



TenneT TSO GmbH
 Bernecker Straße 70
 95448 Bayreuth



BAADER KONZEPT

Baader Konzept GmbH
 Löhnfeld 26
 21423 Winsen (Luhe)

**Ersatzneubau 380-kV-Leitung Conneforde – Samtgemeinde Sottrum
 (BBPIG-Vorhaben Nr. 56/NEP-P119)
 Maßnahme M535**

**Planfeststellungsabschnitt 3a:
 Landesgrenze Niedersachsen/Bremen (Werderland) – UW
 Werderland**

**Anlage 18
 Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und
 Befreiungen**

Für die Richtigkeit zeichnet (TenneT)

27.06.2025

i.V. Lars Holze-Lentas

L. Holze-Lentas

Datum

Name

Unterschrift

27.06.2025

i.V. Anja Landgraf-Konschak

A. Landgraf-Konschak

Datum

Name

Unterschrift

Projekt TenneT
**Ersatzneubau 380-kV-Leitung Conneforde –
 Samtgemeinde Sottrum
 (BBPIG-Vorhaben Nr.56/NEP-P119)
 Maßnahme M535, Abschnitt 3a:
 Landesgrenze Niedersachsen/Bremen (Werderland) –
 UW Werderland**

Bauabschnitt / Los*

xxx

Mastnummer*

xx

Datum

27.06.2025

Seite 1 von 28

*optionale Angabe

Revision log

Revision	Datum	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Kommentare

Ersatzneubau 380-kV-Leitung Conneforde – Samtgemeinde Sottrum

(BBPIG-Vorhaben Nr.56/NEP-P119)

**Maßnahme M535, Abschnitt 3a:
Landesgrenze Niedersachsen/Bremen
(Werderland) – UW Werderland**

Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und
Befreiungen

Winsen (Luhe), den 27. Juni 2025

Aktenzeichen: 21301-12



Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber:



TenneT TSO GmbH
Bernecker Str. 70
95448 Bayreuth

Auftragnehmer:



BAADER KONZEPT

Baader Konzept GmbH
Löhnfeld 26
21423 Winsen (Luhe)
www.baaderkonzept.de

Projektleitung: Dipl. (FH) Benjamin Roger

Projektbearbeitung: M.Sc. Michaela Rückl
M.Sc. Katharina Jidkova

GIS: B.Sc. Lara Drexhage

Datei: PFA3a_18_Befreiungsanträge.pdf

Datum: Winsen (Luhe), den 27. Juni 2025

Aktenzeichen: 21301-12



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Anlass	6
1.2	Rechtliche Grundlagen	10
2	Antrag auf Befreiung von den Ge- und Verboten der Verordnung des Naturschutzgebiets „Werderland“	11
2.1	Angaben zum Schutzgebiet	11
2.2	Konfliktbeschreibung	12
2.3	Darlegung der Befreiungsvoraussetzungen	14
2.4	Fazit und Antragsstellung	15
3	Antrag auf Befreiung von den Ge- und Verboten der Verordnung des Landschaftsschutzgebiets „Werderland und Lesumröhrichte“	16
3.1	Angaben zum Schutzgebiet	16
3.2	Konfliktbeschreibung	17
3.3	Darlegung der Befreiungsvoraussetzungen	19
3.4	Fazit und Antragstellung	19
4	Antrag auf Befreiung von den Verboten gemäß § 30 BNatschG	21
4.1	Angaben zu den nach § 30 BNatschG geschützten Biotopen	21
4.2	Konfliktbeschreibung	21
4.3	Darlegung der Befreiungsvoraussetzungen	26
4.4	Fazit und Antragsstellung	26
5	Quellenverzeichnis	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Flächeninanspruchnahme innerhalb des NSG „Werderland“ (in m ²)	13
Tabelle 2:	Flächeninanspruchnahme innerhalb des LSG „Werderland und Lesumröhrichte“ (in m ²)	18
Tabelle 3:	Inanspruchnahme geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG	22



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verlauf des Ersatzneubaus und der Bestandsleitung des PFA 3a sowie davon berührte LSG und NSG	7
Abbildung 2: Geschützte Biotop nach § 30 BNatschG im Untersuchungsraum des Vorhabens	9
Abbildung 3: Lage der Bestandsleitung und des Ersatzneubaus innerhalb des NSG „Werderland“	13
Abbildung 4: Lage der Bestandsleitung und des Ersatzneubaus innerhalb des LSG „Werderland und Lesumröhrichte“	18
Abbildung 5: Lage der erheblich beeinträchtigten § 30-Biotop	25



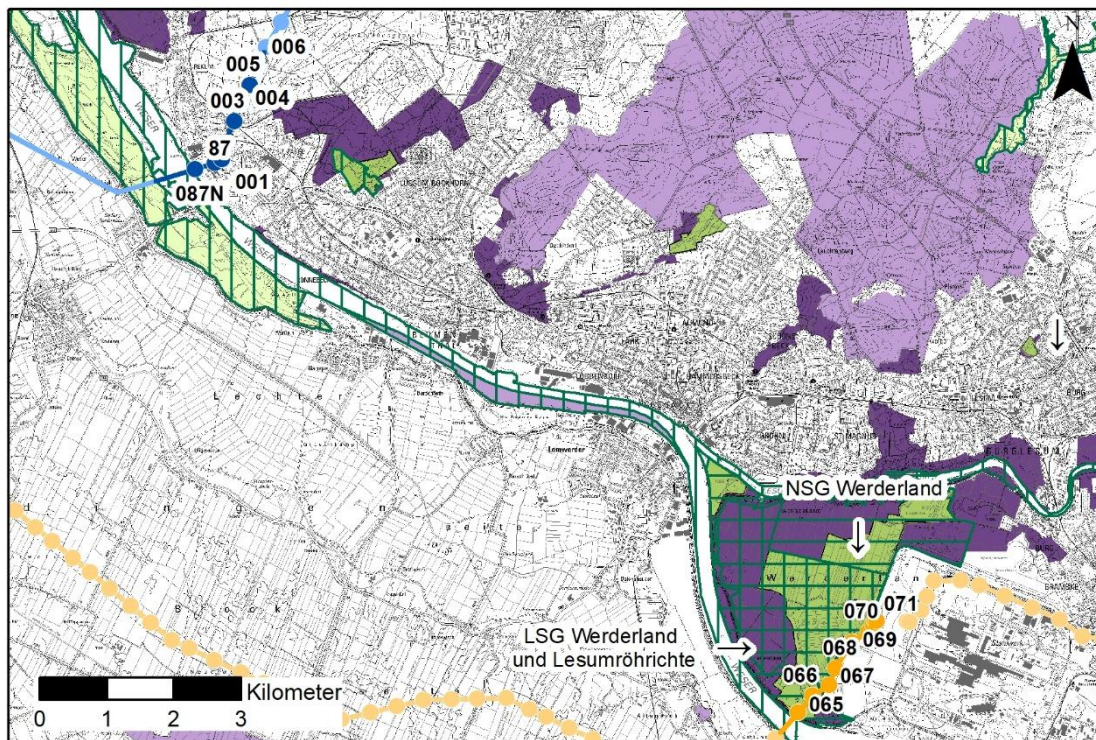
1 Einleitung

1.1 Anlass

Der Übertragungsnetzbetreiber TenneT TSO GmbH plant den Ersatzneubau der bestehenden Hochspannungsleitung LH-14-201 zwischen dem Umspannwerk (UW) Elsfleth/West und dem neu zu errichtenden UW in der Gemeinde Sottrum.

Die Maßnahme M535 ist Teil des Projektes P119: Netzverstärkung von Conneforde über Elsfleth/West mit Abzweig Huntorf nach Sottrum im Netzentwicklungsplan (NEP) 2030 (Version 2019). Bestätigt wurde das Projekt im aktualisierten NEP 2037/2045 (Version 2023). Es dient der Erhöhung der Übertragungskapazität und ist in der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) als Vorhaben mit der Nummer 56 geführt (NEP 2023).

Die Maßnahme ist in die Planfeststellungsabschnitte (PFA) 2, 3a, 3b und 4 unterteilt. Der hier betrachtete PFA3a (siehe Abbildung 1) beinhaltet den ca. 2,3 km langen Abschnitt von der Landesgrenze Niedersachsen/Bremen auf Höhe der Ochtum-Mündung bis zur Einbindung der Leitung in das neu zu errichtende UW Werderland im Stadtgebiet Bremen. In diesem Abschnitt kreuzt die Leitung die Weser und erstreckt sich im weiteren nördlichen Verlauf parallel zum Werderland.



Legende





	Landschaftsschutzgebiete Bremen		Maststandorte Neubau (PFA3a)
	Naturschutzgebiete Bremen		Maststandorte Neubau (PFA2, PFA3b)
	Landschaftsschutzgebiete Niedersachsen		Maststandorte Bestandsleitung (PFA3a)
	Naturschutzgebiete Niedersachsen		Maststandorte Bestandsleitung (PFA2, PFA4)
	FFH-Gebiete		Trassenachse Neubau (PFA3a)
	Vogelschutzgebiete		Trassenachse Neubau (PFA2, PFA3b)
			Trassenachse Bestandsleitung (PFA3a)
			Trassenachse Bestandsleitung (PFA2, PFA4)

Abbildung 1: Verlauf des Ersatzneubaus und der Bestandsleitung des PFA 3a sowie davon berührte LSG und NSG

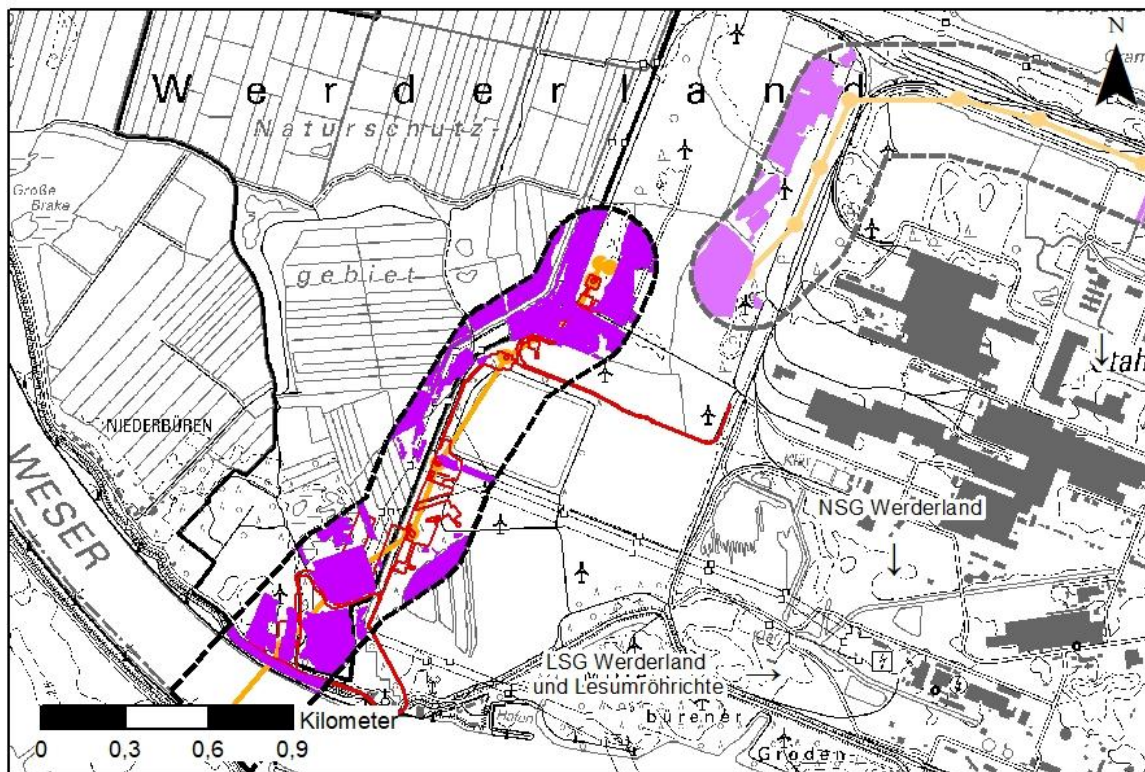
Die zum Rückbau vorgesehene 220-kV-Bestandsleitung quert innerhalb des Stadtgebiets Bremens den Ortsteil Farge. Im Bereich der Weserquerung zwischen Elsfleth und Farge werden derzeit zwei Leitungen auf einem Gestänge geführt (Stromleitung von TenneT und der Avacon Netz GmbH). Entsprechend werden hier die Maste nicht zurückgebaut. Auf dem Gebiet von Farge kommt es nur zum Rückbau von Mast Nr. 087 (Leitung Elsfleth/West-Dollern, LH-14-321), alle weiteren Masten bleiben bestehen, die Leitungen werden von der Avacon Netz GmbH übernommen.



Für den Verlauf des Ersatzneubaus der Trasse von Elsfleth nach Sottrum wurden alternative Trassenverläufe geprüft, sodass Beeinträchtigungen der Schutzgüter und Schutzgebiete durch die Leitung minimiert werden können. Hierzu erfolgte zunächst eine Raumwiderstandsanalyse der Ternet, in welcher ein erster Trassenverlauf festgelegt wurde. Dieser wurde im Rahmen des in Niedersachsen erforderlichen Raumordnungsverfahrens (ROV) geprüft, der Verlauf in Bremen wurde trotz der hier nicht gegebenen Notwendigkeit eines ROV mitbetrachtet. Im Laufe des Planungsprozesses erwies sich der Verlauf der Leitung entlang der Bestandstrasse zwischen dem Umspannwerk Elsfleth/West und Blockland (sog. „Nordalternative“) als technisch nicht realisierbar, da hier die Anbindung des neuen Umspannwerks Werderland aus Richtung Norden durch das Bremer Blockland stattfinden würde. Dabei wäre ein Anschluss des Umspannwerks Werderland mit zwei Systemen aus Richtung Elsfleth/West und zwei Systemen in Richtung Sottrum notwendig. Zwei Mastgestänge durch das Stadtgebiet von Bremen zu führen ist an einer Engstelle im Stadtteil Burglesum aus technischen Gründen jedoch nicht möglich, so dass die Anbindung des UW Werderland über die sogenannte „Südalternative“ – durch das Werderland – als Vorzugstrasse im Raum Bremen festgelegt wurde. Für die Festsetzung des Verlaufs wurden die gegebenen Raumwiderstände, betroffenen Schutzgüter, die Prüfung der Natura 2000-Gebiete sowie artenschutzrechtliche Belange in die Betrachtung mit einbezogen. Zusätzlich wurden technische und wirtschaftliche Kriterien zur Bewertung herangezogen.

Die im ROV ermittelte Vorzugstrasse wurde im Rahmen der Feintrassierung innerhalb des Planfeststellungsverfahrens weiter optimiert, um verbleibende Beeinträchtigungen zu minimieren. Im Erläuterungsbericht (Anlage 1) sowie im LBP (Anlage 14) wird auf diese kleinräumigen Anpassungen im Detail eingegangen. Dennoch sind Beeinträchtigungen auf Schutzgüter (siehe auch Kapitel 5 im LBP) unvermeidbar und die Umgehung gesicherter Schutzgebiete ist nicht immer möglich.

Dies hat zur Folge, dass durch den geplanten Trassenverlauf trotz Alternativenbetrachtung auch ein Natur- (NSG)- und ein Landschaftsschutzgebiet (LSG) tangiert werden (siehe Abbildung 1), deren festgesetzte Schutzzwecke, Gebote und Verbote der Schutzgebietsverordnungen (NSG-VO bzw. LSG-VO) im Konflikt mit dem Vorhaben stehen. Ebenso ist die Umgehung gesetzlich geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG im Bereich des Neubaus nicht vollständig umsetzbar (siehe Abbildung 2), so dass das Vorhaben im Konflikt mit § 30 Abs. (2) BNatSchG steht, da eine erhebliche Beeinträchtigung oder Zerstörung der Biotope einen Verbotstatbestand darstellt.



Legende

	geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG		Maststandorte Neubau (PFA3a)
	Baufeld		Maststandorte Neubau (PFA3b)
	Untersuchungsraum (PFA3a)		Trassenachse Neubau (PFA3a)
	Untersuchungsraum (PFA3b)		Trassenachse Neubau (PFA3b)

Abbildung 2: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG im Untersuchungsraum des Vorhabens

Gegenstand des vorliegenden Dokuments ist daher die Prüfung der Voraussetzungen, auf deren Grundlage naturschutzrechtliche Befreiungen und Ausnahmen von diesen Verboten für das Vorhaben zugelassen werden können. Sind die Voraussetzungen gegeben, erfolgt im Rahmen des vorliegenden Dokuments die Beantragung von Befreiungen für das beeinträchtigte NSG und LSG sowie die beeinträchtigten nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope.



1.2 Rechtliche Grundlagen

Durch das Vorhaben sind ein Naturschutzgebiet und ein Landschaftsschutzgebiet direkt betroffen. Deren Unterschutzstellung erfolgte gemäß § 22 BNatSchG durch Erklärung zum geschützten Teil von Natur und Landschaft, welche in Verbindung mit § 23 für NSG und § 26 für LSG den Schutzgegenstand, den Schutzzweck, die zur Erreichung des Schutzzwecks notwendigen Gebote und Verbote, und, soweit erforderlich, die Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen bestimmt. Die Erklärung enthält auch Regelungen für Ausnahmen und Befreiungen von den Geboten und Verboten. Wenn das Vorhaben bestimmte Verbote betrifft, können bei der zuständigen Naturschutzbehörde Anträge auf Ausnahme oder Befreiung gestellt werden, sofern die Voraussetzungen dafür erfüllt sind.

Durch das Vorhaben sind weiterhin 20 gesetzlich geschützte Biotope betroffen. Deren Unterschutzstellung erfolgte gemäß § 30 BNatSchG als „Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben“. Nach § 30 Abs. (2) BNatSchG sind Handlungen, die zu deren Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können verboten. „Von den Verboten des Absatzes 2 kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können“ (§ 30, Abs. (3) BNatSchG).

Gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG kann eine Befreiung von den Geboten und Verboten der Schutzgebietserklärungen sowie des § 30 BNatSchG gewährt werden, wenn

1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder
2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Bei dem vorliegenden Vorhaben wird im Regelfall der Befreiungsgrund Nr. 1 einschlägig sein. Ein überwiegendes öffentliches Interesse begründet sich darin, dass es sich bei der Maßnahme M535 um einen Teil des Projektes P119 des Netzentwicklungsplans (NEP) 2037/2045 (Version 2023) handelt, welches der Erhöhung der Übertragungskapazität dient. Aufgrund des prognostizierten starken Anstiegs der Einspeisung erneuerbarer Energien, vor allem der Windenergie onshore und offshore, ist die vorhandene Netzstruktur aus dem Raum nordwestliches Niedersachsen nicht mehr ausreichend, um die erforderliche Leistung abtransportieren zu können. Das Projekt P119 dient unter anderem als Grundlage für den Anschluss und überregionalen Weitertransport von bis zu 4 GW Offshore-Windenergie. Das Projekt ist somit ein zentraler Baustein zur Realisierung der sog. „Energiewende“ in Deutschland. Eine sichere Stromversorgung liegt im überwiegenden öffentlichen Interesse.

2 Antrag auf Befreiung von den Ge- und Verboten der Verordnung des Naturschutzgebiets „Werderland“

2.1 Angaben zum Schutzgebiet

Das NSG erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 330 ha im wesentlichen Teil des zentralen Werderlandes und ist charakterisiert durch einen offenen Landschaftsraum mit großflächigem und störungsarmem Grünland-Graben-Areal sowie durch das Sandfeld Mittelsbüren und den Schönebecker Sand. Das NSG liegt im Ortsteil Burglesum der Stadtgemeinde Bremen (SENAT BREMEN, 2020b).

Das NSG überschneidet sich in Teilen mit dem Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Gebiet „Werderland“ (DE 2817-301) und mit dem EU-Vogelschutzgebiet (EU-VSG) „Werderland“ (DE 2817-401), welche vom Vorhaben ebenfalls betroffen sind.

Schutzzweck des NSG ist gemäß § 3 der NSG-VO (SENAT BREMEN, 2020b), den Lebensraum spezieller, an die Verhältnisse angepasster Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten innerhalb des FFH- und VS-Gebiets zu erhalten und zu entwickeln sowie der Erhalt des charakteristischen Landschaftsbildes „der offenen, durch Grünland und Gräben geprägten Kulturlandschaft“.

Schutzgüter sind nach § 3 Abs. (3) insbesondere die

1. *großflächigen von Gräben durchzogenen Feuchtgrünlandgebiete als Brut- und Nahrungsgebiet für Wiesenvögel, zum Beispiel Kiebitz, Rotschenkel, Bekassine und Braunkehlchen, sowie als Rastgebiet für Limikolen, zum Beispiel Kiebitz, sowie für Silberreiher, Schwäne und Gänse,*
2. *vernetzten Fleet- und Grabensysteme im Grünland insbesondere als Lebensraum einer typischen Pflanzen- und Tierwelt mit zum Teil seltenen Arten wie Krebschere und Grüner Mosaikjungfer sowie naturraumtypischer Kleinfischarten wie Steinbeißer,*
3. *Röhricht-, Gehölz- und Uferstrukturen der Braken, Kolke und großen Fleete als Brut- und Nahrungsgebiet insbesondere für Röhricht- und Gehölzbrüter wie Schilfrohrsänger, Blaukehlchen und Neuntöter, sowie als Rastgebiet für Wasser- und Watvögel,*
4. *struktureichen Brachen, Röhrichte und Kleingewässer, insbesondere entlang des „Ökopfades“, mit zum Teil seltenen Arten,*
5. *mageren Sandrasen auf dem Sandfeld Mittelsbüren als Lebensraum trockenheitsliebender Tier- und Pflanzenarten,*



6. *großen Schilfröhrichte und Prielsysteme auf dem Schönebecker Sand, insbesondere als Lebensraum schilf- und röhrichtbewohnender Vogelarten wie Rohrweihe, Schilfrohrsänger, Blaukehlchen und Wachtelkönig.*

2.2 Konfliktbeschreibung

Der Ersatzneubau quert auf ca. 620 m zwischen den Masten 064 und 067 das NSG. Es liegen BE-Flächen, Schleif- und Schutzgerüste (zur Querung vorhandener Leitungstrassen), Zuwegungen sowie zwei Mast-Standorte (Mast-Nr. 065 und 066) innerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Abbildung 3. Durch das Vorhaben kommt es somit zu einer temporären Flächeninanspruchnahme von baubedingt beanspruchten Bereichen. Betroffen sind hiervon überwiegend halbruderale Gras- und Staudenfluren, aber auch kleinere Gehölzbestände und Kleingewässer (Gräben und Stillgewässer) sowie Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen (innerhalb der BE-Fläche von Mast 065; Biotoptypenkartierung Baader Konzept 2021-2024). Auf der groß dimensionierten BE-Flächen am Winkelabspannmast (Mast-Nr. 66) werden Gehölze umgangen, wenn dies technisch umsetzbar ist. Jedoch sind Stellflächen von beispielsweise Seilwinden nicht frei wählbar, so dass auch hier eine Betroffenheit von Gehölzflächen nicht ausgeschlossen werden kann.

Im Rahmen der Bautätigkeit sind in Abhängigkeit des Grundwasserflurabstands Grundwasserabsenkungen möglich, um die notwendigen Erdarbeiten (Aushub, Lagerung und Wiedereinbringung von Böden) im Bereich der Mastfundamente durchführen zu können. Mit Abschluss der Bauarbeiten erfolgt die Wiederherstellung der baubedingt beanspruchten Flächen im Rahmen von Rekultivierungsmaßnahmen (vgl. Anlage 14.4, Maßnahmenblätter).

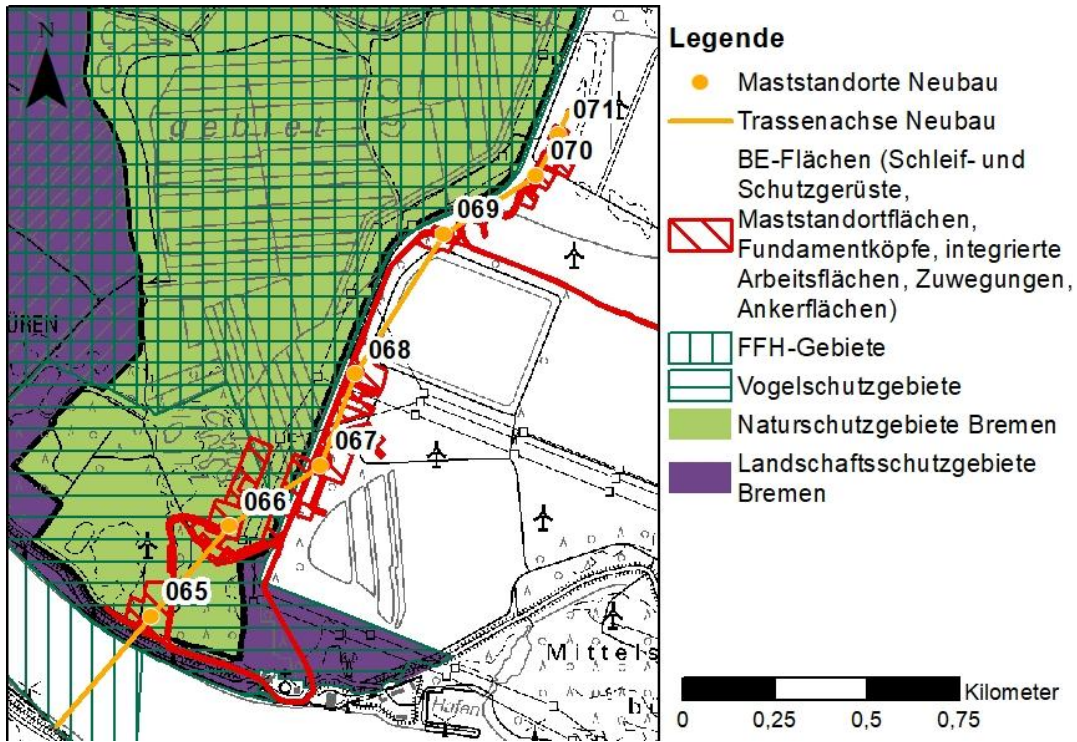


Abbildung 3: Lage der Bestandsleitung und des Ersatzneubaus innerhalb des NSG „Werderland“

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die beiden Masten 065 und 066 erfolgt auf mesophilem Grünland mäßig feuchter Standorte sowie dem Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen. Eine dauerhafte Beeinträchtigung verbleibt ebenfalls durch den Schutzstreifen im Bereich der Trassenführung, innerhalb dessen eine Aufwuchsbeschränkung für Gehölze besteht. Für die Avifauna verbleibt eine dauerhafte Kulissenwirkung der Leitung sowie ein Kollisionsrisiko auf Grund der Leiterseile. Im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung für das VSG „Werderland“, Anlage 16.2 werden die Auswirkungen der Trasse aufgrund der randlichen Lage der Leitung innerhalb des VSG-Gebiets und der bestehenden Vorbelastung sowie der Umsetzung schadensbegrenzender Maßnahmen (Anbringen von Vogelschutzmarkern) als nicht erheblich erachtet. Eine Zusammenfassung der Flächeninanspruchnahme innerhalb des NSG zeigt Tabelle 1.

Tabelle 1: Flächeninanspruchnahme innerhalb des NSG „Werderland“ (in m²)

	Schutzstreifen (betriebsbed.)	Arbeitsflächen (temporär)	Zuwegungen (temporär)	Versiegelung (anlagebed.)
Neubau	41.9065	26.473	11.076	23

Der Baustellenverkehr, Baustellentätigkeit sowie die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen innerhalb des NSG widersprechen den im Folgenden genannten Verboten des § 4 der NSG-VO:

- (1) *Im Geltungsbereich dieser Verordnung ist es verboten, Handlungen vorzunehmen, die insbesondere dem Schutzzweck nach § 3 zuwiderlaufen oder die geeignet sind, die Natur zu schädigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten.*
- (2) *Verboten ist insbesondere:*
 1. *das Naturschutzgebiet zu betreten, im Naturschutzgebiet zu reiten oder mit Fahrzeugen aller Art zu fahren, zu parken oder Fahrzeuge abzustellen;*
 2. *wild lebenden Tieren nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, oder sie mutwillig zu stören, oder ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören oder Tiere auszusetzen;*
 3. *Pflanzen einzubringen, zu entfernen, zu beschädigen oder in ihrem Weiterbestand zu beeinträchtigen;*
 7. *die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören (insbesondere durch Tonwiedergabegeräte, Modellflugzeuge, Lenkdrachen);*
 8. *bauliche Anlagen aller Art, auch wenn sie keiner Baugenehmigung bedürfen oder nur zur vorübergehenden ortsfesten Benutzung bestimmt sind, zu errichten oder zu verändern;*
 10. *Bodenbestandteile zu entnehmen, Sprengungen, Bohrungen oder Grabungen vorzunehmen, Stoffe aller Art aufzuschütten oder einzubringen oder das Bodenrelief, insbesondere Mulden und Senken sowie Wasserläufe, zu verändern, soweit es sich nicht um Maßnahmen im Sinne des § 7 handelt;*
 12. *Maßnahmen vorzunehmen, die eine Entwässerung des Gebietes über den bei Inkrafttreten dieser Verordnung vorhandenen Zustand hinaus zur Folge haben können oder eine Absenkung der Gewässer verursachen können;*
 16. *das Grünland umzubrechen, Nach- oder Reparatursaatungen durchzuführen sowie Wiesen und Weiden anderweitig zu nutzen, insbesondere aufzuforsten.*

2.3 Darlegung der Befreiungsvoraussetzungen

Gemäß § 8 Abs. 1 der NSG-VO kann die oberste Naturschutzbehörde Befreiungen gemäß § 33 Abs. 1 des BremNatG erteilen, welcher sich auf § 67 BNatSchG beruft.

Über § 67 Abs. 1 BNatSchG kann eine Befreiung von den Geboten und Verboten der Erklärungen gewährt werden, wenn „dies aus Gründen des überwiegenden



öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist“. Diese Voraussetzung ist auf Grund des Ziels des Vorhabens gegeben (siehe Kapitel 1.2).

2.4 Fazit und Antragsstellung

Für die Dauer der Bauarbeiten sind durch den Baustellenverkehr und -tätigkeit, (temporäre) Flächeninanspruchnahmen, Grundwasserabsenkung und Erdarbeiten Verbote nach § 4 der NSG-VO (SENAT BREMEN, 2020a) betroffen. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutzzweck des NSG ist jedoch gegeben und wurde umfangreich im Rahmen von Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen untersucht (siehe Verträglichkeitsuntersuchung für das VSG „Werderland“, Anlage 16.2 und Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Werderland“, Anlage 16.3). Eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzziele des VSG „Werderland“ und FFH-Gebiet Werderland wurde unter Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen bestätigt. Mit Abschluss der Bauarbeiten werden beanspruchte Flächen wiederhergestellt. Es verbleibt der anlagebedingte Verlust der Biotope im Bereich der Mastfundamente und betriebsbedingter Verlust der Gehölze innerhalb des Schutzstreifens..

Für die Verbotstatbestände wird daher **eine Befreiung nach § 8 Abs. 1 der NSG-VO in Verbindung mit § 67 Abs. 1 Ziffer 1 BNatSchG bei der Oberen Naturschutzbehörde beantragt**. Diese Befreiung wird im vorliegenden Fall nach § 75 Abs. 1 VwVfG durch den zu erlassenen Planfeststellungsbeschluss einkonzentriert. Der Antrag auf Befreiung begründet sich in dem „überwiegenden öffentlichen Interesse, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art“ (§ 67 Abs. 1 Ziffer 1 BNatSchG): das Projekt ist zentraler Baustein zur Realisierung der sog. „Energiewende“ in Deutschland. Eine sichere Stromversorgung liegt im überwiegenden öffentlichen Interesse.

3 Antrag auf Befreiung von den Ge- und Verboten der Verordnung des Landschaftsschutzgebiets „Werderland und Lesumröhrichte“

3.1 Angaben zum Schutzgebiet

Das LSG erstreckt sich über ca. 471,2 ha in den Stadtteilen Burglesum (Ortsteile Werderland und St. Magnus), Häfen (Ortsteil Industrieböden) und Vegesack (Ortsteil Grohn) der Stadtgemeinde Bremen zwischen Weser, Lesum, Sportparksee Grambke und dem Stahlwerkgelände. Das Gebiet ist unterteilt in zwei Zonen (Kernzone I und Zone II) und ist durch ein großflächiges und störungsarmes Grünland-Graben-Areal mit reichem Arteninventar charakterisiert (SENAT BREMEN, 2020a). Der betrachtete – durch das Vorhaben tangierte Bereich – liegt in Zone II.

Das LSG liegt in Teilen innerhalb des FFH-Gebiets „Werderland“ (DE 2817-301), dieser Teil wird jedoch durch das Vorhaben nicht tangiert. Des Weiteren überschneidet sich das LSG mit dem EU-Vogelschutzgebiet (EU-VSG) „Werderland“ (DE 2817-401), welches auch vom Vorhaben betroffen ist.

Schutzzweck des LSG ist nach § 3 der LSG-VO (SENAT BREMEN, 2020a) *“die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes“*. Des Weiteren ist *“der Erhalt und die Entwicklung dieses Gebietes als Lebensraum spezieller, an diese Verhältnisse angepasster Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten“* innerhalb des FFH- und VS-Gebiets festgesetzt. Dies beinhaltet auch die Erhaltung und Entwicklung der Vorkommen der Lebensraumtypen 3150 *Natürliche eutrophe Gewässer* und 6510 *Magere Flachland-Mähwiesen* zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Schutzgüter des LSG sind nach §3 Abs. (3) insbesondere die

1. *großflächigen von Gräben durchzogenen Feuchtgrünlandgebiete als Brut- und Nahrungsgebiet für Wiesenvögel, zum Beispiel Kiebitz, Rotschenkel, Bekassine und Braunkehlchen, sowie als Rastgebiet für Limikolen, zum Beispiel Kiebitz, sowie für Silberreiher, Schwäne, Gänse und Enten,*
2. *vernetzten Fleet- und Grabensysteme im Grünland insbesondere als Lebensraum einer typischen Pflanzen- und Tierwelt mit zum Teil seltenen Arten wie Krebschere und Grüner Mosaikjungfer sowie naturraumtypischer Kleinfischarten wie Steinbeißer,*
3. *Röhricht-, Gehölz- und Uferstrukturen der Braken, Kolke und großen Fleete sowie an der Lesum als Brut- und Nahrungsgebiet insbesondere für Röhricht- und Gehölzbrüter wie Rohrweihe, Schilfrohrsänger, Blaukehlchen und Neuntöter sowie als Rastgebiet für Wasser- und Watvögel,*



4. *Kleingewässer insbesondere als Lebensraum einer typischen Pflanzen- und Tierwelt mit zum Teil seltenen Arten.*

3.2 Konfliktbeschreibung

Das LSG wird auf ca. 50 m Länge durch die neue Trassenführung überspannt. Die nächstgelegenen Masten 064 und 065 für die Überspannung liegen außerhalb des LSG und auch die hierfür benötigten BE-Flächen tangieren das Gebiet nicht. Allerdings ist der temporäre Ausbau von Zuwegungen für die Masten ab Mast 065 innerhalb der Schutzgebietsgrenzen geplant (siehe Abbildung 4).

Der Ausbau der Zuwegung erfolgt entlang bestehender Wege, bedarf jedoch ggf. eines Rückschnitts oder der Entfernung von angrenzenden Gehölzen sowie das Aufbringen von Schotter oder Lastverteilerplatten zur Verbreiterung der bestehenden Wege. Für die Dauer der Bautätigkeiten ist durch den Baustellenverkehr mit Lärm- und Lichtemissionen zu rechnen, welche die Ruhe innerhalb des LSG beeinträchtigen und Tierarten stören können.

Zum Schutz sensibler Arten, insbesondere der im Gebiet vorkommenden Brut- und Rastvögel, sind Bauzeitenbeschränkungen vorgesehen. An BE-Flächen oder Zuwegungen angrenzende Gehölzbestände und wertvolle Biotope werden vor Beeinträchtigungen durch eine Vermeidungsmaßnahme gesichert. Mit Abschluss der Bauarbeiten erfolgt die Wiederherstellung der baubedingt beanspruchten Flächen im Rahmen von Rekultivierungsmaßnahmen (vgl. Anlage 14.4, Maßnahmenblätter).

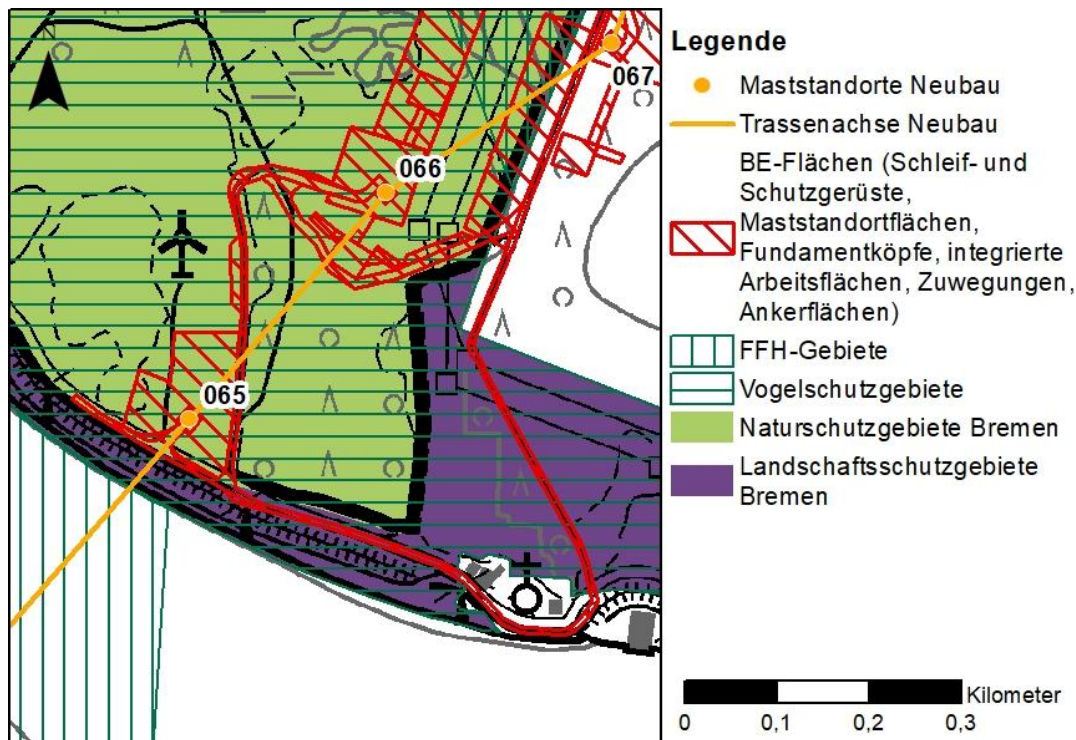


Abbildung 4: Lage der Bestandsleitung und des Ersatzneubaus innerhalb des LSG „Werderland und Lesumröhrichte“

Eine Zusammenfassung beeinträchtigter Flächen gibt Tabelle 2.

Tabelle 2: Flächeninanspruchnahme innerhalb des LSG „Werderland und Lesumröhrichte“ (in m²)

	Schutzstreifen (betriebsbed.)	Arbeitsflächen (temporär)	Zuwegungen (temporär)	Versiegelung (anlagebed.)
Neubau	2.960	-	1.907	-

Der Baustellenverkehr und die Anlage temporärer Zuwegungen widersprechen den im Folgenden genannten Verboten des § 4 der LSG-VO:

- (1) *Im Geltungsbereich dieser Verordnung ist es verboten, Handlungen vorzunehmen, die insbesondere dem Schutzzweck nach § 3 zuwiderlaufen oder die geeignet sind, die Natur zu schädigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten.*
- (2) *Verboten ist insbesondere:*
 1. *das Schutzgebiet zu betreten, im Schutzgebiet zu reiten, mit Fahrzeugen aller Art zu fahren, zu parken oder Fahrzeuge abzustellen sowie an den Ufern von Gewässern mit Wasserfahrzeugen anzulegen;*



2. *wild lebenden Tieren nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, oder sie mutwillig zu stören, oder ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören oder Tiere auszusetzen;*
3. *Pflanzen einschließlich Gehölze im offenen Grünlandbereich einzubringen, zu entfernen, zu beschädigen oder in ihrem Weiterbestand zu beeinträchtigen;*
7. *die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören, insbesondere durch Tonwiedergabegeräte, Modellflugzeuge oder -boote, Lenkdrachen;*
10. *Bodenbestandteile zu entnehmen, Sprengungen, Bohrungen oder Grabungen vorzunehmen, Stoffe aller Art aufzuschütten oder einzubringen oder das Bodenrelief, insbesondere Mulden, die nicht durch Viehtritt entstanden sind, und Senken sowie Gewässer aller Art zu verändern.*

3.3 Darlegung der Befreiungsvoraussetzungen

Gemäß § 8 Abs. 1 der LSG-VO kann die oberste Naturschutzbehörde Befreiungen gemäß § 33 Abs. 1 BremNatG erteilen, welcher sich auf § 67 BNatSchG beruft.

Über § 67 Abs. 1 BNatSchG kann eine Befreiung von den Geboten und Verboten der Erklärungen gewährt werden, wenn „dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist“. Diese Voraussetzung ist auf Grund des Ziels des Vorhabens gegeben (siehe Kapitel 1.2).

3.4 Fazit und Antragstellung

Für die Dauer der Bauarbeiten sind durch den Baustellenverkehr und den Ausbau temporärer Zuwegungen Verbote nach § 4 der LSG-VO (SENAT BREMEN, 2020a) betroffen. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutzzweck des LSG ist jedoch gegeben und wurde umfangreich im Rahmen von Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen untersucht (siehe Verträglichkeitsuntersuchung für das VSG „Werderland“, Anlage 16.2). Mit Abschluss der Bauarbeiten werden beanspruchte Flächen wiederhergestellt und es verbleiben keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen.

Für die Verbotstatbestände wird daher **eine Befreiung nach § 8 Abs. 1 der LSG-VO in Verbindung mit § 67 Abs. 1 Ziffer 1 BNatSchG bei der Oberen Naturschutzbehörde beantragt**. Diese Befreiung wird im vorliegenden Fall nach § 75 Abs. 1 VwVfG durch den zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss einkonzentriert. Der Antrag auf Befreiung begründet sich in dem „überwiegenden öffentlichen Interesse, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art“ (§ 67



Abs. 1 Ziffer 1 BNatSchG): das Projekt ist zentraler Baustein zur Realisierung der sog. „Energiewende“ in Deutschland. Eine sichere Stromversorgung liegt im überwiegenden öffentlichen Interesse.

4 Antrag auf Befreiung von den Verboten gemäß § 30 BNatschG

4.1 Angaben zu den nach § 30 BNatschG geschützten Biotopen

§ 30-Biotope wurden innerhalb des 200 m-Untersuchungsraums für Biotoptypen erfasst. Die Erfassung erfolgte durch Baader Konzept GmbH unter Berücksichtigung bereits vorhandene Biotoptypenkartierungen (HOBRECHT, 2023; ÖKOPLAN TILMANN PRITZKOW GBR, 2022; SUKW, 2026) welche inhaltlich übernommen wurden. Sofern in bereits bestehenden Kartierungen keine gutachterliche Bewertung des Schutzstatus vorlag, erfolgte die Einstufung nach § 30 BNatSchG auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen (SKUMS, 2022).

Insgesamt liegen 20 geschützte Biotope innerhalb von bau- anlage- und betriebsbedingt in Anspruch genommen Flächen (siehe Tabelle 3 in Kapitel 4.2).

4.2 Konfliktbeschreibung

Baubedingte Beeinträchtigung geschützter Biotope

Baubedingte Eingriffe betreffen überwiegend geschützte Biotope der Obergruppe „Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore“ sowie „Grünlandbiotope“ und des Weiteren Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen. Ausgelegte Lastverteilerplatten (Baggermatten) schützen im Bereich der BE-Flächen und Zuwegungen den Boden. Durch die Wiederverwendung des vorhandenen Bodens bleibt auch das Diasporenpotenzial bestehen. Die Voraussetzungen einer erfolgreichen Rekultivierung in kurzer Zeit sind damit gegeben. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird unter Berücksichtigung der Wiederherstellungsmaßnahme V4 (vgl. LBP: Anlage 14.01) der Eingriff daher als nicht erheblich gewertet.

Eine Ausnahme bildet ein Weides-Sumpfgewächsbüsch nährstoffreicher Standorte, welches bei Mast 070 betroffen ist. Dieses muss im Rahmen der Bauelfeldfreimachung vollständig gerodet werden. Es erfolgt nach Bauende eine Neuanpflanzung, welche jedoch auf Grund der längeren Regenerationszeit zunächst keinen vergleichbaren Biotopwert besitzt.

Eine Übersicht der betroffenen Biotope, der beeinträchtigten Flächen sowie der Erheblichkeit des Eingriffs zeigt Tabelle 3.

Tabelle 3: Inanspruchnahme geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG

Biotoptyp	Lage	Beeinträchtigung [m ²]			Erheblichkeit
		Bau- bedingt	Anlage- bedingt	Betriebs- bedingt	
Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried (NSM/UHF,NSS, NSGG)	BE-Fläche bei Mast 070	375	-	-	Nein
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF(GFF)mt)	Nördliche Zuwegung zum UW Werderland	1.292	-	-	Nein ¹
Nährstoffreiche Nasswiese (GNR mt)	BE-Fläche bei Mast 066	265	-	-	Nein
Nährstoffreiche Nasswiese (GNRm)	Östliche Zuwegung zum UW Werderland	87	-	-	Nein ²
Schilf-Landröhricht (NRS, NRS#)	BE-Fläche bei Mast 068	1.516	-	-	Nein
Schilf-Landröhricht (NRS, NRS(Be))	BE-Fläche bei Mast 070	3.593	-	-	Nein
Schilf-Landröhricht (NRS)	Südöstliche Zuwegung zum UW Werderland	940	-	-	Nein ²
Schilf-Landröhricht (NRS(80%)/ BFR(20%))	Zuwegung zu Mast 069	23	-	-	Nein
Schilf-Landröhricht (NRS)	Zuwegung zu Mast 070	1.096	-	-	Nein
Silbergras- und Sandseggen- Pionierrasen (RSS w, RSS/DOS(UHT) ww, RSS/WJL w(Pz))	BE-Fläche bei Mast 065	7.094	-	-	Nein
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF/GIF(GEF)mwt)	BE-Fläche und Zuwegung bei Mast 066	11.973	-	-	Nein



Biotoptyp	Lage	Beeinträchtigung [m²]			Erheblichkeit
		Bau- bedingt	Anlage- bedingt	Betriebs- bedingt	
Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen (RSS)	Zuwegung zu Mast 066	5	-	-	Nein
Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR)	Östliche Zuwegung zum UW Werderland	358	-	-	Nein ²
Sonstiges mesophiles Grünland (GMS md)	Zuwegung zu Mast 065	147		-	Nein
Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR)	BE-Fläche bei Mast 070	126	-	-	Ja
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)	Nördliche Zuwegung zum UW Werderland (Baustraße Industriepark)	-	186	-	Nein ¹
Schilf-Landröhricht (NRS)	Maststandort 070	-	163	-	Ja
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF/GIF(GEF)mwt)	Maststandort 066	-	289	-	Ja
Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen (RSS)	Maststandort 065	-	400	-	Ja
Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR(NRS))	Schutzstreifen zwischen Mast 070 und 071	-	-	107	Nein
Weidenauwald (WWA(WPW))	Schutzstreifen zwischen Mast 065 und 066	-	-	4.266	Nein

¹ In diesem Bereich ist zum Zeitpunkt des Baubeginns bereits eine Baustraße für den Bremer Industriepark errichtet (der Antrag durch Wirtschaftsförderung Bremen ist bereits eingereicht).



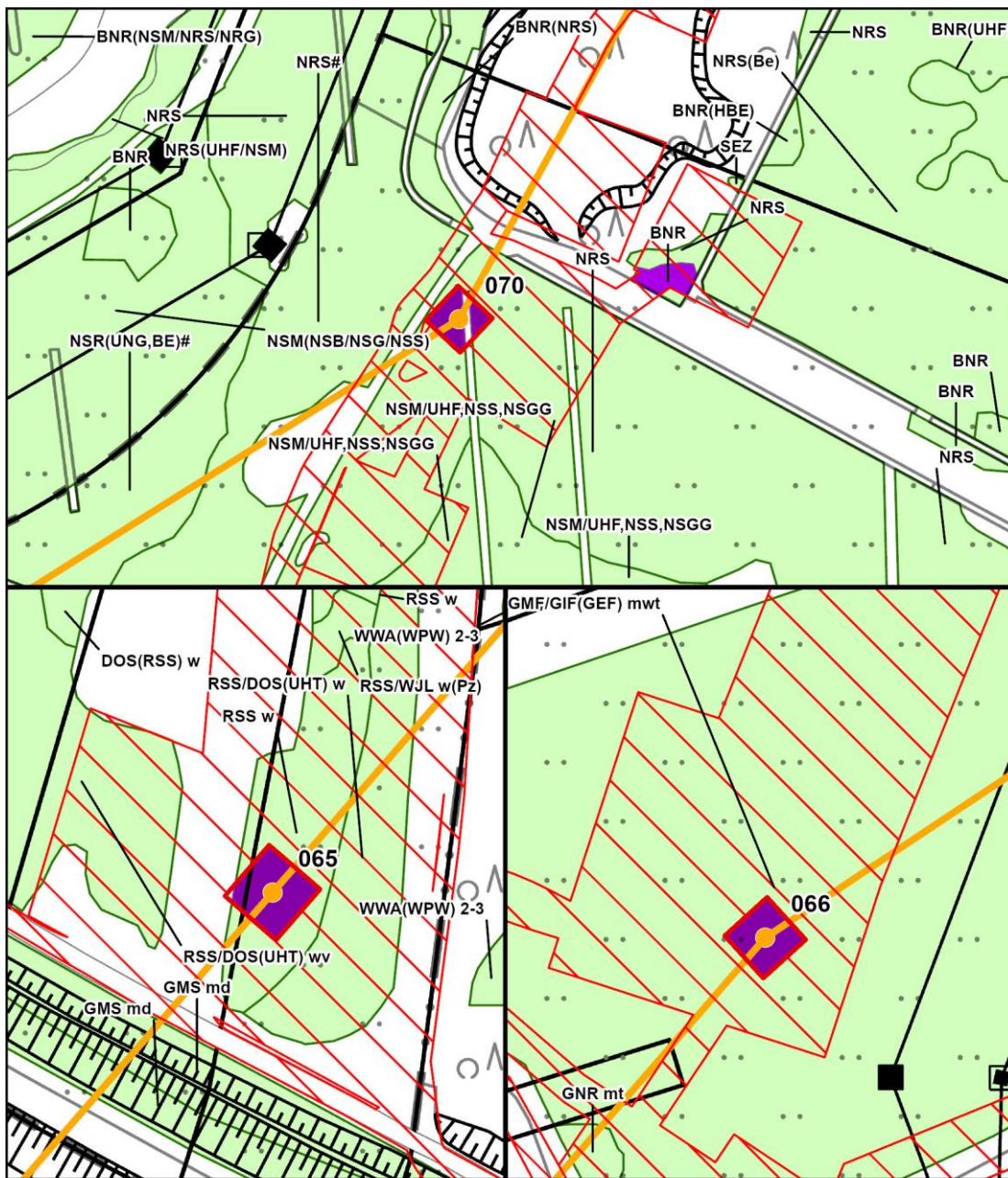
² In diesem Bereich ist zum Zeitpunkt des Baubeginns bereits eine Privatstraße errichtet (der Antrag durch die Wesernetz Bremen GmbH ist in Vorbereitung).

Anlagebedingte Beeinträchtigung geschützter Biotope

Geschützte Biotope im Bereich der Maststandorte werden vollständig zerstört. Bei den betroffenen Biotoptypen handelt es sich um Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen, mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte, sowie Schilf-Landröhricht an den Standorten 065, 066 und 070 (siehe Tabelle 3 und 5).

Betriebsbedingte Beeinträchtigung geschützter Biotope

Der Schutzstreifen der Leitung erstreckt sich über zwei weitere geschützte Gehölzbiotop (siehe Tabelle 3). Die niedrigen Endwuchshöhen eines Weiden-Sumpfbüsches nährstoffreicher Standorte stehen jedoch in keinen Konflikt mit der Aufwuchshöhenbeschränkung innerhalb des Schutzstreifens. Auch der Weidenauwald kann auf Grund der technisch notwendigen großen Masthöhen (zur Überspannung der Weser und einer 110-kV-Leitung) vollständig überspannt werden. Ein Eingriff in die Gehölze ist daher nicht notwendig. Ein Eingriff in Boden- oder Wasserhaushalt liegt nicht vor. Es kommt zu keinem Verlust des § 30-Status.



Legende

- | | |
|--|------------------------------|
| § 30-Biotope | Trassenachse Neubau (PFA3a) |
| Erheblich beeinträchtigte §30-Biotope (bau- und anlagebedingt) | Maststandorte Neubau (PFA3a) |
| Untersuchungsraum (PFA3a) | Baufeld |
| | Mastentschädigung |

Abbildung 5: Lage der erheblich beeinträchtigten § 30-Biotope



4.3 Darlegung der Befreiungsvoraussetzungen

Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können, verboten. Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG kann von den Verboten des Abs. 2 auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Ein Ausgleich ist nur bei Biotoptypen möglich, die in einem Zeitraum von 25 Jahren wiederhergestellt werden können. Die Regenerationszeit für die erheblich beeinträchtigten geschützten Biotoptypen wird wie folgt eingeschätzt:

bedingt regenerierbar - bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren):

- Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen (RSS)
- Weiden-Sumpfgewächs nährstoffreicher Standorte (BNR)

nach Zerstörung schwer regenerierbar (> 25 bis 150 Jahre Regenerationszeit):

- Schilf-Landröhricht (NRS)
- Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF)

Um die Regenerationszeit einzustufen, wurde sich an DRACHENFELS (2024) orientiert, welcher Angaben für vergleichbare Biotoptypen in Niedersachsen liefert.

Somit sind die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG für die bedingt regenerierbaren Biotope gegeben. Für das nur schwer regenerierbare Schilf-Landröhricht und mesophile Grünland mäßig feuchter Standorte wird eine Befreiung nach § 67 BNatSchG nötig. Die Voraussetzung für eine Befreiung nach § 67 BNatSchG liegt vor, da das Vorhaben im BBPlG (Nr. 56) aufgeführt ist und somit Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen (vgl. Kapitel 1.2).

4.4 Fazit und Antragsstellung

Die baubedingten Beeinträchtigungen betreffen überwiegend gesetzlich geschützte Biotope, welche unter Berücksichtigung der Wiederherstellungs- und Schutzmaßnahmen (vgl. LBP) eine gute Regenerationsfähigkeit besitzen, sodass keine erheblichen Eingriffe zu erwarten sind. Einzig ein Weiden-Sumpfgewächs nährstoffreicher Standorte (BNR) kann nach der Rodung nicht kurzfristig wiederhergestellt werden, der Eingriff ist als erheblich zu bewerten.

Anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen führen an drei Stellen zu dauerhaften Verlusten von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen, so dass auf Grund der Zerstörung der Biotope Verbotstatbestände nach § 30 Abs. (2) vorliegen. Betriebsbedingte erhebliche Auswirkungen bestehen nicht, da geschützte Gehölzbiotop überspannt werden können.



Für die beschriebenen Verbotstatbestände werden daher **Ausnahmen gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG** für die folgenden ausgleichbaren erheblichen Beeinträchtigungen beantragt:

- Verlust von 400 m² Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen (RSS) Erhebliche Beeinträchtigung von 126 m² Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte (BNR)

Des Weiteren wird für den Verlust der nicht ausgleichbaren Beeinträchtigung von 163 m² Schilf-Landröhricht (NRS) und 289 m² mesophilem Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) eine **Befreiung nach § 67 Abs. 1 Ziffer 1 BNatSchG** beantragt. Der Antrag auf Befreiung begründet sich in dem „überwiegenden öffentlichen Interesse, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art“ (§ 67 Abs. 1 Ziffer 1 BNatSchG): das Projekt ist zentraler Baustein zur Realisierung der sog. „Energiewende“ in Deutschland. Eine sichere Stromversorgung liegt im überwiegenden öffentlichen Interesse.

Der Anträge auf Ausnahme sowie der Befreiungsantrag werden im vorliegenden Fall nach § 75 Abs. 1 VwVfG durch den zu erlassenen Planfeststellungsbeschluss einkonzentriert.

5 Quellenverzeichnis

- BNATSCHG. (2009). *Bundesnaturschutzgesetz* (Issue Zuletzt geändert durch Art. 48 G v. 23.10.2024 I Nr. 323). https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/___14.html
- BREM NATG. (2010). Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. In *(BremNatG) vom 27. April 2010 (Brem.GBl. 2010, S. 315), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. März 2022 (Brem.GBl. S. 149)*. https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/bremisches-gesetz-ueber-naturschutz-und-landschaftspflege-bremnatg-vom-27-april-2010-178111?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
- DRACHENFELS, O. v. (2024). Rote Liste der Biotoptypen in Niedersachsen. In *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* (43. Jg., Vol. 2, pp. 69–140). NLWKN: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. www.nlwkn.niedersachsen.de
- HOBRECHT, K. (2023). *Biotope Industriepark23*.
- ÖKOPLAN TILMANN PRITZKOW GBR. (2022). *Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen zum Projekt B 74 Ortsumfahrung Ritterhude*. Im Auftrag von: NLStBV (Lüneburg).
- SENAT BREMEN. (2020a). *Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Werderland und Lesumröhrichte“ in der Stadtgemeinde Bremen vom 14. Dezember 2010. (Brem.GBl. 2010, S. 597), zuletzt geändert durch Geschäftsverteilung des Senats vom 20. Oktober 2020 (Brem.GBl. S. 1172)*.
- SENAT BREMEN. (2020b). *Verordnung über das Naturschutzgebiet Werderland im Gebiet der Stadtgemeinde Bremen. vom 26. September 1996 (Brem.GBl. 1996, S. 307), zuletzt geändert durch Geschäftsverteilung des Senats vom 20. Oktober 2020 (Brem.GBl. S. 1172)*.
- SKUMS. (2022). *Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen*.
- SUKW. (2026). *Geschützte Biotope des Landes Bremen (Erfassungsmaßstab 1 : 5000)*. https://gdi2.geo.bremen.de/inspire/download/Geschuetzte_Biotope/data/Geschuetzte_Biotope_HB_BHV.zip