



Korridor B

Unterlagen zur Bundesfachplanung nach § 8 NABEG
Vorhaben Nr. 49 BBPIG

Abschnitt Süd 2 (Warendorf – Lippetal/Welver/Hamm)

Unterlage 9b – AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm

Anlage 9b-6a – Hauptwirkfaktoren der Freileitung

Stand: 31.05.2024

INHALTSVERZEICHNIS

1	Hauptwirkfaktoren Freileitung	5
----------	--	----------

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 2-1:	Schutzgutspezifische Hauptwirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen in Abhängigkeit vom Vorhabenbestandteil von Freileitungen.....	6
-----------	--	---

1 Hauptwirkfaktoren Freileitung

Nachfolgend werden die schutzgutrelevanten Hauptwirkfaktoren und deren potenziellen Auswirkungen in Abhängigkeit von dem jeweiligen Vorhabenbestandteil aufgelistet. In der Tabelle finden sich die folgenden Symbole:

- x: Der Wirkfaktor ist regelmäßig relevant
- (x): Der Wirkfaktor ist gegebenenfalls relevant
- *: Der Wirkfaktor ist (in der Regel) nicht relevant
- -: Der Wirkfaktor tritt nicht auf

In Kap. 5.2 der Unterlage 3 findet sich eine weiterführende Erläuterung bezüglich der Einstufung, ob ein Wirkfaktor regelmäßig, gegebenenfalls oder (i. d. R.) nicht relevant ist.

Zudem wird die Beschreibung bzw. Bewertung der biologischen Vielfalt durch die Betrachtung der Tiere und Pflanzen abgedeckt.

In den Tabellen zu den Wirkfaktoren sind die Schutzgüter Boden und Fläche in einer gemeinsamen Spalte aufgeführt. Die gemeinsame Aufführung betrifft ausschließlich die Darstellung in den Tabellen zu den Wirkfaktoren (Tab. 6-1 bis Tab. 6-19 in der Unterlage 9b) – in der Umweltprüfung werden die Schutzgüter ansonsten grundsätzlich getrennt voneinander betrachtet und bewertet. Im Kontext des Schutzgutes Fläche wird als Wirkfaktor ausschließlich der direkte Flächenverbrauch (Wirkfaktor 1-1) betrachtet – alle anderen Wirkungen beziehen sich auf das Schutzgut Boden.

Tab. 1-1: Schutzgutspezifische Hauptwirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen in Abhängigkeit vom Vorhabenbestandteil von Freileitungen

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden/Fläche	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Kultur/Sachgüter
Baubedingt										
Baustelleneinrichtung / Baustellenbetrieb										
Herstellung des Baufeldes / Baustelleneinrichtungsflächen, Arbeitsstreifen, Materiallagerplätze	1 Direkter Flächenentzug									
	1-1 Überbauung / Versiegelung	(Temporärer) Verlust und Beeinträchtigung von Flächen	x	x	x	x	x	(x)	x	x
	2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung									
	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)	Veränderungen und Verlust von Strukturen durch die Herstellung des Baufeldes, inkl. Verlust von historischer Waldbewirtschaftung	(x)	x	x	(x)	(x)	x	x	(x)
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	Veränderungen in der Dynamik von Habitatstrukturen aufgrund von veränderten Vegetations- und Nutzungsstrukturen	-	(x)	(x)	-	-	-	-	-

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden/Fläche	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Kultur/Sachgüter
	3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren									
	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Veränderungen von Bodenverhältnissen im Sinne physikalischer Veränderungen durch Auf- oder Abtrag	-	(x)	(x)	x	x	-	-	-
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Absenkung des Grundwasserspiegels zur Errichtung der Fundamente, Durchstoßen grundwasserführender Bodenhorizonte	-	(x)	(x)	(x)	x	-	-	-
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Ein- oder Überleitung von Wasser aus einem anderen Einzugsgebiet bzw. Gewässern mit abweichenden Parametern, ggf. auch im Zusammenhang mit einer Tiefenbohrung	-	(x)	(x)	-	(x)	-	-	-
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	Temperaturveränderungen durch die Freistellung beschatteter Bereiche aufgrund von Gehölzentfernung (z. B. Schutzstreifen im Wald)	-	(x)	(x)	-	-	(x)	-	-

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden/Fläche	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Kultur/Sachgüter
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	Veränderung der Standortfaktoren (schutzgutrelevante Waldfunktionen) durch Gehölzentfernung und der damit einhergehenden Veränderung der Lichtverhältnisse, der Luftfeuchte sowie die Veränderung der Kaltluftabflüsse, des Mikroklimas und der Verlust klimatischer Ausgleichsräume	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	-
	4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust									
	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Temporäre Barrieren/Fallen zwischen (Teil-)Lebensräumen während der Bauphase sowie Schädigungen und Individuenverluste aufgrund der Bautätigkeiten	-	x	-	-	-	-	-	-
Baubetrieb, Einsatz von Baumaschinen	5 Nichtstoffliche Einwirkungen									
	5-1 Akustische Reize (Schall)	Temporäre akustische Störreize durch Baustellenbetrieb für Menschen und Tiere bei der Errichtung der Mastfundamente	x	x	-	-	-	-	*	-

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden/Fläche	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Kultur/Sachgüter
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	Störung und Vergrämung insb. von Tieren aufgrund der Anwesenheit von Menschen und Baufahrzeugen während der Bautätigkeiten	(x)	x	-	-	-	-	x	-
	5-3 Licht	Störung und Vergrämung von Tieren aufgrund von künstlicher Beleuchtung während der Bauarbeiten	*	(x)	-	-	-	-	-	-
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	Erschütterungen / Vibrationen durch Baufahrzeuge und ggf. notwendige Bodenverdichtungen	(x)	(x)	-	-	(x)	-	-	-
	5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	Bodenverdichtungen durch das Befahren mit Baufahrzeugen und Trittbelastungen durch den Menschen	-	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-
	6 Stoffliche Einwirkungen									
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)	Baubedingte Staubbelastung sowie Nähr-, Schad- und Schmierstoffeinträge	*	*	*	*	(x)	-	-	-

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden/Fläche	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Kultur/Sachgüter
Anlagebedingt										
Technische Anlagebestandteile										
Fundamente, Masten, Leiterseile, Technische Anlagen	1 Direkter Flächenentzug									
	1-1 Überbauung / Versiegelung	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch oberirdische Bauwerke	x	x	x	x	x	(x)	x	x
	2 Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung									
	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)	Veränderungen bzw. Zerstörung der Vegetation und von Lebensräumen im Bereich des Mastfußes	-	x	x	-	-	-	x	-
	3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren									
	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Dauerhafte Schädigungen und Veränderungen des Untergrundes aufgrund der Einbringung von Fremdmaterialien	-	x	x	x	x	x	-	x
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Punktueller Veränderungen der Deckschicht und des Grundwasserleiters im Bereich der Mastfundamente	-	x	x	-	x	-	-	-

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden/Fläche	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Kultur/Sachgüter
	4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust									
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Barrierewirkungen durch die Freileitungen (Kollision) sowie Erhöhung des Prädationsdrucks durch Schaffung von Ansitzwarten	-	x	-	-	-	-	-	-
	5 Nichtstoffliche Einwirkungen									
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	Meideverhalten zu Masten und Leiterseilen auf Grund ihrer Kulissenwirkung; Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch technologische Überprägung und Maßstabsverlust	x	x	-	-	-	-	x	x
Schutzstreifen										
Schutzstreifen	2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung									
	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)	Dauerhafte Nutzungsbeschränkung im Schutzstreifen	x	x	x	-	-	-	x	x

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden/Fläche	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Kultur/Sachgüter
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	Verhinderung natürlicher Sukzession durch die Anforderungen des Schutzstreifens (bspw. Aufwuchsbeschränkungen)	-	(x)	(x)	-	-	*	-	-
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	Intensivierung der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung mit relativ kurzen Umtriebszeiten und ggf. Düngemittel- und Pestizideinsatz	-	(x)	(x)	*	*	-	-	-
	3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren									
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	Temperaturveränderungen durch die Freistellung beschatteter Bereiche aufgrund der Anforderungen des Schutzstreifens	-	(x)	(x)	-	-	(x)	-	-

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden/Fläche	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Kultur/Sachgüter
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	Veränderung der Standortfaktoren (schutzgutrelevante Waldfunktionen) durch Aufwuchsbeschränkungen und der damit einhergehenden Veränderung der Lichtverhältnisse, der Luftfeuchte sowie die Veränderung der Kaltluftabflüsse, des Mikroklimas und der Verlust klimatischer Ausgleichsräume	(x)	(x)	(x)	*	*	(x)	(x)	-
	8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen									
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	Ausbreitung bzw. Förderung von gebietsfremden Arten durch veränderte Standortbedingungen (durch Aufwuchsbeschränkungen / Aufbruch der Vegetationsdecke) und oftmals höherer Konkurrenzfähigkeit bzw. fehlender natürlicher Feinde	-	(x)	(x)	-	-	-	-	-

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden/Fläche	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Kultur/Sachgüter
Betriebsbedingt										
Betrieb der Leitung										
Leitungsbetrieb	5 Nichtstoffliche Einwirkungen									
	5-1 Akustische Reize (Schall)	Akustische Reize aufgrund von Koronaentladungen an der Leiterseiloberfläche	x	x	-	-	-	-	*	-
	7 Strahlung									
	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	Gesundheitliche Auswirkungen	x	*	-	-	-	-	-	-
Wartung der Leitung, Unterhaltung des Schutzstreifens										
Trassenpflege	2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung									
	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)	Verlust von Biotopen und (Teil-)Lebensräumen in Verbindung mit der Veränderung des Landschaftsbildes durch Rodung bzw. Rückschnitt von Gehölzen	(x)	x	x	(x)	(x)	(x)	x	x

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden/Fläche	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Kultur/Sachgüter
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	Veränderungen in der Dynamik von Habitatstrukturen aufgrund von veränderten Vegetations- und Nutzungsstrukturen durch die Unterbindung des Aufwachsens von tiefwurzelnden Gehölzen im Schutzstreifen durch Rodung bzw. Rückschnitt der Gehölze	-	(x)	(x)	-	-	-	-	-
	5 Nichtstoffliche Einwirkungen									
	5-1 Akustische Reize (Schall)	Akustische Störreize durch Pflegemaßnahmen	x	x	-	-	-	-	*	-
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen	(x)	x	-	-	-	-	x	-
	5-5 Mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt)	Bodenverdichtungen durch das Befahren mit Baufahrzeugen und Trittbelastungen durch den Menschen	-	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-
	8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen									
	8-1 Management gebietsheimischer Arten	Freihalten von tiefwurzelnden Gehölzen und Regulierung der Pflanzenbestände	-	(x)	(x)	-	-	-	-	-

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden/Fläche	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Kultur/Sachgüter
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	Ausbreitung bzw. Förderung von gebietsfremden Arten durch veränderte Standortbedingungen aufgrund von Pflegemaßnahmen (z. B. Rodung, Rückschnitt)	-	(x)	(x)	-	-	-	-	-
Wartungsarbeiten, Leitungskontrolle	5 Nichtstoffliche Einwirkungen									
	5-1 Akustische Reize (Schall)	Akustische Störreize durch Wartungsarbeiten	x	x	-	-	-	-	*	-
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen	(x)	x	-	-	-	-	x	-
	5-5 Mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt)	Bodenverdichtungen durch das Befahren mit Baufahrzeugen und Trittbelastungen durch den Menschen	-	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-
Legende										
x		Wirkfaktor regelmäßig relevant								
(x)		Wirkfaktor gegebenenfalls relevant								
*		Wirkfaktor (i. d. R.) nicht relevant								
-		Wirkfaktor tritt nicht auf								