

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 61 - 82** 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 25.05.2022 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.

Die Erneuerung der Freileitungsabschnitte 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.

Im rd. 6,3 km langen Leitungsabschnitt Mast 61 – Mast 82 ist der Ersatzneubau von 19 Masten gleich der bestehenden Hochspannungsfreileitungstrasse als Ersatz von 20 Bestandsmasten vorgesehen. Die Maste 61 und 82 bleiben bestehen. Mast 80 entfällt im Rahmen des Vorhabens. Die neugebauten Masten werden im Abstand von mindestens 15 m zu den Bestandsmasten errichtet und genau wie diese als Stahlgittermasten mit verschraubten und verzinkten Elementen als Einebenenmasten ausgeführt. Das zum Einsatz kommende Horizontalmastgestänge weist ähnliche geometrische Ausmaße wie das bestehenden Mastgestänge auf. Für die Neubaumasten sind Erhöhungen von 0 m bis 9,2 m (im Durchschnitt von 4,9 m) vorgesehen. In landwirtschaftlichen Bereichen der Trasse ist eine Verbreiterung des Schutzstreifens vorgesehen, um eine maximal mögliche Spannweite des Mastgestänges zu nutzen.

Die Gründungsart der Mastfundamente und Freileitungsmasten sind abhängig von der Form und Größe des Mastes, der Art der Belastung, sowie 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.

Baubedingt wird dauerhaft nur im oberirdischen Bereich der 4 Eckstiele der Maste eine Fläche versiegelt. In der Regel beträgt dies ca. 1 m Durchmesser je Fundamentkopf. Temporär wird am jeweiligen Maststandort eine Arbeitsfläche von ca. 30 m x 30 m in Anspruch genommen.

Zur Erreichbarkeit der Arbeitsfläche am jeweiligen Maststandort mit allen notwendigen Arbeitsgeräten und –material zur Gründung des Fundamentes und Aufstellung des Gittermastes ist

eine Zuwegung erforderlich. Dies sollten so gewählt werden, dass die Anfahrts- und Transportwege zu den Arbeitsflächen möglichst kurz sind und dabei weitestgehend das vorhandene Wegenetz genutzt wird. Für zusätzlich benötigte Anfahrtswege werden Fahrspuren mit einer Breite von ca. 4 m genutzt und 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 es sich um einen Ersatzneubau gleich zur bestehenden Freileitungstrasse handelt, werden nach Beendigung der Baumaßnahmen keine zusätzlichen Flächen verglichen zum aktuellen Zustand in Anspruch genommen.

2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage

Der Standort des Planungsabschnitts für den Ersatzneubau der Masten 61 – 82 befindet sich in Sachsen-Anhalt auf den Gebieten der Landkreise Saalekreis und Burgenlandkreis. auf dem Territorium der Gemeinden Mücheln (Geiseltal), Gleina und Steigra. Der Freileitungsabschnitt verläuft von Mast 61 in Richtung Westen über die Gemarkungen Mücheln, Baumersroda und Albersroda bis zum Mast 82 durch überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen. Der östliche Teil des zu erneuernden Abschnitts der Freileitung, beginnend bei Mast 61, liegt im Süden der nächstgelegenen Wohnbebauung der Ortslage Mücheln in einer Entfernung von rund 250 m – 350 m im Bereich der Bestandsmaste 61 und 66.

Zwischen den Bestandsmasten 63 und 64 überspannt die Freileitungstrasse die Landesstraße L 163. Die bestehende Trasse verläuft im Abschnitt der Masten 61 – 68 innerhalb des Wasserschutzgebiet (WSG) „Mücheln“. Die Standorte der Masten 64 – 70 und 72 – 78 liegen im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Mücheln Kalktäler“. Die Hochspannungsfreileitung verläuft im Bereich der Positionen der Masten 71 - 76 nahe am Natura-2000-Gebiets „Müchelholz, Mücheln Kalktäler und Hirschgrund bei Branderoda“ vorbei. Die bestehenden Freileitungsmasten 61 bis 82 bzw. die Neubaumasten 62n bis 79n und 81n liegen im Gebiet des Naturparks (NP) „Saale-Unstrut-Triasland“. Nördlich in rund. 250 m Entfernung des Bestandsmasts 61 liegt die Ortschaft Mücheln, die als zentraler Ort ein Grundzentrum darstellt. Nördlich des Bestandsmasts 82 liegt in rund 250 m nördlich entfernt die Ortschaft Albersroda. Die Ortschaften im Umfeld weisen eine zumeist eine geringe Bevölkerungsdichte auf und sind meist dörflich geprägt.

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, Mücheln Kalktäler und Hirschgrund bei Branderoda“ (DE4736303)	ca. 30 m nordwestlich des Bestandsmast 66 ca. 100 m nördlich des Bestandsmast 71 ca. 250 m nördlich der Bestandsmaste 72 - 76
Naturschutzgebiet „Müchelholz“ (NSG0124___)	ca. 280 m nördlich des Vorhabens
Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Gröster Berge“ (LSG0058MQ_)	ca. 1250 m südöstlich des Vorhabens

Name/ Kategorie	Lage zum Vorhaben/ Anmerkungen
Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Mücheln Kalktälchen“ (LSG0063MQ)	Standorte der Bestandsmaste ausgenommen Mast 71 liegen innerhalb des LSG
Wasserschutzgebiet „Mücheln“ (STWSG0161)	Bestandsmaste 61 – 68 und Neubaumaste 62n – 68n liegen im Wasserschutzgebiet
Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ (NUP0002LSA)	Vorhaben liegt innerhalb des Naturparks
Flächennaturdenkmal „Birkenhang im Gleinaer Grund“ (FND0018MQ_)	ca. 550 m nördlich des Vorhabens

Im Umfeld des Vorhabens vor allem im Bereich der ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete in der Nähe der Standorte der Masten 66 - 76 sind im GIS-Auskunftssystem des Landes Sachsen-Anhalt Vorkommen nach Anh. II, Anh. IV und Anh. V FFH-RL geschützter Spezies erfasst.

- Säugetiere: Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Hufeisennase, Abendsegler, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Bechsteinfledermaus, Nymphenfledermaus, Feldhamster
- Weichtiere: Weinbergschnecke
- Amphibien: Grasfrosch, Wechselkröte, Teichfrosch
- 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 61 – Mast 82) 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. 6,30 km Länge und einer Nennspannung von 110 kV erfüllt der im Rahmen des beantragten Projektes zu ändernde Leitungsabschnitt die Kriterien von Vorhaben, für die eine allgemeine Vorprüfung

nach § 7 Absatz 2 Satz 2 UVPG durchzuführen ist (Vorhaben nach Ziffer 19.1.3 der Anlage 1 UVPG). Von Seiten des Vorhabenträgers, ist ebenso eine Einordnung des Vorhabens unter Ziffer 19.1.3 Anlage 1 UVPG und die Durchführung einer allgemeinen Vorprüfung vorzusehen.

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 Baumaßnahmen außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit störungsempfindlicher Tierarten
- 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 Vergrämnungsmaßnahmen (Unattraktivgestaltung Baufeldern)
- Flächensparender Umgang bei Einrichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen
- Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz (u.a. je nach Witterung Einsatz von Baggermatten 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

Bei der Übertragung und Nutzung elektrischer Energie treten elektromagnetische Felder auf, die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben können. Bei der Leitung elektrischer Energie über Hochspannungsleitungen entstehen die auftretenden Wechselfelder in direkter Nähe des Leiterseils und wirken am stärksten auf die Umgebung im Bereich der Spannfeldmitte mit dem geringsten Abstand zum Boden.

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.

Die ersatzneuzubauende 110-kV-Hochspannungsfreileitung verläuft im Außenortsbereich innerhalb des Leitungsschutzstreifens der Bestandstrasse, die entlang der Strecke überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen und Verkehrswege überspannt. Menschliche Bebauungen und Orte, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, werden nicht überspannt. Die zur Trasse nächstgelegenen Bebauungen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens. In der Umgebung des Maststandorts 82 befindet sich die am nächsten gelegene Gewerbe- und Wohnbebauung im Abstand von rund 200 m bzw. 300 m. Die zur Ortschaft Müheln gehörenden, einzelne nördlich von Mast 66 in rund 250 m Entfernung gelegenen Wohnbebauung, sowie die Gewerbe- und Wohnbebauung im Abstand von rund 400 m nördlich des Standorts vom Mast 61, befinden sich ebenfalls außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. 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

Im Zuge der Baumaßnahmen für den Rück- und Ersatzneubau der Freileitungsmaste, können im Bereich der Maststandorte temporär erhöhte Stoffeinträge in die Luft durch Abgase der Baumaschinen und die Staubentwicklung auf unbefestigten Untergrund auftreten. Mit dem Betrieb der 110-kV-Hochspannungsfreileitung ist das Auftreten relevanter Emissionen von Luftschadstoffen und Gerüchen nicht zu erwarten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch

Luftschadstoffe und Gerüche auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, sind nicht zu erwarten.

- Lärmimmissionen

Zeitlich auf die Dauer der Baumaßnahmen begrenzt wird es im Umfeld der bestehenden und geplanten Maststandorte zu einer Zunahme der Lärmimmissionen kommen. Arbeits- und Motorengeräusche der Baugeräte und eine Zunahme des verkehrsbedingten Lärms, beschränkt sich weitestgehend auf die notwendigen Zeiträume für die Fundamentgründung, dem Aufbau der Maste und des Seilzugs für die Dauer von wenigen Wochen. Zur Begrenzung baubedingter Lärmemissionen ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm (AVV Baulärm) einzuhalten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen hinsichtlich Lärmimmissionen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Naturschutzgebiete und Natura-2000-Gebiete befinden bzw. überschneiden sich nicht mit dem Vorhabenbereich. Jedoch befindet sich nördlich der Freileitungstrasse im Abschnitt zwischen Mast 66 und 76 das Naturschutzgebiet „Müchelholz“ (NSG0124____) im Abstand von ca. 280 m und das Natura-2000-Gebiet „Müchelholz, Müchelter Kalktälchen und Hirschgrund bei Brandroda“ (DE4736303), welches an den Standort des Masts 66 bis auf einen Abstand von rund 30 m heranreicht. Dementsprechend sind Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten des Anh. II und Anh. IV FFH-Richtlinie und europarechtlich geschützter Vogelarten nach Richtlinie 2009/147/EG im Vorhabenbereich der Hochspannungsfreileitungstrasse anzunehmen. Unter Kap. 2 sind die im Umfeld der Trasse bislang dokumentierten Spezies aufgeführt. Weitere geschützte Arten, v.a. der durchziehenden Avifauna können ebenfalls vorkommen, jedoch weist der Bereich aufgrund der geringen Strukturierung keine besondere Eignung als Rastplatz auf. Im Bereich zwischen Mast 66 – 67 und Mast 71 – 72 befinden sich Gehölzflächen, wo typische Vertreter der gehölz- und bodenbrütenden Vogelarten wie die Feldlerche zu erwarten sind. An Gehölz- und Waldgrenzen können Reptilienarten wie die dokumentierte Zauneidechse oder die Schlingnatter vorkommen. In den landwirtschaftlich geprägten, offenlandwirtschaftlichen Bereich im Areal des Vorhabens und im Umfeld, ist mit dem Vorkommen des in der Vergangenheit erfassten Feldhamsters zu rechnen.

Aufgrund baubedingter Lärmemissionen und optischer Reize im Zuge der Baumaßnahmen, können empfindliche Tierarten beeinträchtigt und aus dem Gebiet vertrieben werden. Mit der Einrichtung der Arbeitsflächen, der Zuwegungen und durch den Aufbau bzw. Rückbau der Mastfundamente geht die Entnahme der Vegetationsdecke und entsprechend der vorübergehende Verlust an potentiellen Lebensräumen einher. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die Möglichkeit das sich die Vegetation wieder vollständig regenerieren kann.

Um Beeinträchtigung auf die verschiedenen Tierarten zu vermeiden und zu vermindern, ist z.B. die Ausweisung und exakte Einhaltung der Baubereiche und –tabuzonen umzusetzen und um eine Bauzeitregelungen außerhalb bekannter Brutzeiten zu ergänzen. Weiter ist durch Einrichten von Schutzzäunen und der unattraktiven Gestaltung des Baufelds zu verhindern, dass bodenlebende Tierarten einwandern oder durch Überprüfung der Population örtlich vorhanden sind. Gegebenenfalls sind erfasste vorkommende Spezies umzusiedeln.

Um Leitungskollisionen der Avifauna zu vermeiden, können Vogelschutzarmaturen in besonders anfälligen Bereichen der Freileitungstrasse installiert werden, da aufgrund der Erhöhung einzelner Maste und der damit einhergehenden leicht höheren Durchschnittshöhe der Leitung ein zusätzliches Potential für ein Anflugrisiko auftreten kann. Aufgrund der bereits bestehenden Freileitungstrasse, ist von Meidungsreaktionen der ansässigen Vogelarten auszugehen. Bedingt durch die ähnliche Bauweise der Ersatzneubaumasten, ergeben sich keine wesentlichen Beeinträchtigungen auf die Umwelt über das bestehende Maß hinaus nicht.

Die umliegenden Waldbereiche bieten Lebensräume für die im Umfeld der Freileitung erfassten Fledermausarten mit teils unterschiedlichen Habitatansprüchen. Spezies wie Breitflügel-fledermaus, Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, und Abendsegler sind aufgrund ihrer Fähigkeit zur Ultraschallorientierung von Leitungsanflug mit der Hochspannungsleitung und den Freileitungsmasten nicht betroffen.

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

Es ist vorgesehen den Ersatzneubau des Mast 66n östlich zum Bestandsmast 66 zu errichten, zu dem die Grenzen des nordwestlich gelegenen FFH-Gebiets in rund 30 m entfernt liegen. Bei Einhaltung der Mindestabstände bei der Errichtung der Neubaumasten zu den Bestandsmasten von mind. 15 m, erweitert sich der Abstand zum Schutzgebiet auf rund 45 m – 50 m. Die während der Baumaßnahmen einzurichtenden und zu nutzenden Arbeitsflächen und Zugewegungen liegen im ausreichenden Abstand zu den Grenzen der geschützten Biotope die im Umfeld der Trasse liegen und berühren bzw. schneiden diese nicht. Eine Übertretung der Schutzgrenzen während der Baumaßnahmen und die Beeinträchtigungen der Schutzziele ist durch Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auszuschließen. Da es sich um einen trassengleichen Ersatzneubau handelt, ist von keinen Beeinträchtigungen auf die Schutzwirkung der geschützten Biotope durch den Betrieb der Freileitung über das bestehende Maß hinaus auszugehen.

Geschützte Pflanzenarten sind im Umfeld des Vorhabens nicht erfasst. Eingriffe in die Gehölzstruktur beschränken sich auf den rechtlich gesicherten Leitungsschutzstreifen. Sind Gehölzeingriffe außerhalb des gesicherten Leitungsschutzstreifens unabdingbar, so sind diese gemäß § 14 BNatSchG kompensationspflichtig. Demnach sind im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans weiter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Schutz der Biotope zu prüfen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind somit nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden und Fläche

Der Ersatzneubau der Freileitungsmasten erfolgt gleich der Bestandstrasse und innerhalb des bestehenden Leitungsschutzstreifens. Die Ersatzneubaumasten werden ähnlich dimensioniert wie die Bestandsmaste ausgeführt. Dies betrifft auch die Gründung der Mastfundamente, womit eine identische Flächen- und Bodennutzung an den einzelnen Standorten einhergeht. Die Mastfundamente weisen eine Einbindetiefe zwischen 2,0 und 2,5 m und eine Breitenausdehnung von 8 m bis 10 m auf. Die Basis des Mastfußes wird mit einer Bodenschicht überdeckt, woraus sich am Maststandort nur eine dauerhafte Flächenversiegelung oberirdisch, im Bereich

der 4 Eckstiele an den Fundamentköpfen ergibt. Die Fundamentköpfe weisen einen Durchmesser von rund 1 m auf, woraus sich eine versiegelte Fläche von rund 4 m² pro Mast ergibt. Durch den Rückbau von 20 Bestandsmasten und der Errichtung von 19 Ersatzneubaumasten, bezogen auf den vorliegenden Planungsabschnitt Mast 61 – 82, wird gegenüber dem bestehenden Zustand abschließend nicht mehr Bodenfläche eingenommen und versiegelt.

Während der Baumaßnahmen werden Arbeitsflächen und Zuwegungen zu den jeweiligen Maststandorten möglichst flächensparend eingerichtet. Dementsprechend ist eine temporäre Verdichtung des Bodengefüges unumgänglich. Um die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme auf ein Mindestmaß zu begrenzen, sind vorhandene Straßen, Wirtschaftswege und Schneisen zu nutzen. Zur Schonung der Bodenvegetation und zum Schutz verdichtungsanfälliger und grundwasserbeeinflussende Bodenflächen, werden sensible Bereiche zusätzlich mit Lastverteilungsplatten abgesichert.

Fallen während des Rückbaus der Bestandsmaste Schadstoffe und Abfälle an, die Auswirkungen auf die Bodenfunktion haben können, so wird zur Vermeidung des Eintrags in den Boden dieses gesammelt und fachgerecht entsorgt. Im Zuge der Baumaßnahmen muss der Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen mit höchster Umsicht erfolgen. Bei potentiell eintretenden Havarien und Störfällen ist darauf zu achten, kontaminierte Böden innerhalb kürzester Zeit abzutragen und fachgerecht zu entsorgen, bevor Schadstoffe in tieferliegende Bodenschichten eingetragen werden.

Aktuell sind keine schädlichen Bodenveränderungen, Altlasten oder Verdachtsflächen im Sinne des § 2 BBodSchG bekannt. Werden im Zuge der Baumaßnahmen bisher nicht bekannte relevante Sachverhalte bekannt, sind die zuständigen Behörden zu informieren. Veränderungen des Bodengefüges, die mit den Baumaßnahmen einhergehen, werden als reversibel angesehen. Auftretende Verdichtungserscheinungen des Bodens in den zusätzlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten beseitigt bzw. in den vorherigen Zustand zurückgeführt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Zur Gründung der Mastfundamente ist eine auf den Standort begrenzte Offenlegung des Bodens notwendig. Dabei besteht die Möglichkeit, dass eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers eintreten kann, die sich nachteilig auf die Fließeigenschaften und den Pegel des Grundwassers auswirken können. Nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser im Umfeld des Vorhabens, sind aufgrund der geringen Fläche, die zur Fundamentgründung in Anspruch genommen wird, nicht zu erwarten. Des Weiteren haben die Mastfundamente von Freileitungen in der Regel keinen relevanten Einfluss auf die Dynamik und die Qualität des Grundwassers. Das bei der Aushebung der Gruben für die Fundamentgründung anfallende Pumpwasser soll ggf. in vorhandene Fließ- und stehende Gewässer eingeleitet werden. Dabei besteht auch die Möglichkeit des Eintrags von Staubpartikeln im minimalen Umfang in das Grundwasser, bedingt durch z.B. durch Aufwirbelung und Verteilung durch den Betrieb der Baumaschinen.

Eine Beeinflussung von Oberflächengewässern ist im Zuge des Vorhabens nicht anzunehmen. Die Freileitung überspannt zwischen den Masten 71 und 72 das Regenrückhaltebecken

Gleinaer Grund. Als nächstgelegene Fließgewässer befindet sich die nördlich in einer Entfernung von rund 1300 m fließende „Geisel“ sich im Umfeld des Vorhabens im bezogen auf den Leitungsabschnitt zwischen den Masten 61 und 68. Der Trassenabschnitt von Mast 61 bis Mast 68 liegt innerhalb des Wasserschutzgebiets „Mücheln“ (WSG0161) und verläuft durch die Wasserschutzzone III – Weiteres Schutzgebiet. Hier gelten für das Vorhaben relevante Verbote und Nutzungseinschränkungen bezüglich der Ablagerung von Schutt, Abfallstoffen, sowie wassergefährdenden Stoffen und den Umgang mit diesen. Anfallende Reststoffe durch den Rückbau der Bestandsmaste und überschüssiges müssen gesammelt und nach den entsprechenden Vorschriften fachgerecht entsorgt werden. Während der Bauphase muss der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen mit aller höchster Umsicht erfolgen. Sollten Störfälle und Havarien eintreten, ist darauf zu achten Einträge in die Grundwasserführenden Bodenschichten zu vermeiden und diese in kürzester Zeit abzutragen und fachgerecht zu entsorgen. Heilquellen und Überschwemmungsgebiete existieren im Umfeld des Vorhabens nicht. Da die mit den Baumaßnahmen verbundenen Eingriffe auf potentiell grundwasserführende Bodenschichten an den Maststandorten auf die Flächen zur Gründung der Fundamente eine geringe Einbindetiefe und punktuell begrenzt sind, sind somit durch die Sanierung und den Betrieb der 110-kV-Hochspannungsfreileitung erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima

Aus dem Betrieb und den Ersatzneubau der 110-kV-Hochspannungsleitung werden keine Auswirkungen auf die gebietsbezogenen Funktionen zur Beeinflussung des Klimas hervorgerufen. Während des Betriebs von Freileitungen können, bei besonders hoher Luftfeuchtigkeit Korona-Entladung an der Oberfläche von Leiterseilen oder Armaturen auftreten. Aufgrund technischen Leistungs- und Kennwerte sind 110-kV-Freileitungen jedoch von Geräuschemissionen, sowie Ozon- und Stickoxidbildung durch Korona-Entladungen nicht betroffen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind mit der Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Das Vorhaben zum Ersatzneubau mehrerer Leitungsabschnitte der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Weißenfels – Reinsdorf verläuft im nordöstlichen Randbereich des Naturraums des Thüringer Beckens mit Randplatten und der Querfurter Platte. Die Flächen im Umfeld der Trasse sind von Landwirtschafts- und weniger verdichteten Siedlungsflächen geprägt. Der Freileitungsabschnitt zwischen den Masten 61 und 82 verläuft fast ausschließlich über Ackerflächen. Die weitläufige Plateaulandschaft der Querfurter Platte ist durch ein zumeist einheitliches Landschaftsbild und das Fehlen landschaftsgliedernder Bestandteile charakterisiert. Aufgrund der geringen Strukturierung der Kulturlandschaft, dienen die Flächen vorrangig der landwirtschaftlichen Nutzung. Bedingt durch die großflächige Intensivlandwirtschaft und durch das Vorhandensein des Landschaftsbild dominierende Bestandsvorhaben im Umfeld, wie die Trasse der Hochspannungsfreileitung Reinsdorf – Wischroda, die Bahntrasse der ICE-Strecke Erfurt – Halle/Leipzig, das Umspannwerk Reinsdorf, der Kalksteintagebau Karsdorf und das Bauwerk der Unstruttalbrücke, ist eine Vorbelastung der Landschaft gegeben.

Im Zuge der Vorhabenumsetzung werden 20 bestehende Freileitungsmaste durch 19 ähnlich dimensionierte Ersatzneubaumaste ersetzt. Aufgrund der damit einhergehenden Ausweitung

der Abstände zwischen den Freileitungsmasten und zur Erfüllung der technischen Sicherheit ist eine Erhöhung einzelner Masten von 0 m – 9,2 m vorgesehen ist. Da Freileitungsmaste in der Regel eine Höhe von rund 70 m bis 80 m aufweisen, können die konstruktionsbedingten hinzukommenden Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild, durch die teilweise höhere Bauweise der Leitungsmaste zur Einhaltung sicherheitstechnischer Aspekte als unwesentlich angesehen werden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die vorhabenbezogenen Bau- und Bodenarbeiten erfolgen in begrenzten Arealen innerhalb des Baufelds. Dementsprechend beschränkt sich die Möglichkeit einer Betroffenheit relevanter archäologischer Flächen auf das Umfeld der Ersatzneubaumasten und der rückzubauenden Bestandsmasten. Vor allem beim Rückbau der Bestandsmasten und deren Fundamente besteht eine geringe Wahrscheinlichkeit, dass Gegenstände von archäologischem Interesse aufgefunden werden, da bereits beim Bau der bestehenden Hochspannungsfreileitung Eingriffe in den Boden vorgenommen wurden. Das Vorhandensein etwaig vorzufindender Bodendenkmäler oder archäologischer Verdachtsflächen im Trassenraum sind nicht bekannt. Ergibt sich während der Bauarbeiten ein Verdacht auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen, Objekten von archäologischem Interesse, so sind die betreffenden Bereiche unverzüglich vor Beschädigungen abzusichern. In diesem Fall sind umgehend die zuständigen Fachbehörden zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise zu benachrichtigen. Die Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt sind zu beachten.

Unter Beachtung der o. g. Maßgaben, wie die Einbeziehung der zuständigen Denkmalschutzbehörde bzw. das Denkmalfachamt vor Beginn der Erdarbeiten, der Sicherung eventuell angelegter archäologischer Objekte und Bereiche vor Zerstörung, usw., sind durch das Vorhaben keine relevanten Beeinträchtigungen von archäologischen Bodendenkmalen zu erwarten.

Im Einflussbereich des Vorhabens befinden sich keine weiteren relevanten Kultur- und Sachgüter. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist nicht zu erwarten.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Bei der Beschreibung der Auswirkungen zu den einzelnen Schutzgütern wurden maßgebliche wechselwirkende Effekte 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.