

## **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 82 - 95** 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 23.05.2022 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. 3,8 km langen Leitungsabschnitt Mast 82 – Mast 95 ist der trassengleiche Neubau von 11 Masten, mit einem Mindestabstand von 15 m, als Ersatz der 12 vorhandenen Masten vorgesehen. Die Masten 82 und 95 bleiben bestehen. Mast 94 entfällt im Rahmen des Vorhabens. Die neugebauten Masten werden genau wie die Bestandsmasten als Stahlgittermasten mit verschraubten und verzinkten Elementen ausgeführt. Dabei kommt ein Horizontalmastgestänge zum Einsatz (Einebenenmast) mit ähnlichen geometrischen Spezifikationen wie das bestehenden Mastgestänge. Es ist eine Masthöhe von 0 m bis 9,3 m bzw. im Durchschnitt von 5,6 m vorgesehen. In den überspannten und überbauten landwirtschaftlichen Bereichen, soll eine Verbreiterung des Schutzstreifens umgesetzt werden, um eine maximal mögliche Spannweite des Mastgestänges zu nutzen. Des Weiteren sollen die Spannweiten im überspannten Waldbereich (Mast 90 – Mast 93) verringert werden, sodass kein neuer Holzeinschlag erfolgt.

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 entsteht eine dauerhafte Flächenversiegelung nur im oberirdischen Bereich der 4 Eckstiele der Masten, in der Regel von ca. 1 m Durchmesser je Fundamentkopf. Temporär wird am jeweiligen Maststandort eine Arbeitsfläche von ca. 30 m x 30 m in Anspruch genommen.

Des Weiteren ist für die Erreichbarkeit des Maststandortes und der Arbeitsfläche mit allen wichtigen Geräten, für die Herstellung des Fundamentes und die Aufstellung des Gittermastes

eine Zuwegung erforderlich. Die Zufahrten und Zuwegungen werden so gewählt, dass die Wege zu den Arbeitsflächen für Transporte möglichst kurz sind und weitgehend 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 Beendigung der Baumaßnahme werden vorübergehend in Anspruch genommene Flächen in ihren ursprünglichen Ausgangszustand zurückgeführt und temporäre Befestigungen vollständig zurückgebaut. Da es sich um einen trassengleichen Ersatzneubau handelt, wird nach Beendigung der Baumaßnahme eine identische bzw. nicht mehr Fläche wie vorher beansprucht.

## 2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage

Der Planungsabschnitt für den Ersatzneubau der Masten 82 bis 95 liegt im Saalekreis auf dem Territorium der Gemeinden Steigra und Karsdorf. Der Freileitungsabschnitt verläuft von Mast 82 in nordwestlicher Richtung über die Gemarkungen Albersdorf, Karsdorf und Steigra bis zum Mast 95 durch überwiegend landwirtschaftliche Nutz- und Ackerflächen. Der östliche Teil des zu erneuernden Abschnitts der Freileitung, beginnend bei Mast 82, befindet sich südlich der Ortslage Albersroda in einer Entfernung von rund 250 m zur Wohnbebauung. Der Abschnitt zwischen den Bestandsmasten 82 – 89 bzw. der Neubaumasten 83n- 88n liegt innerhalb des Naturparks (NP) „Saale-Unstrut-Triasland“. Zwischen den Bestandsmasten 90 – 93 bzw. den Neubaumasten 88n – 92n überspannt die Freileitungstrasse die Bundesstraße B 180 und die kreuzende Kreisstraße K 2662. Der zu erhaltende südlich von Steigra und rund 250 m zur Wohnbebauung gelegene Mast 95 am Ende des Leitungsabschnitts, befindet sich innerhalb des Naturparks „Saale-Unstrut-Triasland“ und dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Müchelnener Kalktäler“. Die Ortschaften im trassennahen Raum weisen eine geringe Bevölkerungsdichte auf und sind meist dörflich geprägt. Nördlich des Vorhabens verläuft die Bahntrasse der ICE-Strecke Erfurt – Halle/Leipzig.

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

Name/ Kategorie	Lage zum Vorhaben/ Anmerkungen
<b>bestehende Schutzgebiete</b>	
Natura-2000-Gebiet „Trockenhänge bei Steigra“ (DE4836301)	ca. 300 m westlich des Vorhabens
Natura-2000-Gebiet „Trockenrasenflächen bei Karsdorf und Glockenseck“ (DE4736301)	ca. 1100 m südlich des Vorhabens
Natura-2000-Gebiet „Müchelholz, Müchelnener Kalktäler und Hirschgrund bei Branderoda“ (DE4736303)	ca. 1600 m östlich des Vorhabens
Naturschutzgebiet „Trockenrasenflächen bei Karsdorf“ (NSG0140__)	ca. 1100 m südlich des Vorhabens
Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Unstrut-Triasland“ (LSG0040MQ__)	Mast 95 liegt im LSG
Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Müchelnener Kalktäler“ (LSG0063MQ)	ca. 600 m nordöstlich des Bestandsmast 82

Name/ Kategorie	Lage zum Vorhaben/ Anmerkungen
Wasserschutzgebiet „Karsdorf“ (WSG0056)	ca. 1200 m westlich des Vorhabens
Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ (NUP0002LSA)	Bestandsmaste 82 – 89 und 95 bzw. Neubaumaste 83n - 88n liegen im Naturpark
Flächennaturdenkmal „Hohe Gräte“ (FND0035BLK)	ca. 1000 m südlich Bestandsmast 95

Im Umfeld des Vorhabens, vor allem im Bereich der ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete in der Nähe des Standorts des Masts 95, sind im GIS-Auskunftssystem des Landes Sachsen-Anhalt Vorkommen nach Anh. II, Anh. IV und Anh. V FFH-RL geschützter Spezies erfasst.

- Säugetiere: Nymphenfledermaus, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Kleine Hufeisennase, Kleine Bartfledermaus, Waldiltis
- Amphibien: Knoblauchkröte, Nördlicher Kammmolch, Wechselkröte, Kleiner Wasserfrosch, Teichfrosch, Grasfrosch
- Reptilien: Glattnatter, Zauneidechse

Des Weiteren wurde im Umfeld des Vorhabens die Tierart Feldhamster dokumentiert. Da landwirtschaftlich Ackerflächen mit Schwarzerdeböden hier den primären Biotoptyp im Vorhabensbereich bilden, ist mit Vorkommen des Feldhamsters zu rechnen.

### 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 82 – Mast 95) 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. 3,80 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 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 durchzuführen. 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

Die Übertragung und Nutzung elektrischer Energie ist mit dem Auftreten elektrischer und magnetischer Felder verbunden, die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben können. Diese Felder treten bei der Leitung der elektrischen Energie in unmittelbarer Nähe der Hochspannungsleitung auf. Die auftretenden Wechselfelder liegen im Niederfrequenzbereich mit einer Frequenz von 50Hz. Die elektromagnetischen Felder wirken am stärksten auf ihre Umgebung im Bereich der Leiterseile die den geringsten Abstand zum Boden vorweisen, vorwiegend in der Spannfeldmitte.

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.

Der Neubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung verläuft im Außenortsbereich innerhalb des Leitungsschutzstreifens der Bestandstrasse. Gebiete und Orte, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, liegen nicht im näheren Umfeld des Vorhabens. Die Freileitung überspannt entlang der Trasse überwiegend landwirtschaftliche Ackerflächen und bestehende Verkehrswege. Menschliche Ansiedlungen werden nicht überspannt. Die am nächsten zur Trasse gelegene Bebauungen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs in Abständen von rund 250 m in der Ortslage Albersroda von Mast 82 entfernt und in der Ortslage Steigra von Mast 95 entfernt. 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

Das Auftreten relevanter Emissionen von Luftschadstoffen und Gerüchen verbunden mit dem Betrieb der Hochspannungsfreileitung ist nicht zu erwarten. Während der Bauphase können im Bereich der Maststandorte temporär erhöhte Stoffeinträge in die Luft durch Abgase der Baumaschinen und die Staubentwicklung auf unbefestigten Untergrund auftreten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Luftschadstoffe und Gerüche auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

#### - Lärmimmissionen

Baubedingt wird es zeitlich begrenzte zu einer Zunahme der Lärmimmissionen kommen, vor

allem im Umfeld der Maststandorte nahe den Ortslagen Steigra und Albersroda, hervorgerufen durch Arbeits- und Motorengeräusche der Baugeräte, sowie dem erhöhten Verkehrsaufkommen. Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm (AVV Baulärm) soll eingehalten werden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen hinsichtlich Lärmimmissionen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

#### Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Geschützte Natura-2000-Gebiete und Naturschutzgebiete liegen außerhalb des Baubereichs der bestehenden Hochspannungsfreileitung in einer Entfernung von 300 m zum Standort des zu erhaltenden Bestandsmasts 95, sowie in einer Entfernung rund 500 m zu dem nächstgelegenen Standort des für den Rückbau vorgesehenen Mast 94 bzw. dem des Ersatzneubaumast 93n.

Das Vorkommen von geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anh. II und Anh. IV FFH-Richtlinie und europarechtlich geschützter Vogelarten nach Richtlinie 2009/147/EG ist für den Trassenraum anzunehmen. Im Umfeld erfasste Arten sind unter Kap. 2 aufgeführt, jedoch können weitere geschützte Arten, beispielsweise durchziehende Vogelarten, vorkommen.

Während der Bauarbeiten können störungsempfindliche Spezies durch Lärmemissionen, Vibrationen und optische Reize beeinträchtigt werden und es in den betreffenden Bereichen zu Vertreibungseffekten kommen. Dies kann besonders empfindliche gebüsch- und bodenbrütende Vogelarten, wie Feldlerche und Kiebitz betreffen. In den offenlandschaftlichen Bereichen und an Waldsäumen ist mit Vorkommen typischer Reptilienarten wie Zauneidechse oder Schlingnatter zu rechnen. Großräumige Landwirtschaftsflächen mit Schwarzerdeböden bilden im Umfeld des Vorhabens den primären Biotoptyp, wodurch mit dem Vorkommen des Feldhamsters zu rechnen ist. Durch Entnahme der Vegetationsdecke zur Einrichtung von Zuwegungen und Arbeitsflächen, sowie durch den Aushub des Bodens zur Gründung der Mastfundamente und den Rückbau der Bestandsmasten besteht die Möglichkeit des Verlusts an Lebensraumpotential entsprechender bodenlebenden und –brütenden Tierarten. Nach Beendigung der Baumaßnahmen besteht die Möglichkeit das sich die beeinträchtigten Bereiche wieder regenerieren können.

Durch strikte Einhaltung der Baubereiche, Ausweisung von Bautabuzonen, Einrichtung von Schutzzäunen, Bauzeitregelung außerhalb der Brutzeiten, Unattraktivgestaltung der Bauflächen und Populationskontrolle, sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen, können Beeinträchtigungen für bodengebundene Tierarten vermieden und gemindert werden.

Um potentielle Tierverluste der Avifauna durch Leitungskollisionen zu vermeiden, kann in den Bereichen der besonders anfälligen Leitungsabschnitte durch Anbringung von Vogelschutzarmaturen das Anflugrisiko gesenkt werden. Aufgrund der bestehenden Freileitungstrasse ist im Vorfeld der Umsetzung des Vorhabens von möglichen Meidungsreaktionen durch ansässige Vogelarten auszugehen. Wesentliche Auswirkungen bedingt durch die Erhöhung einzelner Maste auf die Umwelt ergeben sich über das bestehende Maß hinaus nicht. Im Umfeld des Vorhabens erfasste Feldermausarten wie Abendsegler, Großes Mausohr und Mopsfledermaus sind aufgrund ihrer Ultraschallorientierung von Leitungsanflug mit der Hochspannungsfreileitung und der Vorbelastung durch die bestehende Freileitungstrasse nicht betroffen.

Durch Umsetzung baubegleitender Schutzmaßnahmen, sind artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen. Im Laufe der weiteren Planungsphasen muss daher eine artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgen.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen trassengleichen Ersatzneubau handelt ist mit erheblichen Beeinträchtigungen geschützter Biotope im Zuge des Vorhabens nicht zu rechnen. Da die Arbeitsflächen und Maststandorte im ausreichenden Abstand zu den Schutzgebieten liegen, ist die Beeinträchtigung der Schutzziele unwahrscheinlich.

Gehölzeingriffe beschränken sich auf den rechtlich gesicherten Leitungsschutzstreifen. Gegebenenfalls durchzuführende Gehölzeingriffe außerhalb des gesicherten Leitungsschutzstreifens sind gemäß § 14 BNatSchG kompensationspflichtig. Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans sind zum Schutz der Biotope entsprechend weiter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu prüfen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind somit nicht zu erwarten.

#### Schutzgut Boden und Fläche

Das Vorhaben wird innerhalb eines durch intensive Landwirtschaft geprägten Gebiets, trassengleich zur bestehenden Hochspannungsfreileitung und innerhalb des ausgewiesenen Schutzstreifens umgesetzt. Die Ersatzneubaumaste entsprechen den Dimensionen nach den Bestandsmasten. Dies umfasst auch die Gründung der Masten, womit eine identische Flächen- und Bodennutzung zu den Bestandsmasten einhergeht. Die Mastfundamente verfügen über eine Einbindetiefe zwischen 2,0 und 2,5 m und eine Breitenausdehnung von 8 m bis 10 m. Der Mastfuß wird mit einer Bodenschicht überdeckt, sodass am Maststandort eine dauerhafte Flächenversiegelung nur im oberirdischen Bereich der 4 Eckstiele an den Fundamentköpfen eintritt. Diese umfassen in der Regel einen Durchmesser von rund 1 m, wodurch eine Fläche von rund 4 m<sup>2</sup> pro Mast versiegelt wird. Mit dem Rückbau von 12 Bestandsmasten und Abtragung der Mastgründung, sowie dem Aufbau von 11 Neubaumasten als Ersatz, geht eine Nettoentsiegelung im Rahmen des Bauvorhabens einher.

Im Zuge der Bauarbeiten ist mit einer temporären Verdichtung des Bodens, aufgrund der flächensparenden Einrichtung von Arbeitsflächen an den jeweiligen Maststandorten und der Bewegungen zu rechnen. Es werden vorwiegend vorhandene Schneisen und Wege genutzt, um die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme zu minimieren. Zur Verringerung von Verdichtungserscheinungen und zur Schonung der Bodenvegetation, wird der Boden in verdichtungsanfälligen und grundwasserbeeinflussenden Bereichen durch Auflegen von Lastverteilplatten zusätzlich gesichert.

Anfallende Abfälle und Schadstoffe die durch den Rückbau der Bestandsmaste anfallen und Auswirkungen auf die Funktionen des Bodens haben können, sowie überschüssiges Bodenmaterial werden gesammelt um einen Eintrag in den Boden zu vermeiden und fachgerecht entsorgt. Während der Bauphase muss der Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen mit höchster Umsicht erfolgen. Im Fall einer eintretenden Havarie und bei Störfällen ist darauf zu achten, kontaminierte Böden innerhalb kürzester Zeit abzutragen und fachgerecht zu entsorgen, bevor ein Schadstoffeintrag in tieferliegende Bodenschichten geschieht.

Gegenwärtig 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 baubedingten Veränderungen des Bodengefüges werden als reversibel eingestuft. Die in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bautätigkeit in den ursprünglichen Zustand zurückgeführt und der Boden bei auftretenden Verdichtungserscheinungen aufgelockert. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

### Schutzgut Wasser

Im Rahmen der Bauarbeiten zur Gründung der Mastfundamente ist eine Offenlegung des Bodens notwendig. Diesbezüglich ist eine Beeinträchtigung der Grundwasserleitung und -dynamik, sowie einer Absenkung des Grundwassers möglich. Nachteilige Folgen auf das Grundwasser im Umfeld sind infolge der punktuellen Eingriffe bezogen auf die Flächen der Leitungsmasten nicht zu erwarten, da in der Regel Mastfundamente keinen Einfluss auf die Qualität und Strömungseigenschaften des Grundwassers ausüben. Beim Ausheben der Fundamentgruben ist baubedingte der Eintrag von Staubpartikeln möglich. Anfallendes Pumpwasser wird ggf. in vorhandene Fließ- und stehende Gewässer eingeleitet.

Beeinflussung auf Oberflächengewässer sind im Zuge des Vorhabens nicht anzunehmen, da sich im Umfeld keine relevanten Gewässer befinden. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet liegt außerhalb des Einflussbereichs. Eine zusätzliche Belastung bestehender Gewässer und des Grundwassers, die aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung bereits vorbelastet sind, wird nicht erwartet.

Durch den Betrieb der Hochspannungsfreileitung sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

### Schutzgut Klima

Ausschlaggebende Wirkfaktoren auf das Klima, werden durch das Vorhaben nicht hervorgehoben. Der Betrieb der 110-kV-Hochspannungsfreileitung verursacht keine nachhaltige Änderung der klimaregulierenden Funktion des Gebietes. Bedingt durch die gegebenen Leistungswerte sind 110-kV-Freileitungen 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

Die Vorhaben zum Ersatzneubau mehrerer Abschnitte der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Weißenfels – Reinsdorf liegen in einem Gebiet der Querfurter Platte. Diese ist als weitwellige Plateaulandschaft charakterisiert und weist zumeist eine hohe Gleichförmigkeit und das Fehlen markanter landschaftsgliedernder Elemente. Die Kulturlandschaft ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung und weitläufige Ackerflächen geprägt. Daraus ergeben sich Vorbelastungen hinsichtlich des Landschaftsbilds, wie auch durch die im Umfeld der Bestandsstrasse bestehenden Vorhaben wie das Umspannwerk Reinsdorf, die Trasse der Hochspannungsfreileitung Reinsdorf – Wischroda, die Bahntrasse der ICE-Strecke Erfurt – Halle/Leipzig,

die Unstruttalbrücke und der Kalksteintagebau Karsdorf. Im Rahmen des Vorhabens werden 12 Bestandsmasten durch 11 ähnlich dimensionierte Neubaumaste ersetzt, wobei eine Erhöhung einzelner Maste von 0 m – 9,3 m vorgesehen ist. Zusätzliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild, bedingt durch die teilweise höhere Bauweise der Leitungsmaste zur Einhaltung sicherheitstechnischer Aspekte können als unwesentlich angesehen werden, da Leitungsmaste in der Regel 70 m bis 80 m hoch sind. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

#### Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Bodenarbeiten erfolgen nur punktuell im Bereich der geplanten Neubaumasten, sowie an den Standorten der rückzubauenden Mastfundamente. Somit ist eine mögliche Betroffenheit archäologisch relevanter Bereiche auf kleinflächige Areale beschränkt. Insbesondere beim Rückbau der Fundamente der Bestandsmasten ist es unwahrscheinlich, dass Bodendenkmale oder andere Objekte von archäologischem Interesse aufgefunden werden, da bereits mit dem Bau der Bestandstrasse Eingriffe vorgenommen wurden. Das Vorhandensein archäologische Verdachtsflächen im Trassenraum sind nicht bekannt. Sollte sich im Zuge der Bauarbeiten ein Verdacht auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen, Gegenständen von archäologischem Interesse o. ä. ergeben, sind die betreffenden Bereiche umgehend vor Zerstörung zu sichern. Auch 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 (Einbeziehung der zuständigen Denkmalschutzbehörde bzw. das Denkmalfachamt vor Beginn der Erdarbeiten, Sicherung eventuell angetroffener archäologisch Objekte/ Bereiche vor Zerstörung etc.) 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 sind somit 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.