



Register 15

Höchstspannungsleitung

Osterath – Philippsburg; Gleichstrom

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

BBPlG („Ultranet“)

**Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungstechnik
(HGÜ)**

Hier:

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

Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim

Belang: Abfall (Aushub- und Abbruchmaterial)

Amprion GmbH

Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom

Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

für den Abschnitt Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim

Belang: Abfall (Aushub- und Abbruchmaterial)

Register 15 Seite 2 von 8

Inhaltsverzeichnis

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

1 Aufgabenstellung

Gemäß Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur für die Planfeststellung vom 30.11.2022 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 Vorhabens werden bestehende Maste, ihre Fundamente und Beseilung abgebaut sowie im Falle von Fundamentverstärkungen diese zuvor teilweise abgestemmt (vgl. Register 1 - Erläuterungsbericht, Kapitel 5.4.6 und Kap. 5.4.3). Im Rahmen der Demontage von Freileitungsgestängen können die hier relevanten Abfälle in Form von kontaminiertem Bodenaushub (Bleimennige) anfallen. Von folgenden Abfällen und deren Entsorgungsweg ist 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
----------------------------------	-----------	-------------------------

Abfallschlüssel nach:

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV – Stand 2020).

* gefährlich im Sinne des § 48 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Die örtliche Lage der rückzubauenden Maste und 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 den Mast- und Fundamentrückbau sowie für die Fundamentverstärkungen zusammengestellt. Im Register 4 (Masttabellen mit Masthöhen), Register 5 (Fundamenttabellen) und Register 17 (UVP-Bericht, Anhang B, Tabellen der Demontagemasten) können ergänzende Informationen betreffend die zurückzubauenden Maste/ Fundamente sowie 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 der Maste bedingt durch Korrosionsschutzarbeiten, Verwitterung und Abwaschungsprozesse durch Regenwasser stattgefunden hat.

Im Vorfeld von Demontearbeiten werden in Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutz-Behörde Untersuchungen an den Maststandorten durchgeführt. Das Untersuchungskonzept richtet sich nach der Handlungsanweisung zur Demontage von Freileitungen (Bodenschutzmaßnahmen bei Gestängedemontagen an Freileitungen der Amprion GmbH, Stand Januar 2012). Es ist geplant, alle für die Demontage vorgesehenen Maststandorte mit einem Baujahr vor 1972 zu untersuchen. Entsprechend der Handlungsanweisung wird eine Untersuchungsfläche (doppelte Mastgrundfläche, jedoch mindestens 20 m²) in der Tiefe 0-30 cm beprobt, 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 Überschreitung des Wertes ist auf landwirtschaftlichen Nutzflächen eine vorsorgliche Kalkungsmaßnahme im Bereich der Fläche mit Bodenbewegungen vorzunehmen, sofern der pH-Wert < 5,5 ist.

Betreffend die 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz - Pkt. Marxheim, Bl. 4127, werden die Masten Nr. 3, 4, 5, 54, 61, 144 und 163 rückgebaut und die Fundamente der Masten Nr. Masten 70, 77, 131, 139, 152, 165, 167, 169, 174, 185, 190, 192, 196 saniert.

Alle zu demontierenden Masten stammen aus dem Jahr 1926 (vgl. Register 17 (UVP-Bericht, Anhang B, Masttabellen)). Schädliche Bodenveränderungen verursacht durch Altbeschichtung der Mastgestänge aufgrund bleihaltiger Beschichtungsstoffe können somit nicht ausgeschlossen werden. Vorgenannte Untersuchungen werden im Vorfeld der Demontearbeiten durchgeführt, bei Bedarf erfolgt ein Bodenaustausch im Rahmen der Fundamentdemontage.

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 Demontage Mastgestänge, Beseilung und Isolatoren

Die Mastgestänge werden vom Fundament getrennt und vor Ort in kleinere, transportierbare Teile zerlegt und mittels LKW abgefahren. Die Isolatoren werden zunächst vom Leiterseilbündel und im zweiten Schritt vom Freileitungsmasten getrennt und separat vom demontierten Mastgestänge abtransportiert. Um im Rahmen der Demontearbeiten und Masterrhöhungen Bodeneinträge zu vermeiden, werden Flächen, auf denen demontierte 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 demontierte 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 und eingesammelt. Die entfernten Partikel werden in verschließbaren Behältern einer

ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. 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 5.3.5).

3.2 Entsorgung Mastgestänge, Beseilung und Isolatoren

Das demontierte Material wird ordnungsgemäß durch zertifizierte Entsorgungsunternehmen entsorgt und somit möglichst (z.B. Leiterseile) 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 Demontage Fundament

Betreffend die 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz - Pkt. Marxheim, Bl. 4127, werden die Masten Nr. 3, 4, 5, 54, 61, 144 und 163 rückgebaut und die Fundamente der Masten Nr. Masten 70, 77, 131, 139, 152, 165, 167, 169, 174, 185, 190, 192, 196 saniert.

Die vorhandenen Fundamente werden bis zu einer Tiefe von 1,5 m unter EOK maschinell mittels Hydraulikbagger mit Meißel entfernt (vgl. Register 1 – Erläuterungsbericht, Kapitel 5.4.6).

Das Gestänge sowie der Bodenaushub werden bei Kontamination ausschließlich und direkt in separate, geschlossene bzw. abgedeckte zugelassene Transportbehälter verbracht. Bei ggf. erforderlichen Zerkleinerungsarbeiten werden Maßnahmen zur Abdeckung des Untergrundes wie bei vorstehenden Demontagearbeiten (vgl. Kapitel 3) durchgeführt.

4.2 Entsorgung Fundament

Betreffend die 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz - Pkt. Marxheim, Bl. 4127, werden die Masten Nr. 3, 4, 5, 54, 61, 144 und 163 rückgebaut und die Fundamente der Masten Nr. Masten 70, 77, 131, 139, 152, 165, 167, 169, 174, 185, 190, 192, 196 saniert.

Die demontierten Betonfundamente werden fachgerecht durch zertifizierte Entsorgungsunternehmen entsorgt. Vertraglich wird die Entsorgung auf die entsprechenden Auftragnehmer übertragen, die sich verpflichten, die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle nachzuweisen.

5 Ablagerungen und mögliche Auswirkungen des Vorhabens

Die im Untersuchungsraum liegenden Altlasten sind entsprechend den Informationen des Fachinformationssystems Altflächen und Grundwasserschadensfälle (FIS AG) des HLNUG (2023) in Hessen und des Bodenschutzkatasters BIS-BoKat des IFU RLP (2023) in Rheinland-Pfalz in ihrer Lage und Art im UVP-Bericht in Kapitel 6.4.5 und Tabelle 6-50 sowie in Karte 1 im Anhang A dargestellt.

Amprion GmbH

Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom

Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

für den Abschnitt Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim

Belang: Abfall (Aushub- und Abbruchmaterial) Register 15 Seite 7 von 8

Demnach befinden sich im rheinland-pfälzischen Abschnitt des Untersuchungsraums insgesamt 33 Altlaststandorte und im hessischen Teil 22 Altlaststandorte.

Keiner der hessischen Altlaststandorte befindet sich im unmittelbaren Bereich von Neu- oder Rückbaumaststandorten. In Rheinland-Pfalz befinden sich die Arbeitsflächen des Bestandsmastes 1 und des Ersatzneubaumastes Nr. 1004 sowie des Rückbaumastes 4 (Bl. 4127) im Bereich von Altablagerungen. Außerdem befinden sich nordöstlich von Mast Nr. 10 Ablagerungsstellen, die Teil der permanenten Zuwegung sind.

Amprion GmbH

Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom

Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

für den Abschnitt Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim

Belang: Abfall (Aushub- und Abbruchmaterial)

Register 15 Seite 8 von 8

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). Die V wurde als Artikel 2 der V v. 9.7.2021 I 2598 von der Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise sowie unter Wahrung der Rechte des Bundestags mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen. Sie ist gem. Art. 5 Abs. 1 Satz 1 dieser V am 1.8.2023 in Kraft getreten.

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.

LfU RLP – Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (2023): Altlasten. Datenabfrage aus dem Bodenschutzkataster BIS-BoKat. Übermittlung der Daten als ArcGIS Shape-File.

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2023d): Altlasten. Datenabfrage aus dem Fachinformationssystem Altflächen und Grundwasserschadensfälle (FIS AG). Übermittlung der Daten als ArcGIS Shape-File.