



Ersatzneubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung

Höchst – Bommersheim, Bl. 3019
Abschnitt Pkt. Eschborn – Pkt. Nied

und

Änderung der Betriebsspannung von 20-kV auf 110-kV der Hochspannungsfreileitungen

Höchst – Bommersheim, Bl. 3019
im Abschnitt: UA Höchst - Pkt. Nied

und

Pkt. Nied - Griesheim, Bl. 3027

Lesehilfe zur 1. Planänderung

Syna GmbH
Asset Management Hochspannung
Ludwigshafener Str. 4
65929 Frankfurt am Main

01.09.2023

1 Inhaltsverzeichnis

1. Darstellung der Änderungen.....	1
1.1. Geänderte Anlagen	1
1.2. Ersetzende Anlagen	1
1.3. Neue Anlagen	1
2. Zusammenfassende Übersicht der Planänderungen	1
3. Dokumentation der Planänderungen.....	2
3.1. Anpassung der Fundamente	2
3.2. Anpassung Umweltstudie	2
3.3. Anpassung Kreuzungsverzeichnis	7
3.4. Anpassung Erläuterungsbericht	7
3.5. Anpassung Leitungsrechtsregister	8
3.6. Anpassung Lagepläne	8

1. Darstellung der Änderungen

Alle Änderungen, die seit der Offenlage der Planfeststellungsunterlagen 2022 vorgenommen wurden, sind gekennzeichnet.

Die Farbe **BLAU** zeigt immer eine Änderung an.

Alle geänderten Anlagen tragen den Index „a“.

Neue Textpassagen sind daher an der blauen Schrift zu erkennen.

Entfallende Sachverhalte sind in blau durchgestrichen dargestellt.

1.1. Geänderte Anlagen

Geänderte Plananlagen sind in der Regel mit Blaeintragungen versehen, die die Änderungstatbestände graphisch darstellen. Durch Blaeintragungen geänderte Anlagen tragen den Index „a“ und sind mit dem Vermerk „1. Änderung“ in blauer Schrift gekennzeichnet

1.2. Ersetzende Anlagen

Für ersetzende Anlagen ist der Index „a“ gewählt und solche Anlagen sind mit dem Vermerk in blauer Schrift „1. Planänderung“ versehen. Die so ersetzten Anlagen sind diagonal blau durchgestrichen und zusätzlich mit dem Vermerk in blauer Schrift „Anlage ... wird ersetzt durch Anlage ...“ gekennzeichnet. Die gestrichene Anlage ist hinter die ersetzende Anlage geheftet.

1.3. Neue Anlagen

Neu hinzugefügte Anlagen sind mit dem Index „a“ und dem Vermerk in blauer Schrift „1. Planänderung“ gekennzeichnet.

2. Zusammenfassende Übersicht der Planänderungen

- **Anpassungen Fundamenttabelle**
- **Anpassung Umweltstudie einschließlich LBP, Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Wasserrechtsantrag, Maßnahmenblätter und Ergänzung Änderungsbeschreibung**
- **Anpassung Kreuzungsverzeichnis**
- **Anpassung Leitungsrechtsregister**
- **Anpassung Lagepläne**
- **Formale Anpassung Änderung Erläuterungsbericht**

3. Dokumentation der Planänderungen

3.1. Anpassung der Fundamente

Auf Grund der Erkenntnisse aus den weiterführenden geologischen Baugrundgutachten und den statischen Berechnungen für die Masten ergeben sich geringfügige Änderungen an der Dimensionierung der Mastfundamente. Die Planänderung wird aktuell durch die Syna GmbH mit den Eigentümern abgestimmt. Sofern keine Bewilligung der Änderung vorliegt, werden diese zeitnah nachgereicht. Die Änderungen an den Fundamenten führen zu keinen erheblichen Änderungen der Wasserhaltung. Die Bauzeiten verlängern sich nicht.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
5.2a	Fundamenttabelle	

3.2. Anpassung Umweltstudie

Änderung der Überbauten Fläche

Die von den Maststandorten dauerhaft in Anspruch genommene (überbaute) Fläche verringert sich von 1.700 m² auf 1.420 m². Die genutzten Flächen werden größtenteils landwirtschaftlich genutzt.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Maße der Fundamente ändern sich geringfügig (Siehe Anhang 5.2a Fundamenttabelle). Die versiegelte Fläche erhöht sich geringfügig von 72 m² auf 85 m². Der Biotopwertverlust für Tiere und Vegetation verringert sich von 58.842 WP auf 57.699 WP. Durch die Entsiegelung des Bodens im Bereich der alten Mastfundamente verringert sich der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden von 4,44 auf 4,42 Bodenwerteinheiten bzw. von 8.880 WP auf 8.840 WP.

Der Kompensationsbedarf für Habitate und Vegetation i.H.v. 57.699 WP wird durch den Erwerb von Ökopunkten bei der Hessischen Landgesellschaft abgedeckt.

Der Kompensationsbedarf für den Boden wird durch die Entsiegelung der alten Maststellflächen und durch den Erwerb von Ökopunkten bei der Hessischen Landgesellschaft abgedeckt.

Die geplante Realkompensationsmaßnahme steht nicht zur Verfügung.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	0.5 – Beschreibung und Bewertung des Untersuchungsraums und der vorhabenbedingten Auswirkungen

Landesentwicklungsplan Hessen

Die Betrachtung der Landesentwicklungsplanung Hessen wurde in das Umweltgutachten mitaufgenommen. Der aktuell gültige Landesentwicklungsplan (LEP) für Hessen wurde im Jahr 2000 eingeführt und seitdem viermal geändert. Die erste Änderung, die im Jahr 2007 stattfand, enthielt Bestimmungen für den Ausbau des Flughafens Frankfurt am Main. Die zweite Änderung betraf die Nutzung der Windenergie und wurde in die dritte Änderung überführt, die im Jahr 2018 festgestellt wurde. Die dritte Änderung, die 2022 eingeführt wurde, enthielt Bestimmungen für die Siedlungsstruktur, Freiraumstruktur und Infrastruktur. Im Juli 2021 stimmte der Hessische Landtag der vierten Änderung des LEP zu, die Bestimmungen für Raumstruktur, zentrale Orte, Daseinsvorsorge und großflächigen Einzelhandel enthielt. Diese Verordnung trat am 4. September 2021 in Kraft und hob den ursprünglichen LEP von 2000 vollständig auf, jedoch blieben die Bestimmungen der vorherigen Änderungen in Kraft. Einige Planziffern der dritten Änderung des LEP wurden in der vierten Änderung neu gefasst oder geändert, um die Bezeichnung der Strukturräume anzupassen.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	3.1 Landesentwicklungsplan Hessen

Anpassung Anlagebedingte (dauerhafte) Flächeninanspruchnahme durch Mastfundamente inkl. Gründungsflächen

Die Maße der Fundamente ändern sich geringfügig (Siehe Anhang 5.2a Fundamenttabelle). Die neue Fläche des Biotopverlustes wird auf 4 – 7 m² festgelegt.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	6.1 Neubau und Betrieb

Anpassung Flächeninanspruchnahme durch Mastfundamente inkl. Gründungsflächen

Die Maße der Fundamente ändern sich geringfügig (Siehe Anhang 5.2a Fundamenttabelle). Die beanspruchte Fläche pro Fundament wird auf 4 – 7 m² festgelegt.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	9.2.2.1 Pflanzen

Anlagebedingte (dauerhafte) Flächeninanspruchnahme durch Maste und Mastfundamente

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme verringert sich von 1.700 auf 1.420 m².

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	9.3.2.2 Anlagebedingte (dauerhafte) Flächeninanspruchnahme

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Die Versiegelung von Flächen und dem damit einhergehenden kompletten Verlust von natürlichen Bodenfunktionen führt, im Bereich der Fundamentköpfe der 17 Neubaumasten, zu einer geringfügigen Steigerung von 71 m² auf 84 m² und einer geringfügigen Steigerung der Versiegelung von 1.108 auf 1.124 m².

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	9.4.2.4. Anlagebedingte (dauerhafte) Flächeninanspruchnahme

Baubedingte Maßnahmen zur Mastgründung bzw. zum Rückbau der Fundamente

Die Tiefe der benötigten Baugruben steigt durch die Planänderungen geringfügig auf bis zu 2,80 m GOK. Die Gesamteinleitmenge durch die Baumaßnahme erhöht sich geringfügig von 186.000 m³ auf 192.000 m³. Eine Wasserhaltung an Mast 1013 wird nicht benötigt. Die Einleitung des Grundwassers wird nur noch in die Nidda und namenlose Gräben erfolgen. Die Absenkungreichweite beträgt 6 m – 85 m.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	9.5.2.2 Baubedingte (temporäre) Maßnahmen

Staub-, Schadstoff-, und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb

Eine Wasserhaltung an Mast 1013 wird nicht benötigt. Die Einleitung des Grundwassers wird nur noch in die Nidda und namenlose Gräben erfolgen. Die Absenkungreichweite beträgt 6 m – 85 m.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	9.5.2.3 Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen

Anpassung dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Die oberirdische Flächeninanspruchnahme verringert sich minimal, die Versiegelung steigt auf 85 m². Die Fundamentgrößen ändern sich geringfügig.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	9.5.2.4 Anlagenbedingte (dauerhafte) Flächeninanspruchnahme

Anpassung Fazit

Oben genannte Änderungen werden im Fazit zusammengefasst.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	9.5.4 Fazit

Flächeninanspruchnahme durch Maste und Mastfundamente

Die oberirdische Flächeninanspruchnahme verringert sich minimal, die Versiegelung steigt auf 85 m². Die Frischluftentstehungs- bzw. abflussgebiete verändern sich durch die neuen Fundamentmaße geringfügig.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	9.6.2.2 Anlagenbedingte (dauerhafte) Flächeninanspruchnahme

Eingriffsbilanzierung der anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme

Der Eingriffsbilanz ändert sich geringfügig durch die Planänderung. Die Differenz WP Bestand – WP Planung sinkt auf 4.395 WP.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	11.3.1.1 Eingriffsbilanzierung der anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme

Zusammenfassung des Kompensationsbedarfs

Der gesamte Biotopwertverlust sinkt auf 57.699 WP.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	11.3.1.5 Eingriffsbilanzierung der anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme

Ermittlung der Wertstufen und der Differenz der Teilflächen

Die geringfügigen Änderungen durch die Fundamentgröße wurden in die Tabellen übernommen

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	11.3.2 Boden

Änderung Temporäre Wasserhaltung während der Baumaßnahme

Die Einleitstellen wurden im Zuge der ersten Planänderung an die tatsächlich anfallenden Wassermengen angepasst. Es wird nur noch in namenlose Gräben und die Nidda eingeleitet. Eine Einleitung in die Altarme der

Nidda ist nicht notwendig. Zur Erhaltung des Wasserhaushalts wird das geförderte Wasser im Rahmen der Wasserhaltung an den Masten Nr. 1010-1011, 1013-1014 und 1016-1021 bzw. Nr. 11-14 und 16-21 sowohl in Still- als auch Fließgewässer (namenlose Gräben und Nidda) eingeleitet.

Des Weiteren wurde die notwendigen Angaben für die Grundwasserhaltung durch die geänderte Mastgründung ergänzt. Eine Grundwasserhaltung ist für die Neubaumaste auf den Zeitraum von 15 bis 25 Tage beschränkt und für die Rückbaumaste auf 3 bis 5 Tage. Durch die Wasserhaltung an max. 25 Tagen pro Maststandort im Zuge des Neubaus ergibt sich eine Steigerung der Gesamtentnahmemenge von 186.000 m³ auf 192.000 m³.

Einfluss auf den Biotopwertverlust

Oberirdisch kommt es insgesamt zu einer Flächeninanspruchnahme von ca. 1.420 m² und einer Versiegelung von ca. 85 m² durch die Neubaumaste.

In Bezug auf die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme kommt es in der Gesamtbilanz zu einer Verringerung des Biotopwertverlustes von 5.538 WP auf 4.395 WP.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	11.4 Ermittlung Kompensationsbedarf

Kompensation für den Eingriff in Biotopflächen

Der Biotopwertverlust für die gesamte Maßnahme verringert sich von 58.842 WP auf 57.699 Wertpunkte und ist über eine Realkompensationsmaßnahme abzudecken. Die Änderungen wurde in die Umweltstudie übertragen.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	11.4.1 Kompensation für den Eingriff in Biotopflächen

Anpassung Kompensationsmaßnahme

Der erforderlichen Kompensationsbedarf verringert sich von 4,44 auf 4,42 BWE bzw. von 8.880 WP auf 8.840 WP. Die neue Version 9a des Umweltberichts sieht eine Abdeckung des verbleibenden Kompensationsbedarf in Höhe von 3,43 BWE bzw. 6.874 WP über den Erwerb von Ökopunkten bei der Hessischen Landgesellschaft. Damit entfällt der Anhang 9.15, der die Realkompensationsmaßnahme beschrieben hat.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9a	Umweltstudie	11.4.2 Kompensation für den Eingriff in Bodenfunktionen

Ergänzung Änderungsbeschreibung durch Umweltgutachter

Das Umweltbüro TNL beschreibt die Anpassungen im Zuge der 1. Planänderung und deren Auswirkungen auf die Umweltstudie. Die Änderungen sind marginal

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9.0.1a	Änderungsbeschreibung UVP	

Anpassung Karte Kompensationsmaßnahme

In der neuen Anlage werden nun klimarelevante Belange betrachtet.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9.15a	Karte zur Kompensationsmaßnahme	

Anpassung Maßnahmenblätter

Die Kompensationsmaßnahme K1 entfällt.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9.4a	Maßnahmenblätter	K1

Anpassung Einleitmenge und technische Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Maße der Fundamente ändern sich geringfügig (Siehe Anhang 5.2a Fundamenttabelle). Im Zuge des Neubaus ergibt sich bei 25 Tagen pro Maststandort eine geringfügige Steigerung der Gesamteinleitmenge von 186.000 m³ auf 192.000 m³.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9.5a	Fachbeitrag zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit der EG-Wasserrahmenrichtlinie und den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG	3.1

Anpassung Einfluss der Gründungsparameter auf Grundwasserhaltung

In der Absenkungsreichweite der Wasserabsenkungsanlage der Masten 20 und 21 (ca. 51 bzw. 36 m) bzw. 1020 und 1021 (ca. 6381 bzw. 4557 m) befinden sich der Laufgraben sowie zwei Entwässerungsgräben ohne Namen. Der Laufgraben sowie der nördlich verlaufende Entwässerungsgraben sind etwa 30 m von den Masten Nr. 1020 bzw. 20 entfernt. Weiter nördlich fließt der Entwässerungsgraben in etwa 2,5 m von Mast Nr. 21 bzw. 11,5 m von Mast Nr. 1021 entfernt.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9.5a	Fachbeitrag zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit der EG-Wasserrahmenrichtlinie und den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG	3.3.1.2

Anpassung Einfluss Gründung auf Grundwasserströmung

Die Maße der Fundamente ändern sich geringfügig. An einigen Maststandorten (Nr. 1013,-1015; 1019-1021; 1026) ist eine Tiefgründung (Bohrpfahlfundament, Durchmesser bis 1,2 m und Tiefe 8,5-19 m) geplant. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Mastfundamente ein relevantes Hindernis für die lokale Grundwasserströmung darstellen, da die Gründungen kleinräumige Eingriffe in den Grundwasserleiter darstellen.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9.5a	Fachbeitrag zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit der EG-	3.3.2.1

	Wasserrahmenrichtlinie und den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG	
--	---	--

Bemessungsgrundlage für die Wasserhaltung an den Neubaustandorten

Die Maße der Fundamente ändern sich geringfügig. Dadurch kommt es auch zu einer Anpassung der der Bemessungen der Parameter für die notwendige Wasserhaltung an den Masten. Die geringfügigen Änderungen an den Einleitmengen sind bereits in Anhang 9.5a, Kapitel 3.1, 3.3.1.2, 3.3.2.1 und in Anhang 9a, Kapitel 9.5.2.2 beschrieben. Die Auswirkungen werden als gering eingestuft.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9.6a	Wasserrechtsantrag	4.1

Ermittlung der anfallenden Wassermengen

Die prognostizierten Wassermengen und die Absenkungreichweiten ändern sich geringfügig.
 Die anfallende Wassermenge steigt von 186.000 m³ auf 192.000 m³

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9.6a	Wasserrechtsantrag	4.4

3.3. Anpassung Kreuzungsverzeichnis

In der ersten Version des Kreuzungsverzeichnisses wurde irrtümlich Hessen Mobil als Eigentümer der BAB648 und der BAB5 angegeben. Im aktualisierten Kreuzungsverzeichnis zur 1. Planänderung wurde der korrekte Eigentümer, die Autobahn GmbH, Niederlassung West, Außenstelle Wiesbaden, benannt.

Die Gasleitung DN300 der PLEdoc GmbH ist in den ursprünglichen Unterlagen vorhanden und wird unter der Objekt Nummer 9y geführt. Die Bezeichnung 10/30 ist lediglich eine interne Nummerierung der PLEdoc GmbH.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
7a	Kreuzungsverzeichnis	

3.4. Anpassung Erläuterungsbericht

die Bezeichnung der Richtlinie „DB AG / BDEW (SKR2016) Bundesverband der Energie und Wasserwirtschaft“ wurde aktualisiert.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
1a	Erläuterungsbericht	9.2

3.5. Anpassung Leitungsrechtsregister

Die Kompensationsflächen, welche nicht mehr benötigt werden, wurden aus dem Leitungsrechtsregister entfernt und die Adressdaten der Eigentümer aktualisiert. Die Änderungen durch die Baulandumlegung in Sossenheim wurden ebenfalls in das Leitungsrechtsregister eingearbeitet.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
6.1a	BL3019_oE_Nied_Leitungsrechtsregister	
6.1a	BL3019_mE_Nied_Leitungsrechtsregister	
6.2a	BL3019_mE_Höchst_Leitungsrechtsregister	
6.3a	BL3019_oE_Sossenheim_Leitungsrechtsregister	
6.3a	BL3019_mE_Sossenheim_Leitungsrechtsregister	
6.4a	BL3019_mE_Rödelheim_Leitungsrechtsregister	

3.6. Anpassung Lagepläne

Durch eine Baulandumlegung in Frankfurt Sossenheim kommt es zu Änderungen der Flurstücke rund um Mast 24. Die Änderungen wurden in die Pläne eingearbeitet. Die alten Pläne werden durch die neuen Pläne ersetzt, ein entsprechender Vermerk wurden den Bestandsplänen beigelegt.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
3.3a	BL3019_LmE_MastNr.1019-Nr.1022_Blatt4A	
3.3a	BL3019_LoE_MastNr.1019-Nr.1022_Blatt4A	
3.3a	BL3019_LmE_MastNr.1019-Nr.1026_Blatt4.1	
3.3a	BL3019_LoE_MastNr.1019-Nr.1026_Blatt4.1	
3.3a	BL3019_LmE_MastNr.1022-Nr.1024_Blatt4B	
3.3a	BL3019_LoE_MastNr.1022-Nr.1024_Blatt4B	
3.4a	BL3019_LmE_MastNr.1019-Nr.1026_Blatt4.2	
3.4a	BL3019_LoE_MastNr.1019-Nr.1026_Blatt4.2	

4. Anpassung und Umbenennung Unterlagen

Ursprünglich waren die Anlagen 9.6 (Wasserrechtsantrag und dazugehörige Pläne) zusammengefasst in einer Datei. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Anlagen getrennt.

Anlage	Bezeichnung	Kapitel / Plan
9.6a	Wasserrechtsantrag und Pläne	