachsen-Anhalt liegt im Landkreis Saalekreis auf dem Territorium der Gemeinden Neumark (Braunsbedra) und Mücheln (Geiseltal). Der Freileitungsabschnitt verläuft von Mast 48 in nordwestlicher Richtung von der Gemarkung Krumpa bis zur Gemarkung Mücheln zum Mast 61. Der Leitungsabschnitt verläuft beinahe ausschließlich durch landwirtschaftliche Nutz- und Ackerflächen. Der östlich im Freileitungsabschnitt gelegene Maststandort 48 befindet sich südlich der Ortslagen Krumpa und Neumark in einer Entfernung von rund 900 m zur nächstgelegenen Bebauung. Beginnend bei Mast 48 bis zum Mast 53 verläuft der Freileitungsabschnitt innerhalb des Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Gröster Berge“ und des Wasserschutzgebiets „Schalkendorf/Schortau“. Die Standorte der Masten 57 – 61 liegen innerhalb des Naturparks „Saale-Unstrut-Triasland“. Die Bestandsmasten 60 und 61 befinden sich innerhalb des Wasserschutzgebiet „Mücheln“ und liegen in einer Entfernung von rund 100 – 200 m nahe des südlichen Gewerbegebiets der Ortslage Mücheln (Geiseltal). An dieser Stelle überspannt die Freileitungstrasse die Kreisstraße K 2165. Im Norden verläuft parallel zur Freileitungstrasse die Leitung der Bahntrasse Querfurt – Halle (Saale). Ausgenommen der Städte Mücheln und Braunsbedra, weisen die umliegenden Ortschaften eine geringe Bevölkerungsdichte auf.

Im Umfeld des Vorhabens sind im GIS-Auskunftssystem des Landes Sachsen-Anhalt bestehende Schutzgebiete ausgewiesen (Suchradius = 1500 m):

Name/ Kategorie	Lage zum Vorhaben/ Anmerkungen
bestehende Schutzgebiete	
Natura-2000-Gebiet „Müchelholz, Mühelner Kalktäler und Hirschgrund bei Branderoda“ (DE4736303)	rund 1400 m westlich vom Standort des Masts 61 gelegen
Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Gröster Berge“ (LSG0058MQ_)	Standorte der Bestandsmaste 48 – 53 und Neubau- mast 49n – 53n liegen im Landschaftsschutzgebiet
Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Mühelner Kalktäler“ (LSG0063MQ_)	rund 550 m westlich vom Standort des Masts 61 gelegen
Wasserschutzgebiet „Schalkendorf/Schortau“ (WSG0196)	Standorte der Bestandsmaste 48 – 53 und Neubau- mast 49n – 53n liegen im Wasserschutzgebiet
Wasserschutzgebiet „Mücheln“ (STWSG0161)	Standorte der Bestandsmaste 60 – 61 und Neubau- mast 60n liegen im Wasserschutzgebiet
Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ (NUP0002LSA)	Standorte der Bestandsmaste 57 – 61 und 57n – 60n liegen innerhalb des Naturparks
Flächennaturdenkmal „Trockenrasen	ca. 900 m südlich des Vorhabens vom Standort des

Name/ Kategorie	Lage zum Vorhaben/ Anmerkungen
im oberen Grüntal“ (FND0013MQ_)	Mast 53 gelegen

Im Umfeld des Vorhabens, vor allem im Bereich der zum Standort des Masts 61 nächstgelegenen ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete, sind im GIS-Auskunftssystem des Landes Sachsen-Anhalt Vorkommen nach Anh. II, Anh. IV und Anh. V FFH-RL geschützter Spezies erfasst.

- Säugetiere: Feldhamster, Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Hufeisennase, Abendsegler, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Braunes Langohr, Bechsteinfledermaus, Nymphenfledermaus,
- Amphibien: Teichfrosch, Grasfrosch, Wechselkröte,
- Weichtiere: Weinbergschnecke
- Reptilien: Zauneidechse

3. Einordnung des Vorhabens unter die Kriterien der Anlage 1 zum UVPG

Das vorliegende Vorhaben umfasst den Ersatzneubau des 110-kV-Hochspannungsfreileitungsabschnitts Weißenfels - Reinsdorf (Mast 48 – Mast 61) und stellt eine Änderung der Beschaffenheit einer technischen Anlage gemäß § 2 Absatz 4 Nr. 2 UVPG dar.

Aufgrund der Inbetriebnahme der Freileitung noch vor dem Inkrafttreten des UVPG in seiner ersten Fassung (vor 1990) wurde für das Vorhaben bislang keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt, so dass bei Änderungsvorhaben § 9 Abs. 2 Nr. 2 UVPG einschlägig wird.

Zur Festlegung ob ein Vorhaben UVP-pflichtig ist, erfolgt eine Einordnung anhand den festgelegten Prüfwerten der Anlage 1 UVPG. Das Vorhaben beschreibt nach Ziffer 19.1 Anlage 1 UVPG, die Errichtung und den Betrieb einer Hochspannungsleitung im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes. Zur Ermittlung der UVP-Pflicht, sind die Nennspannung und die Trassenlänge des zu ändernden Leitungsbereiches maßgeblich. Nach § 9 Absatz 5 UVPG bleibt der Altbestand der Leitung bei der Ermittlung hinsichtlich des Erreichens oder Überschreitens der in Anlage 1 UVPG angegebenen Prüfwerte unberücksichtigt. Die Realisierung des Gesamtvorhabens soll in 4 Planungsabschnitten erfolgen (Mast 1 – 20, Mast 48 – 61, Mast 61 – 82 und Mast 82 – 95), die funktional miteinander verbunden sind.

Die Trassenlänge beträgt im Planungsabschnitte Mast 48 – 61 rund 3,78 km, im Planungsabschnitt 61 – 82 rund 6,30 km und im Planungsabschnitt 82 – 95 rund 3,80 km. Mit ca. 3,78 km Länge und einer Nennspannung von 110 kV erfüllt der im Rahmen des beantragten Projektes zu ändernde Leitungsabschnitt Mast 48 – 61 die Kriterien von Vorhaben, für die eine standortbezogene Vorprüfung nach § 7 Absatz 2 Satz 2 UVPG durchzuführen ist (Vorhaben nach Ziffer 19.1.4 der Anlage 1 UVPG).

Aufgrund der Gesamtlänge aller ersatzneuzubauenden Freileitungsabschnitte nach Anlage 1 UVPG ist gemäß Ziffer 19.1.3 eine Allgemeine Vorprüfung für das Vorhaben durzuführen. Von Seiten des Vorhabenträgers, wurde ebenso eine Einordnung des Vorhabens unter Ziffer 19.1.3 Anlage 1 UVPG und die Durchführung einer allgemeinen Vorprüfung vorgenommen.

4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

In der Antragsunterlage sind in der aktuellen Planungsphase folgende Vorgaben möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beschrieben. Eine konkrete Festsetzung und Überprüfung auf deren Erfordernis ist in den folgenden Planungsphasen vorzunehmen.

- Trassengleicher Ersatzneubau in bestehender Trasse
- Beschränkung der Flächeninanspruchnahme auf das technisch notwendige Mindestmaß
- Planung von Arbeitsflächen und Zuwegungen soweit möglich außerhalb von Schutzflächen und wertvoller Vegetationsbestände
- Separierung von Unter- und Oberboden
- Örtlicher Einsatz von Lastverteilplatten zur Schonung wertvoller Vegetationsflächen und zur Vermeidung von Bodenverdichtungen
- Einhaltung Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm)
- Zeitliche Beschränkung von nötigen Gehölzschnittarbeiten auf das Winterhalbjahr
- Aufstellen von Tierschutzzäunen
- Anbringen von Vogelschutzarmaturen auf kollisionsgefährdeten Abschnitten

Des Weiteren werden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in der Antragsunterlage benannt (vgl. Bemerkungen zu Pkt. 3.1 und 3.2 des Prüfschema zur Feststellung der UVP-Pflicht):

- Einhaltung der AVV Baulärm
- Besatzkontrolle auf Brutvögel während der Vogelbrutzeit
- Feldhamsterkontrolle oder Vergrämungsmaßnahmen (Unattraktivgestaltung Baufeldern)
- Flächensparender Umgang bei Einrichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen
- Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz (u.a. je nach Witterung Einsatz von Baggermaten zur Vermeidung von Bodenverdichtung)

5. Beschreibung der Umwelteinwirkungen des Vorhabens bezüglich der besonderen örtlichen Gegebenheiten und Einschätzung deren Nachteiligkeit unter Berücksichtigung der Kriterien der Anlage 3 UVPG

Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Durch die Übertragung elektrischer Energie über Hochspannungsfreileitungen treten in der unmittelbaren Nähe um die elektrischen Leiterseile elektromagnetische Felder auf, die sich auf die menschliche Gesundheit auswirken können. Die beim vorliegenden Vorhaben entstehenden Wechselfelder liegen bei einer Frequenz von 50 Hz im Niederfrequenzbereich und wirken effektiv am stärksten auf ihre Umgebung im Bereich der Spannfeldmitte der Leiterseile, wo der Abstand zum Boden am geringsten ist.

Gemäß 26. BImSchV § 3 Abs. 2 Satz 1 gilt: Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind Niederfrequenzanlagen, die nach dem 22. August 2013 errichtet werden, so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die im Anhang 1a genannten Grenzwerte nicht überschreiten, wobei Niederfrequenzanlagen

mit einer Frequenz von 50 Hertz die Hälfte des in Anhang 1a genannten Grenzwertes der magnetischen Flussdichte nicht überschreiten dürfen. Vom Vorhabenträger wird in der vorliegenden Genehmigungsunterlage unter Punkt 3.6 Risiko für die menschliche Gesundheit angegeben, dass die Anforderungen gemäß 26. BImSchV bzw. die Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte zum Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umweltwirkungen beim Betrieb der Hochspannungsfreileitung deutlich unterschritten werden. Gemäß Anhang 1 26. BImSchV betragen die Grenzwerte im Frequenzbereich (f) von 25 Hz – 50 Hz für die elektrische Feldstärke 5 kV/m und nach § 3 Abs. 2 Satz 1 die Hälfte der Magnetischen Flussdichte 200 µT.

Der Ersatzneubau des 110-kV-Hochspannungsfreileitungsabschnitts verläuft innerhalb des bestehenden Leitungsschutzstreifens der Bestandstrasse, durch überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen und außerhalb besiedelter Ortschaften. Dabei werden keine Orte überspannt, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Zwischen Mast 60 und Mast 61 überspannt die Freileitung die Kreisstraße K 2165.

Die am nächsten zum Trassenabschnitt gelegene Bebauung wird gewerblich als Schweine- und Rinderzuchtanlage genutzt und befindet sich rund 100 m nördlich vom Standort des Mast 59 entfernt und somit außerhalb des Wirkungsbereichs. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit sind durch den Bau und Betrieb der geänderten Hochspannungsfreileitung nicht zu erwarten.

- Luftschadstoffe und Gerüche

Mit dem Betrieb der Hochspannungsfreileitung ist ein Auftreten relevanter Emissionen an Luftschadstoffen und Gerüchen nicht zu erwarten. Lediglich können im Zuge der Bauphase zeitlich begrenzt und um die Bereiche der Maststandorte, erhöhte Stoffeinträge in die Luft durch Abgase der Baufahrzeuge und -maschinen und Staubaufwirbelung bei den Arbeiten auf unbefestigten Untergrund auftreten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Luftschadstoffe und Gerüche auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

- Lärmimmissionen

Temporär wie es für die Dauer der Baumaßnahmen im Umfeld der Standorte der Rückbau- bzw. Ersatzneubaumaste zu Steigerung an Lärmimmissionen kommen, durch auftretende baubedingte Emissionen wie Motorenlärm der Geräte und allgemeine Arbeitsgeräusche beim Ausheben der Fundamentgruben, sowie beim Aufbau der Mastkonstruktion. Als nächstgelegene menschliche Ansiedlung zum Vorhaben, befindet sich das im Süden von Müheln gelegene Gewerbegebiet in einem Abstand von rund 50 m – 100 m von den Maststandorten 60 – 58 entfernt. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich im Abstand von mehr als ca. 550 m zum Vorhabenbereich entfernt. Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm (AVV Baulärm) wird eingehalten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen hinsichtlich Lärmimmissionen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bezogen auf den Planungsabschnitt für den Ersatzneubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung von Mast 48 – 61 befinden sich die nächstgelegenen geschützten Areale die zum Verbund des Natura-2000-Gebiets „Müchelholz, Müchelner Kalktäler und Hirschgrund bei Brandroda“ gehören in Entfernungen von rund 1400 m westlich und 1600 m südlich zum Vorhabenbereich. Das am nächsten gelegene Naturschutzgebiet liegt rund 3000 m westlich zum Planungsabschnitt. Aufgrund der großen räumlichen Distanz ergibt sich keine direkte vorhabenbezogene Beeinträchtigung der Schutzgebiete.

Jedoch ist in der Umgebung des Trassenraums, das Vorkommen von geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anh. II und Anh. IV FFH-Richtlinie und europarechtlich geschützter Vogelarten nach Richtlinie 2009/147/EG anzunehmen. Die im Natura-2000-Gebiet erfassten Arten sind unter Kap. 2 aufgeführt. Das Vorkommen von weiteren geschützten Arten im direkten Umfeld der Hochspannungsfreileitung, beispielsweise durchziehende Vogelarten oder Spezies welche als bevorzugten Lebensraum die umgebene Ackerlandschaft, kleinflächige Gehölze oder Feuchtgebiete beheimaten. Beispielsweise wurde im Bereich zwischen Mast 57 und Mast 58 ein Vorkommen der Art „Teichfrosch“ um den vorhandenen Teich dokumentiert. Innerhalb der weitläufigen landwirtschaftlichen Nutzflächen ist mit dem Vorkommen des Feldhamsters zu rechnen. Niedrigwachsene Gehölzflächen dienen bevorzugt als Nistgelegenheit für boden- und gebüschbrütende Vogelarten wie Feldlerche und Kiebitz. Im Bereich der bewaldeten Flächen kann mit dem Vorkommen von Arten wie die Zauneidechse oder die Schlingnatter gerechnet werden. Aufgrund der Baubedingten Entfernung der Vegetationsdecke an den Maststandorten und den einhergehenden Emissionen wie Lärm, Vibration und optischen Reizen, kann es zu Beeinträchtigungen und Vertreibung störungsempfindlicher Arten aus dem Vorhabenbereich kommen. Zur Verminderung und Vermeidung von Auswirkungen auf die bodenlebenden Arten, sind entsprechende Maßnahmen umzusetzen, wie die Ausweisung von Bautabuzonen und Einhaltung der Baubereiche, die Einrichtung von Schutzzäunen und Unattraktivgestaltung des Baufeldes um ein Eindringen zu verhindern, die Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten, sowie die Umsiedlung der geschützten Arten.

Die umliegenden Waldflächen, wie auch die menschliche Bebauung dienen den ortsansässigen Fledermausarten wie Mopsfledermaus, Abendsegler und Wasserfledermaus, mit teils sehr unterschiedlichen Lebensraumansprüchen als potentielle Habitate. Aufgrund vorhandener Freileitungstrasse und der Fähigkeit der Ultraschallorientierung ist von keinem erhöhten Risiko oder Beeinträchtigungen für die Fledermausarten durch das Vorhaben auszugehen.

Zur Vermeidung von Verlusten geschützter Vogelarten durch Leitungsanflug, kann in besonders anfälligen Bereichen der Hochspannungsfreileitung das Anflugrisiko durch Anbringung von Vogelschutzarmaturen verringert werden. Aufgrund der Bestandstrasse ist bereits im Vorfeld zur Umsetzung des Vorhabens von möglichen Meidungsreaktionen durch ansässige Vogelarten auszugehen. Wesentliche nachteilige Auswirkungen aufgrund der höheren Bauweise einzelner Maste ergeben sich über das bestehende Maß hinaus nicht.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind durch Umsetzung geeigneter baubegleitender Schutzmaßnahmen auszuschließen. Im Rahmen der weiteren Planungsphasen muss diesbezüglich eine artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgen.

Da der Ersatzneubau entlang der bestehenden Freileitungstrasse, innerhalb des gesicherten Schutzstreifens umgesetzt wird und Schutzgebiete in ausreichend großer Entfernung zum Vorhaben liegen, ist mit Beeinträchtigungen auf geschützte Biotope nicht zu rechnen. Sollten Gehölzeingriffe notwendig sein, so beschränken sich diese auf den rechtlich gesicherten Leitungsschutzstreifen. Als unabdingbar für die Umsetzung des Vorhabens zu bewertende Gehölzeingriffe außerhalb des gesicherten Leitungsschutzstreifens sind gemäß § 14 BNatSchG kompensationspflichtig. Zum Erhalt der Unversehrtheit geschützter Biotope bezogen auf das Gesamtvorhaben, sind im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu prüfen. Aufgrund der Abstände zu den nächstgelegenen Grenzen ausgewiesener Schutzgebiete, der geringen Komplexität des Vorhabens und durch Umsetzung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, sind somit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden und Fläche

Der Ersatzneubau des Leitungsabschnitts Mast 48 – 61 erfolgt innerhalb des vorhandenen Leitungsschutzstreifens der Bestandstrasse. Die Ersatzneubaumaste entsprechen grundlegend der Bauweise und den Dimensionen den der Bestandsmaste. Aufgrund dessen wird für die Gründung der Mastfundamente, von einer identischen Fläche und Einbindetiefe ausgegangen. In der Regel beträgt die Breitenausdehnung rund 8 m bis 10 m und die Einbindetiefe ca. 2,0 m bis 2,5 m. Da der Mastfuß anschließend mit einer Bodenschicht überdeckt wird, tritt eine dauerhafte Flächenversiegelung nur im oberirdischen Bereich an den Fundamentköpfen der 4 Eckstiele ein. Diese weisen einen Durchmesser von rund 1 m auf, womit eine Fläche von ca. 4 m² je Freileitungsmast versiegelt wird. Da die Bestandsmasten durch eine identische Anzahl an Neubaumasten ersetzt werden, wird nach Abschluss der Baumaßnahmen keine weitere Fläche beansprucht oder zusätzlich versiegelt.

Durch Einrichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen zu den Maststandorten, können bauteillich begrenzte Verdichtungserscheinungen des Bodengefüges der betreffenden Flächen auftreten. Um die Auswirkungen und eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme zu minimieren sollen vorwiegend und nach Möglichkeit vorhandene Wege und Schneisen genutzt werden. Zur Verringerung der Bodenverdichtung und zur Schonung der Bodenvegetation, sind verdichtungsanfällige und potentiell grundwasserbeeinflussende Böden mit Lastverteilplatten zusätzlich abzusichern.

Fallen beim Rückbau der Bestandsmaste Schadstoffe und Abfälle an, die Auswirkungen auf die Bodenfunktionen haben können, so werden diese gesammelt und fachgerecht entsorgt, um einen Eintrag in den Boden zu verhindern. Der Umgang mit eingesetzten boden- und wassergefährdenden Stoffen muss während der Bauphase mit höchster Umsicht erfolgen. Sollten diese durch Havarien oder Störfälle austreten, so sind die betroffenen kontaminierten Bodenflächen innerhalb kürzester Zeit abzutragen und fachgerecht zu entsorgen, bevor ein Schadstoffeintrag in tieferliegende Schichten geschieht.

Nach aktueller Sachlage sind keine schädlichen Bodenveränderungen, Altlasten oder Verdachtsflächen im Sinne des § 2 BBodSchG bekannt. Werden im Zuge der Bauarbeiten bisher nicht bekannte relevante Sachverhalte bekannt, sind die zuständigen Behörden zu informieren.

Die potentiell auftretenden bauzeitlich begrenzten Beeinträchtigungen des Bodengefüges werden als reversibel eingestuft. Zusätzlich beanspruchte Flächen werden nach Beendigung der Bautätigkeit in den ursprünglichen Zustand zurückgeführt und das Bodengefüge bei eintretenden Verdichtungserscheinungen aufgelockert. Durch Umsetzung der beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und aufgrund der geringen Komplexität, sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Für die Errichtung der Ersatzneubaumasten und deren Gründung, ist die Aushebung von Fundamentgruben an den jeweiligen Standorten notwendig. Die Offenlegung des Bodens kann einen nachteiligen Einfluss auf die Eigenschaften grundwasserführender Bodenschichten haben, woraus sich beispielweise ein Absinken des Grundwasserpegels oder eine Beeinträchtigung der Fließeigenschaften ergibt. Die Mastfundamente für Freileitungen weisen eine geringen Einbindetiefe und Fläche auf und haben in der Regel keinen relevanten Einfluss auf die Qualität oder Grundwasserdynamik. Durch Aufwirbelung und Verteilung von Staub beim Betrieb der Baumaschinen auf unbefestigten Oberflächen im Baufeld, kann es beim Ausheben der Fundamentgruben potentiell zu einem minimalen Eintrag von Staubpartikeln kommen. Fällt beim Ausheben der Fundamentgruben Pumpwasser an, so soll dieses auf in die umliegenden Entwässerungsgräben oder gegebenenfalls in vorhandene Steh- oder Fließgewässer eingeleitet werden. Nördlich des Vorhabenbereichs befinden sich als relevante Oberflächengewässer, der Geiseltalsee in einer Entfernung von rund 2000 m und die Fließgewässer „Geisel“ in rund 850 m, sowie der zur Geisel führende „Graben Hundesportplatz Krumpa“ in ca. 650 m Entfernung. Aufgrund der großen Abstände ist von keinen Beeinträchtigungen auf die umliegenden Oberflächengewässer auszugehen.

Die Standorte der Maste 60 und 61 liegen innerhalb der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebiets „Mücheln“ (WSG0161). Des Weiteren verläuft der Trassenabschnitt von Mast 48 bis Mast 53 innerhalb der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebiets „Schalkendorf/Schortau“ (WSG0196). Für die Baumaßnahmen an den Standorten innerhalb der Wasserschutzgebiete, gelten Verbote und Nutzungseinschränkungen bezüglich der Ablagerung von Schutt, Abfallstoffen, sowie wassergefährdenden Stoffen und den Umgang mit diesen. Fallen Reststoffe und überschüssiges Material beim Rückbau der Bestandsmaste an, müssen diese gesammelt und nach den entsprechenden Vorschriften fachgerecht entsorgt werden. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen muss während der Bauphase mit aller höchster Umsicht erfolgen. Beim Eintreten einer Havarie oder im Störfall, sind Einträge in die grundwasserführenden Bodenschichten zu vermeiden bzw. diese in kürzester Zeit fachgerecht beseitigen. Im Umfeld des Vorhabens sind keine Heilquellen oder Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Aufgrund der flächen- und tiefenmäßig relativ geringen und punktuell auf die Maststandorte begrenzten Eingriffe auf potentiell grundwasserführende Bodenschichten im Zuge der Baumaßnahmen, sind erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima

Ausschlaggebende Auswirkungen auf den klimaregulierenden Funktionen der umgebenen Umwelt, werden weder durch den Bau, noch den Betrieb der 110-kV-Hochspannungsfreilei-

tung hervorgerufen. 110-kV-Hochspannungsfreileitungen sind aufgrund der gegebenen technischen Leistungswerte nicht von Geräuschemissionen, sowie Ozon- und Stickoxidbildung durch Korona-Entladungen betroffen, woraus eine Beeinträchtigung des gebietsbezogenen Klimas resultieren könnte. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind mit der Umsetzung des Vorhabens demnach nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Das Vorhaben für Sanierung der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Weißenfels – Reinsdorf Teilabschnitten erstreckt sich über den Naturraum der Querfurter Platte und des Randbereichs des Thüringer Becken. Die umliegende Kulturlandschaft ist durch weitwellige flache Plateaus geprägt und zumeist durch eine hohe Gleichförmigkeit charakterisiert. Größere forstwirtschaftliche Gebiete sind nicht vorhanden. Prägnante landschaftsgliedernde Elemente fehlen im Umfeld des Vorhabens. Lediglich die Täler entlang der Flussverläufe von z.B. der Unstrut oder der Saale, sind als solche zu erkennen. Der überwiegende Teil der umliegenden Flächen wird durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung beansprucht, woraus sich in einer geringen Diversität des Landschaftsbildes widerspiegelt. Das Erscheinungsbild der Landschaft ist aufgrund verschiedener prägender Bestandsanlagen und –projekten geprägt, wie die Hochspannungsfreileitung Reinsdorf – Wischroda, die Bahntrasse der ICE-Strecke Erfurt – Halle/Leipzig, der umfangreiche Kalksteintagebau Karsdorf oder die Unstruttalbrücke, anhand der sich eine Vorbelastung ableiten lässt. Im Zuge des Ersatzneubauvorhabens im Trassenabschnitt Mast 48 – 61 werden die 12 Bestandsmasten durch eine identische Anzahl an ähnlich dimensionierten Neubaumaste ersetzt. Für einzelne Maste ist eine Erhöhung der Mastspitze von 0 m – 8,0 m vorgesehen, um den sicherheitstechnischen Anforderungen zu entsprechen. Da Leitungsmaste in der Regel 70 m – 80 m hoch sind, ergeben sich durch die teilweise höhere Bauweise der Leitungsmaste zur Einhaltung sicherheitstechnischer Aspekte keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Maststandorte 55 und 54 befinden sind nach den Daten des GIS-Auskunftssystems des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 05/2022) innerhalb der Fläche eines archäologischen Kulturdenkmals bzw. einer archäologischen Verdachtsfläche. Des Weiteren sind nördlich und südlich im Bereich der Maststandorte 51 – 56 ebensolche Flächen ausgewiesen. Die Baumaßnahmen erfordern Eingriffe in die Bodenstruktur nur im geringen räumlichen Umfang, eingeschränkt auf die Standorte der Neubaumasten und der für den Rückbau vorgesehenen Masten. Eine mögliche Betroffenheit archäologisch bedeutsamer Flächen ist somit auf kleine Bereiche beschränkt. Vor allem beim Rückbau der Fundamente der Bestandsmasten ist die Wahrscheinlichkeit gering, dass Bodendenkmale oder andere Objekte von archäologischem Interesse aufgefunden werden, da diese beim Bau der bestehenden Trasse auffällig geworden wären. Ergibt sich im Zuge der Bauarbeiten ein Verdacht auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen, Gegenständen von archäologischem Interesse o. ä., so sind die betreffenden Areale umgehend vor der Beschädigung und Zerstörung zu schützen und die zuständigen Fachbehörden zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise zu benachrichtigen. Die Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt sind zu umzusetzen. Unter Beachtung der Maßgaben und dem Einbeziehen der zuständigen Denkmalschutzbehörde bzw. des Denkmalfachamts vor Beginn der Erdarbeiten, sowie der Sicherung eventuell angetroffener

archäologisch Objekte/ Bereiche vor Zerstörung, sind mögliche Beeinträchtigungen von archäologischen Bodendenkmalen auszuschließen. Weitere relevanten Kultur- und Sachgüter sind im direkten Vorhabenbereich nicht bekannt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Relevante wechselwirkende Effekte wurden bei der Beschreibung der Auswirkungen zu den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt, wonach eine weitere vertiefende Betrachtung nicht erforderlich ist. Die durch das Vorhaben beeinflussten Wirkungspfade innerhalb der einzelnen betrachteten Schutzgüter ergaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das jeweilige Schutzgut. Für das Schutzgut Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind somit keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.