



Register 15

Höchstspannungsleitung

Osterath – Philippsburg; Gleichstrom

Vorhaben gemäß Nr. 2 der Anlage zu § 1 Abs. 1

BBPIG („Ultranet“)

Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungstechnik (HGÜ)

Hier:

Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststel- lungsverfahren für den Abschnitt

Landesgrenze NRW/RLP – Pkt. Koblenz

Belang: Abfall (Aushub- und Abbruchmaterial)

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Oberboden am Maststandort.....	5
2.1	Vorgehensweise Oberbodenuntersuchung am Maststandort.....	5
2.2	Entsorgung Oberboden am Maststandort.....	6
3	Mastgestänge, Beseilung und Isolatoren.....	7
3.1	Vorgehensweise Masterrhöhung/ Maststahlverstärkung, Demontage Beseilung und Isolatoren 7	
3.2	Entsorgung Mastgestänge, Beseilung und Isolatoren	7
4	Fundament.....	8
4.1	Vorgehensweise Abstimmung Fundament	8
4.2	Entsorgung Fundament.....	8
5	Altablagerungen und mögliche Auswirkungen des Vorhabens	9
6	Verzeichnis über Gesetze / Verordnungen zum Erläuterungstext	10

1 Aufgabenstellung

Gemäß Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur für die Planfeststellung vom 15.12.2022 sind voraussichtlich anfallende Abfälle (Aushub- und Abbruchmaterial) und der vorgesehene Umgang (Beprobung, Verwertung, Entsorgung) in den vorzulegenden Unterlagen nach § 21 NABEG als Angaben zu sonstigen öffentlichen und privaten Belangen anzugeben. Darüber hinaus sind eventuelle Altablagerungen darzustellen und mögliche Auswirkungen des Vorhabens darauf zu ermitteln und zu bewerten.

Die rechtlichen Grundlagen zum Umgang mit Abfällen finden sich im Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG). § 7 KrWG beschreibt dabei die Grundpflichten im Zusammenhang mit Abfällen. Danach soll der Anfall von Abfall soweit möglich vermieden werden. Bei nicht vermeidbaren Abfällen hat sodann die Abfallverwertung grundsätzlich Vorrang vor der Abfallbeseitigung, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Anderes gilt, wenn die Beseitigung des Abfalls den Schutz von Mensch und Umwelt am besten gewährleistet.

Abfälle, die nach den o.g. Maßstäben nicht zu verwerten sind, müssen gemäß § 15 KrWG vom Erzeuger oder Besitzer beseitigt werden. Die Entsorgung hat so zu erfolgen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

In Bezug auf die auf den Boden einwirkenden Arbeiten ist des Weiteren § 4 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) zu beachten. Zunächst sind hiernach schädliche Bodenveränderung zu vermeiden, sowie bei drohenden schädlichen Bodenveränderungen Maßnahmen zur Abwehr zu ergreifen. Sollten schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten vorliegen, so bestehen entsprechende Sanierungspflichten sowie ggf. die Pflicht Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen.

Im Rahmen des ca. 43,7 km langen Abschnitts „Landesgrenze NRW/RLP – Pkt. Koblenz“ werden keine bestehenden Maste demontiert und keine Fundamente vollständig rückgebaut. Auch ein Neubau von Freileitungsmasten findet nicht statt. Im gegenständlichen Abschnitt werden bestehende Maste erhöht und es erfolgt an diesen Masten eine Fundamentverstärkung und eine Maststahlverstärkung. Im Rahmen der Fundamentverstärkung werden die bestehenden Rundköpfe der Fundamente bis zu einer Tiefe von 2 m unter EOK freigelegt und abgestemmt. Außerdem werden Isolatoren ausgetauscht und es erfolgt eine Umbeseilung von 2 Stromkreisen und ein bzw. zwei Erdseil-LWL in zwei Teilabschnitten. Temporär werden acht Provisorien (Baueinsatzkabel) errichtet (vgl. Register 1 – Erläuterungsbericht, Kapitel 5.4). Insgesamt ist von folgenden Abfällen mit den angegebenen Entsorgungswegen auszugehen:

Abfall	Abfallschlüssel	Entsorgungsweg
Isolatoren	-	Verwertung
Bodenaushub	17 05 04	Verwertung
Betonabbruch	17 01 01	Verwertung
Gemischte Metalle	170407	Verwertung
Farbabplatzungen mit Bleimennige	08 01 17*	Sonderabfallverbrennung

* gefährlich im Sinne des § 48 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Der Abfallschlüssel richtet sich nach der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV – Stand 2020).

Die örtliche Lage der Maste, an denen eine Fundamentverstärkung erfolgt, kann dem Register 2 (Übersichtspläne) und dem Register 6 (Lagepläne) entnommen werden. Im Register 3.1 (Mastskizzen) und Register 3.2 (Fundamentskizzen) sind die Prinzipzeichnungen für die Masttypen und die Fundamentverstärkungen zusammengestellt. Den Registern 4 (Masstabellen mit Masthöhen) und 5 (Fundamenttabellen) können ergänzende Informationen in Bezug auf die Masthöhen und die Fundamentverstärkungen entnommen werden.

2 Oberboden am Maststandort

2.1 Vorgehensweise Oberbodenuntersuchung am Maststandort

Bei Freileitungsmasten mit einem Baujahr vor 1972 sind schädliche Bodenveränderungen nach BBodSchG, verursacht durch Altbeschichtung der Mastgestänge aufgrund bleihaltiger Beschichtungsstoffe, nicht auszuschließen. In den o.g. Jahren wurden in Deutschland Stahlkonstruktionen in der Regel mit einer Grundierung durch Bleimennige und einem ebenfalls bleihaltigen Anstrich vor Korrosion geschützt - darunter auch die Höchstspannungsmasten von Freileitungen. Da die Beschichtungen der Masten wechselnden Witterungsverhältnissen ausgesetzt waren und in den vergangenen Jahrzehnten mehrfach neue Beschichtungen aufgetragen wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Schwermetalleintrag in das Umfeld solcher Masten bedingt durch Korrosionsschutzarbeiten, Verwitterung und Abwaschungsprozesse durch Regenwasser stattgefunden hat.

Schon aufgrund des Alters der Masten der Bl. 4197 (errichtet zwischen 2009 und 2013) und der Bl. 4130 (errichtet 1976) können schädliche Bodenveränderungen verursacht durch Altbeschichtung der Mastgestänge mit bleihaltigen Beschichtungsstoffen ausgeschlossen werden. Darüber hinaus finden hier sowie bei der Bl. 4502 (Baujahr 1926, Änderung der Masten 1976) an den Maststandorten keine Eingriffe in den Oberboden statt, da keine Fundamentverstärkungen erfolgen. Daher ist eine Entsorgung von Oberboden nicht erforderlich und somit auch keine Untersuchungen des Oberbodens.

Die bestehende 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Brauweiler – Koblenz (Bl. 4511) wurde 1953 errichtet. Schädliche Bodenveränderungen verursacht durch Altbeschichtung der Mastgestänge aufgrund bleihaltiger Beschichtungsstoffe können somit nicht ausgeschlossen werden. An den Masten 273, 274, 275, 276, 279, 283, 285, 290, 291 und 296 erfolgt eine Fundamentverstärkung. Diese beinhaltet auch ein Ausheben des Oberbodens.

An den Masten der Bl. 4511 erfolgte in 2008-2009 eine Erstaufnahme der Nutzungsarten und Durchführung von Bodenproben an den bestehenden Maststandorten nach Handlungsanweisung. Im Vorgehen, der daraus resultierende Maßnahmenfestlegung und -umsetzung war die SGD-Nord eingebunden. Im Abschnitt von Weißenthurm - Koblenz wurden keine kritischen Standorte ermittelt und deshalb keine Maßnahmen erforderlich bzw. bislang keine aktuelle Indikation. Alle Maststandorte im Netz der Amprion werden bei jährlichen Begehungen auf Änderungen im Standortbereich überprüft und Bedarf Untersuchungen bzw. Maßnahmen veranlasst.

Das Untersuchungskonzept richtet sich nach der Handlungsanweisung zum Rückbau von Freileitungen (Bodenschutzmaßnahmen bei Gestängedemontagen an Freileitungen der Amprion GmbH, Stand Januar 2012). Dieses sieht vor, eine Untersuchungsfläche (doppelte Mastgrundfläche, jedoch mindestens 20 m²) in der Tiefe 0-30 cm zu beproben, so dass eine Beurteilung anhand der Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) erfolgen kann. Hierfür wird der niedrigste (multifunktionale) Prüfwert der BBodSchV von 200 mg Blei/kg Trockenmasse der Beurteilung zugrunde gelegt. Die Bodenuntersuchungen werden durch eine vom Vorhabenträger beauftragte und nach § 18 BBodSchG anerkannte Untersuchungsstelle durchgeführt. Die Auswertung erfolgt anhand des 90. Perzentils der ermittelten Daten. Überschreitet der ermittelte Wert den Beurteilungswert von 200 mg Blei/kg Trockenmasse, wird für diese Maststandorte ein Bodenaustausch im Bereich der doppelten Mastgrundfläche bis zu einer Tiefe von 30 cm vorgenommen. Bei Unter-

schreitung des Wertes ist auf landwirtschaftlichen Nutzflächen eine vorsorgliche Kalkungsmaßnahme im Bereich der Fläche mit Bodenbewegungen vorzunehmen, sofern der pH-Wert $< 5,5$ ist.

2.2 Entsorgung Oberboden am Maststandort

Die Entsorgung von Oberbodenmaterial erfolgt durch einen anerkannten Entsorgungsfachbetrieb. Vertraglich wird die Entsorgung auf die entsprechenden Auftragnehmer übertragen, die sich verpflichten, die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle nachzuweisen.

3 Mastgestänge, Beseilung und Isolatoren

3.1 Vorgehensweise Masterhöhung/ Maststahlverstärkung, Demontage Beseilung und Isolatoren

Um im Rahmen der Masterhöhungen und Maststahlverstärkungen Bodeneinträge zu vermeiden, werden Flächen, auf denen Konstruktionsteile zwischengelagert werden, mit Planen oder Vliesmaterial abgedeckt. Die Abdeckungen werden so bemessen, dass eine Mehrlänge von mindestens 2,5 m in Bezug auf das Konstruktionsteil nach allen Richtungen gewährleistet wird. Auch werden die Abdeckungen gegen eine Verschiebung durch Wind befestigt. Sollte trotz der beschriebenen Maßnahmen Beschichtungsmaterial auf bzw. in das Erdreich gelangen, wird das Beschichtungsmaterial umgehend händisch aufgelesen. Direkt nach Abschluss der Arbeiten, jedoch spätestens nach dem täglichen Arbeitsende werden die Beschichtungsbestandteile von den Abdeckplanen entfernt bzw. eingesammelt und fachgerecht entsorgt. Sollte der Verdacht bestehen, dass Beschichtungsmaterial ins Erdreich gelangt ist, wird ein Gutachter in Einzelfällen zur Untersuchung der Flächen eingesetzt.

Die Demontage der aufliegenden Beseilung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Seilauflage (vgl. Register 1 – Erläuterungsbericht, Kapitel 5.4.5). Die alten Isolatoren werden mittels Seilwinde von den Traversen abgelassen und abtransportiert (vgl. Register 1 – Erläuterungsbericht, Kapitel 5.4.6).

3.2 Entsorgung Mastgestänge, Beseilung und Isolatoren

Das demontierte Material wird ordnungsgemäß durch zertifizierte Entsorgungsunternehmen entsorgt und somit möglichst einer Weiterverwertung (Recycling) zugeführt. Vertraglich wird die Entsorgung auf die entsprechenden Auftragnehmer übertragen, die sich verpflichten, die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle nachzuweisen.

4 Fundament

4.1 Vorgehensweise Abstimmung Fundament

Betreffend die 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Landesgrenze NRW/RLP - Pkt. Koblenz Bl. 4511, wird das Fundament der Masten Nr. 273, 274, 275, 276, 279, 283, 285, 290, 291, 296 verstärkt.

Bei dem gegenständlichen Abschnitt werden Fundamentverstärkungen bei bestehenden Fundamenten durchgeführt. Hierfür müssen die Rundköpfe des Fundaments bis zu einer Tiefe von ca. 2 m unter EOK maschinell mittels Stemmbagger abgestemmt werden. Dabei werden die Maststandorte mit Fahrzeugen und Geräten angefahren.

4.2 Entsorgung Fundament

Das demontierte Material wird ordnungsgemäß durch zertifizierte Entsorgungsunternehmen entsorgt. Vertraglich wird die Entsorgung auf die entsprechenden Auftragnehmer übertragen, die sich verpflichten, die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle nachzuweisen (vgl. Register 1 - Erläuterungsbericht, Kapitel 5.4.3.)

5 Altablagerungen und mögliche Auswirkungen des Vorhabens

Die im Untersuchungsraum liegenden Altablagerungen und Altstandorten wurden bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord abgefragt (SGD Nord (2023)). Sie sind in ihrer Lage und Art im UVP-Bericht in Kapitel 5.4.5.4 sowie in Karte 5.4.1 (UVP-Bericht, Anhang A) dargestellt.

Die im Bereich des Vorhabens liegenden Altablagerungen und Altstandorte befinden sich überwiegend innerhalb der Gewerbe- und Industriegebiete von Mülheim-Kärlich und Koblenz. Insgesamt vier Altablagerungen und Altstandorten liegen im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflächen. Hierbei handelt es sich um folgende Altablagerungen und Altstandorte:

- Nr. 274 (Bl. 4511): Ablagerungsstelle Mülheim-Kärlich, Am Bracheter Weg (1), Nr. /ID 1003793
- Nr. 1292 (Bl. 4511) und Provisorium Nr. 7: Ablagerungsstelle Koblenz, Freizeitpark, Nr. /ID 1000070
- Nr. 296 (Bl. 4511): ehem. Bauhof Czubek u. Glasschleiferei u. -GH Caspary, Koblenz, Kesselheimer Weg 84 – 86, Nr. /ID 4631300
- Nr. 297 (Bl. 4511) und Provisorium Nr. 8: Ablagerungsstelle Koblenz, Hans-Böckler-Straße, Nr. /ID 1000068

Keine dieser Altlasten liegt im Bereich eines Mastes, an dem aufgrund von Fundamentverstärkungen Erdarbeiten durchgeführt werden müssen.

Im Bereich der Altablagerungen und Altstandorte müssen keine Fundamentverstärkungen durchgeführt werden. Nur temporäre Flächeninanspruchnahmen durch Zuwegungen, Arbeitsflächen und Liegeflächen von Provisorien sind in den ausgewiesenen Flächen verortet. Insofern werden an den Altlastenstandorten keine Veränderungen vorgenommen.

6 Verzeichnis über Gesetze / Verordnungen zum Erläuterungstext

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen, Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.

Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 30.06.2020 (BGBl. I S. 1533) geändert worden ist.

SGD Nord (2023): Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord) Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Koblenz (2023): Shape-Dateien mit den im Planungsgebiet kartierten Altablagerungen und Altstandorten (Geometrien/Flächen - 77 Stück; Symbole - 3 Stück) und eine entsprechende tabellarische Auflistung, mit Detailangaben.