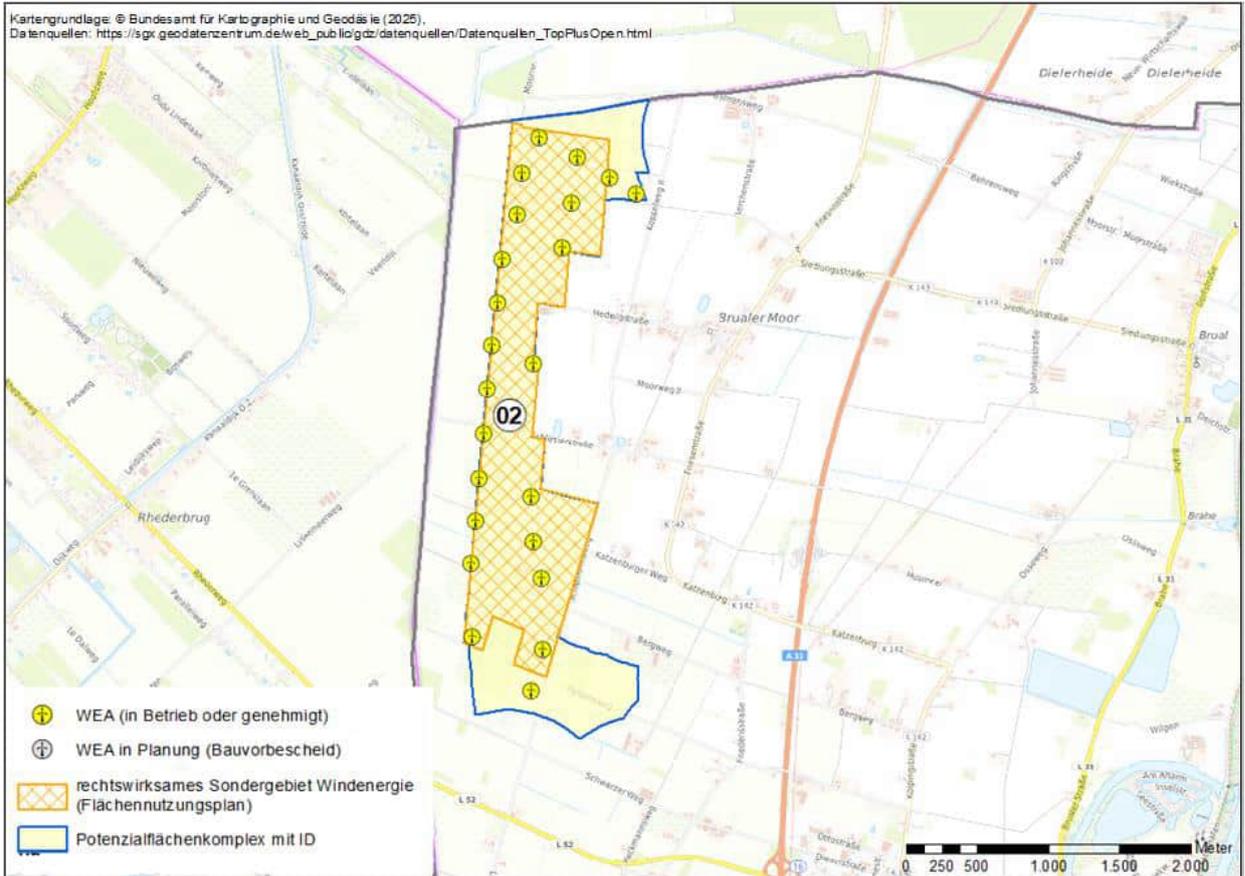


Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 02 Rhede (VR WEN 01)



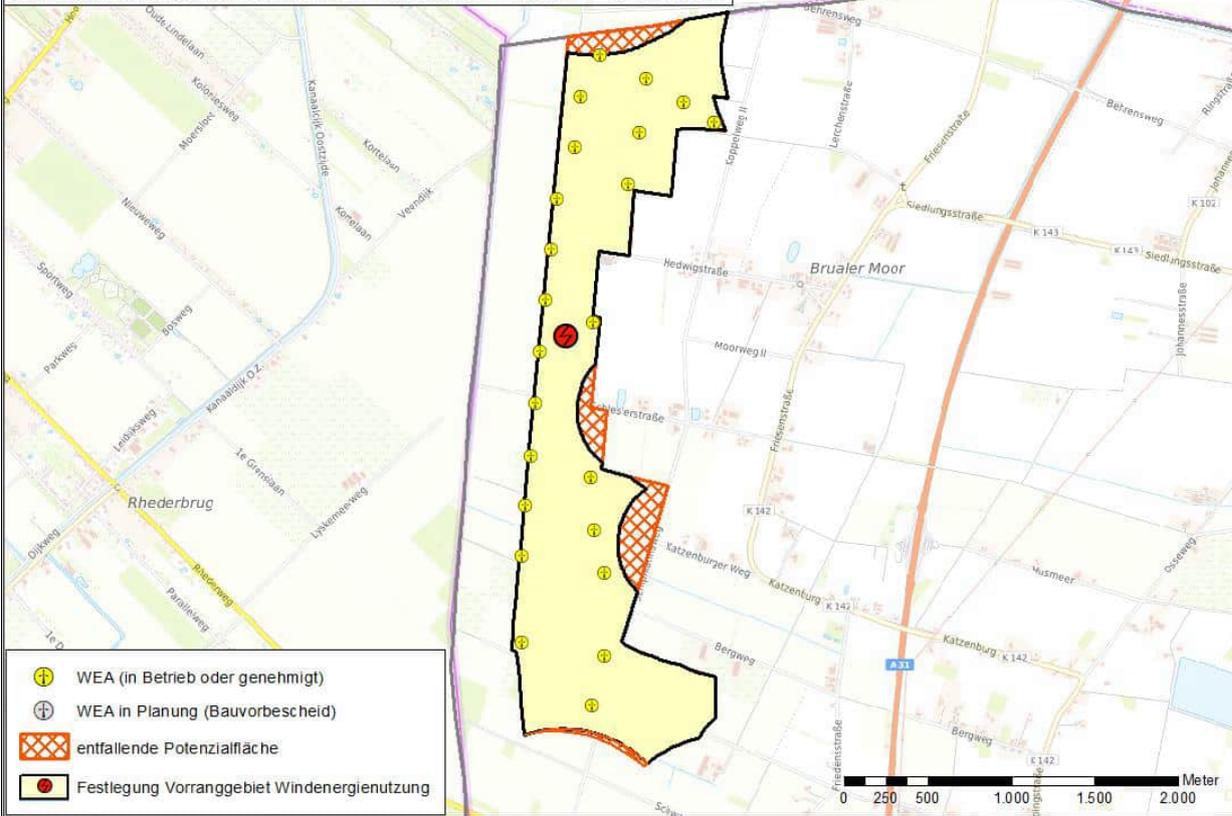
Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 02 „Rhede“ (VR WEN 01)

PFK-Nr.:	02
Lage des PFK	Ca. 3 km nordwestlich der Ortschaft Rhede (Ems) und 2 km östlich von Bellingwolde. Große Teile des PFK sind zudem im rechtswirksamen RROP für den Landkreis Emsland bereits als VR WEN festgelegt.
Anzahl der Teilflächen	1 Teilfläche
Größe der Teilflächen	-
Gesamtgröße PFK	290,7
1. Eignungskriterien	
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)	
-	ja, die Größe des Überlagerungsbereichs beträgt 200,49 ha, das entspricht einem Anteil von 74 % des PFK
Vorhandene Windenergieanlagen	
-	ja, innerhalb des PFK befinden sich 23 errichtete WEA
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)	
-	ja (ca. 300 m Entfernung)
Größe zwischen 50 und 400 ha	
-	ja
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung	
Wohnnutzung und Erholung	
-	Der Abstand zur östlichen Außenbereichs-Wohnbebauung im Bereich der Schlesierstraße und des Katzenburger Weges unterschreitet 700 m. Er beträgt hier minimal 400 m zur genannten Wohnbebauung

<p>und wird durch die rechtswirksame Festlegung eines Sondergebiets Windenergienutzung aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Rhede ausgelöst. Überdies sind hier bereits Windenergieanlagen in Betrieb. Aufgrund der damit hier Kraft des Faktischen offensichtlich möglichen Windenergienutzung sowie zur Sicherung des aktuellen Bestands kann hier von dem im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m abgewichen werden. Der mit 400 m geringe Abstand zu einer Wohnbebauung im Außenbereich im Osten erhöht sich ferner bezogen auf den Maststandort durch die Rotor-In-Regelung auch bei einem möglichen Repowering auf mindestens 475 m. Zudem ist der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöffigkeit gekennzeichnet. Gemäß Global Wind Atlas (https://globalwindatlas.info/en) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering mit kleineren Windenergieanlagen ein wirtschaftlicher Betrieb möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung als VR WEN im Regionalplan werden somit ggü. dem Planungsnullfall keine zusätzlichen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst. Dies berücksichtigend treten durch die Festlegung keine erheblichen zusätzlichen Belastungen auf und der mit dem Mindestabstand gewollte vorsorgende Schutz der Wohnbebauung ist aufgrund der vorhandenen Windenergieanlagen nicht mehr zu erreichen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ganz im Norden unterschreitet der PFK den im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m zu Wohngebäuden im Außenbereich im benachbarten Landkreis Leer. Da in diesem Bereich, noch keine Windenergieanlagen vorhanden sind, ist eine Festlegung als VR WEN hier nicht möglich. Der durch das Planungskonzept vorgegebene Mindestabstand ist einzuhalten. - Für die weiteren benachbarten Wohnnutzungen ergeben sich aufgrund der überwiegenden Bestandsicherung ebenfalls keine gewichtigen zusätzlichen Belastungen. Eine geringfügige Erweiterung und Annäherung um maximal 100 m an die benachbarte Wohnbebauung (auf 700 m Mindestentfernung) erfolgt nur kleinräumig ganz im Süden sowie Nordosten des PFK. - Eine Betroffenheit regional bedeutsamer Erholungsnutzungen/-funktionen besteht nicht. - Für die Ortslage Brualer Moor besteht eine Umfassung im Umfang von 160 Grad. Der als Orientierungswert für eine unzumutbare Umfassungswirkung berücksichtigte Winkel von 120 Grad ist damit deutlich überschritten. Gleichwohl wird der genannte Umfassungswinkel bereits durch den rechtswirksamen Flächennutzungsplan (>150 Grad) und weitgehend auch durch die bereits bestehenden Windenergieanlagen ausgelöst. Letztere führen bereits im Bestand zu einer Umfassung mit einem Winkel von 140 Grad. Das Einhalten des angestrebten Orientierungswertes von 120 Grad ist damit Kraft des Faktischen nicht mehr möglich und durch die Erweiterung im Norden erfolgt, da zudem nicht absehbar ist, ob in diesem Bereich zusätzliche Anlagen errichtet werden ohne dass an anderer Stelle Anlagen zurückgebaut werden, keine relevante Mehrbelastung. Der vorhandene Anlagenbestand soll aus diesem Grund vorrangig gesichert werden, da eine Nicht-Festlegung im Regionalplan keine entlastende Wirkung entfalten würde.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleinräumig kommen im PFK naturschutzfachliche Kompensationsflächen vor. Diese weisen jedoch eine maximale Abmessung von etwa 250x250 m auf und können damit im Zuge der konkreten Anlagenpositionierung angesichts üblicher Abstände von 300-600 m zwischen modernen Windenergieanlagen berücksichtigt und von direkten Eingriffen freigehalten werden. Im Bedarfsfall ist überdies eine Kompensation der Kompensationsflächen an anderer Stelle im Rahmen der abzuarbeitenden Eingriffsregelung möglich, sodass die vorhandenen Kompensationsflächen der Festlegung nicht entgegenstehen.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleinräumig kommen ganz im Norden sowie im Süden des PFK schützenswerte, mächtige Hochmoorböden vor. Eingriffe in die Moorböden können aufgrund der geringen Größe im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren i.d.R. vermieden werden. Sollte es dennoch zu kleinräumigen Eingriffen in die Moorböden kommen, ist eine entsprechende Kompensation im Rahmen der Eingriffsregelung möglich.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK ist landschaftlich durch die in Betrieb befindlichen 23 Windenergieanlagen sowie die östlich benachbarte BAB 31 deutlich vorbelastet. Eine besondere, zumindest in regionalem Maßstab schützenswerte oder empfindliche Eigenart, Schönheit oder Strukturvielfalt besteht nicht. Aufgrund der ganz überwiegenden Bestandsicherung mit lediglich sehr kleinräumigen Erweiterungen im Nordosten und Süden ist eine zusätzliche Belastung der Landschaft nur in sehr geringem Umfang zu erwarten.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das ADAB-Web weist keine denkmalgeschützten Bauwerke im Bereich des PFK und näheren Umfeld nach.
<p>Infrastruktur und Technik</p>

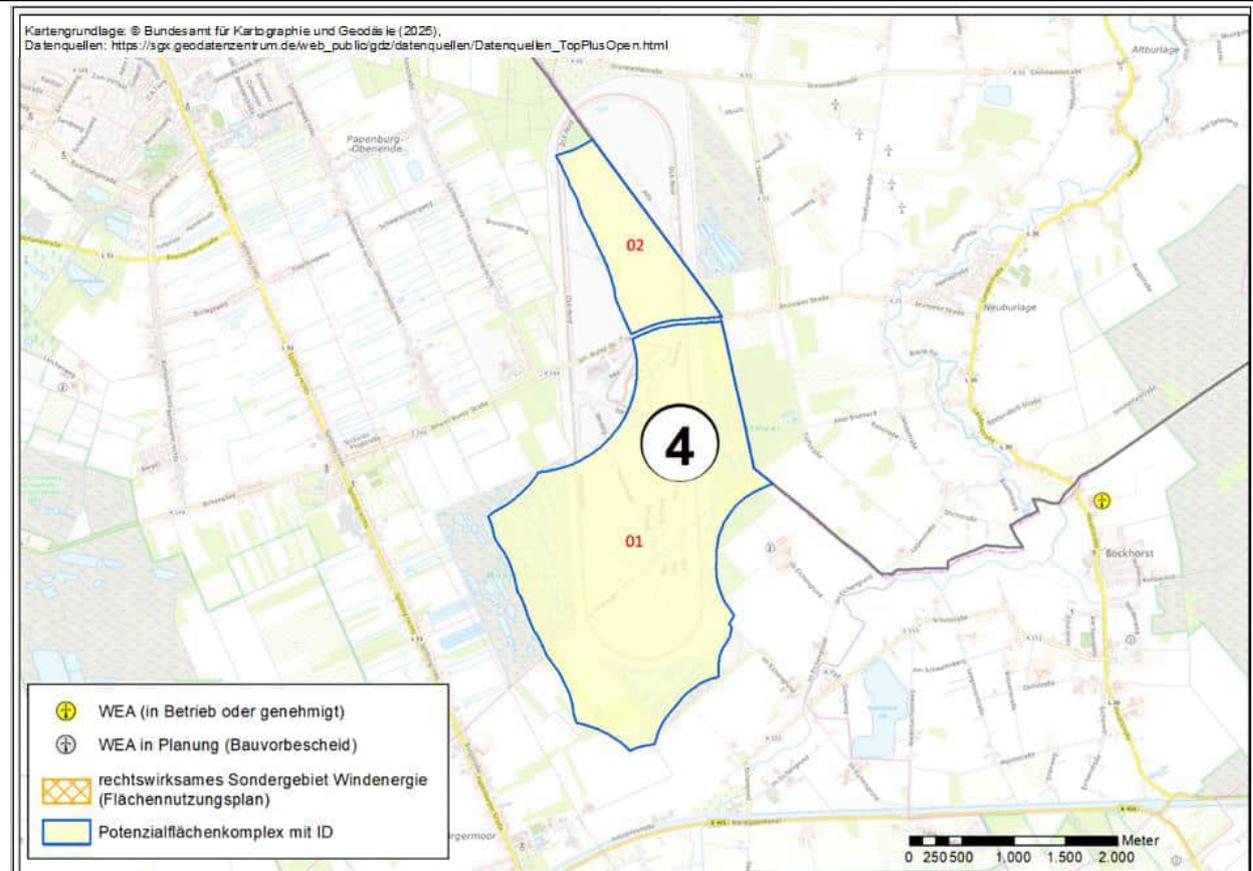
<ul style="list-style-type: none"> - Die Entfernung zu benachbarten klassifizierten Straßen ist hinreichend um einen Konflikt sicher ausschließen zu können. - In minimal 140 m Entfernung verläuft westlich des PFK die Planfeststellungstrasse für das Netzausbauvorhaben „A Nord“, welches als Erdkabel umgesetzt wird. Erdkabeltrassen benötigen zwischen Windenergieanlagen einen maximalen Passageraum von etwa 50 bis maximal 100 m. Ein Konflikt besteht dementsprechend nicht.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
<ul style="list-style-type: none"> - Zielfestlegungen des LROP sind weder direkt noch mittelbar betroffen.
Sonstige Belange
<ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit erkennbar.
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
<p>Der PFK ist im Bereich des Sondergebiets aus dem Flächennutzungsplan Rhede und damit großflächig bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt. Im Süden und Nordosten sind vglw. kleinflächige Erweiterungen möglich. Schwerwiegende Konflikte ergeben sich allein im Osten durch eine unzumutbare Annäherung an benachbarte Außenbereichs-Wohnbebauung. Hier ist eine Festlegung nur bis auf die Ostgrenze des bestehenden Sondergebiets vertretbar, da auf diese Weise der bereits vorhandene Anlagenbestand gesichert wird. Weitergehende Konflikte ergeben sich in Bezug auf die Umfassung der östlich benachbarten Ortschaft Brualer Moor. Auch diese ist jedoch durch das bestehende Sondergebiet bzw. VR WEN und die in Betrieb befindlichen Windenergieanlagen vordefiniert und lässt sich durch die vorliegende Planung nicht vermeiden. Aufgrund der ganz überwiegenden Bestandssicherung ist das sonstige Konfliktpotenzial insgesamt gering und der PFK damit mit Ausnahme der pot. Erweiterungsflächen im Osten für eine Festlegung als VR WEN geeignet.</p>
4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt
<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf eine Festlegung der Erweiterungspotenziale im Osten in Richtung Schlesierstraße und Katzenburger Weg und Begrenzung des festgelegten VR WEN auf die Ostgrenze des rechtswirksamen Sondergebiets Windenergienutzung aus dem Flächennutzungsplan Rhede. - Verzicht auf eine durch Korrektur eines Fehlers in den verwendeten Katasterdaten (fehlerhafte Angabe einer Wohnnutzung im Bereich eines Wirtschaftsgebäude) mögliche weitere geringfügige Ausdehnung des VR WEN im äußersten Süden. - Verzicht auf die Festlegung des nördlichsten Teils des PFK zur Gewährleistung des im Planungskonzept vorgegebenen Mindestabstands zu Wohngebäuden im Außenbereich im benachbarten Landkreis Leer.
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
<p>Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 02 mit einer Größe von 267,3 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 01 „Rhede“ festgelegt.</p>

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025).
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK 02 Rhede (VR WEN 01) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 04 Papenburg/Surwold (VR WEN 02)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 04 „Papenburg/Surwold“ (VR WEN 02)

PFK-Nr.:	04	
Lage des PFK	Der PFK befindet sich ganz im Norden des LK Emsland und grenzt an den benachbarten LK Leer. Der nordwestliche Teil der Potenzialfläche liegt auf dem Gebiet der Stadt Papenburg, wohingegen sich der südöstliche Teil der Fläche in der Samtgemeinde Nordhümmling befindet. Große Teile des PFK sind Teil des Prüfgebietes der ATP Automotive Testing Papenburg GmbH.	
Anzahl der Teilflächen	2 Teilflächen	
Größe der Teilflächen	616,6 ha (01)	115,8 ha (02)
Gesamtgröße PFK	732,4 ha	
1. Eignungskriterien		
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)		
- nein, jedoch laufen gegenwärtig Änderungsverfahren mit Bezug zur Windenergienutzung für die Flächennutzungspläne der Stadt Papenburg und der Samtgemeinde Nordhümmling sowie für Bebauungspläne der Stadt Papenburg und der Mitgliedsgemeinde Surwold		
Vorhandene Windenergieanlagen		
- nein, jedoch liegt ein Genehmigungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb von zwanzig Windenergieanlagen des Typs Nordex N163/6.X mit einer Gesamthöhe von 246,39 m vor.		
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)		
- ja		
Größe zwischen 50 und 400 ha		
- nein		

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Eine unzumutbare optische bedrängende Wirkung oder auch die Überschreitung von Lärmgrenzwerten (ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen) kann angesichts der eingehaltenen Mindestabstände von 1.000 m zu Ortslagen (u.a. zum Papenburger Stadtteil Obenende) sowie 700 m zu Wohngebäuden im Außenbereich sicher ausgeschlossen werden.
- Entlang der Wohnbebauung am „Lüchtenburgkanal“ kann es bei tiefstehender Sonne in den Morgenstunden durch den nördlichen Teil des PFK zu Beeinträchtigungen durch Schattenwurf kommen. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch angesichts der Entfernung nicht zu erwarten.
- Im Bereich einer Hofstelle am Kortemoor sowie weiterer Wohngebäude im baurechtlichen Außenbereich der Gemeinde Rhaderfehn ist zudem zeitweise infolge der ungünstigen Lage zur Hauptwindrichtung mit verstärkten Schallimmissionen zu rechnen. Hier sind ggfs. für benachbarte Windenergieanlagen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.
- Eine unzumutbare Umfassungswirkung, d.h. die mögliche Verstellung eines mehr als 120 Grad umfassenden Horizontausschnittes durch Windenergieanlagen, ist von den benachbarten Ortsmittelpunkten gesehen nicht zu erwarten. Die Umfassungswinkel liegen jeweils unter 120 Grad.
- Entlang der Brunzeler Straße (K25) befinden sich im benachbarten Landkreis Leer mehrere Wohngebäude, die einen Minimalabstand von unter 200 m zum PFK aufweisen. Da der betroffene Bereich noch nicht mit Windenergieanlagen bebaut oder bauleitplanerisch gesichert ist, wäre bei Umsetzung der Referenzanlage mit Sicherheit ein Verstoß gegen baurechtliche und immissionsschutzrechtliche Gebote bzw. Grenzwerte zu rechnen. Zu den Wohngebäuden ist daher in gleicher Weise wie im Landkreis Emsland der im Planungskonzept vorgesehene Mindestabstand von 700 m einzuhalten.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Östlich und südöstlich der Potenzialfläche befindet sich in einer Entfernung von mindestens 2.100 m das EU-Vogelschutzgebiet „Esterweger Dose“ (DE2911-401). Die vorsorgeorientierte Mindestabstandsempfehlung des Helgoländer Papiers (2015) zu EU-Vogelschutzgebieten von 1.200 m wird deutlich eingehalten. Hinweise auf beurteilungsrelevante, regelmäßige Wechsel-/Austauschbeziehungen windkraftempfindlicher Vogelarten zwischen Potenzialfläche und dem Schutzgebiet liegen zudem nicht vor, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebiets ausgeschlossen werden kann.
- Überdies befinden sich in einem Abstand von mindestens 1.800 m die FFH-Gebiete „Leegmoor“ (DE 2911-301) und südwestlich das „Aschendorfer Obermoor/Krummes“ Meer (DE 2910-301). Aufgrund der vor dem Hintergrund der in den Standarddatenbögen genannten Schutz- und Erhaltungsziele ausreichenden Entfernung der umliegenden Schutzgebiete sind die Planungen mit den Zielen des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 vereinbar.
- Die Teilfläche 02 (fast vollständig) und die an die Teststrecke angrenzenden Flächen der Teilfläche 01 sind großflächig mit Kompensationsmaßnahmen für Wiesenvögel belegt. Insbesondere im Süden sind diese Flächen zudem stark vernässt. Aufgrund der großflächigen Überlagerung ist ein Aussparen der Kompensationsflächen im Rahmen der Anlagenpositionierung nicht möglich. Bei einer Festlegung als VR WEN ist mit einer vollständigen Entwertung dieser inzwischen naturschutzfachlich hochwertigen Bereiche zu rechnen. Entsprechend sind die überlagernden Teile des PFK nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet und sollen entfallen.
- Auch die östlich angrenzenden Bereiche des Brunselmeers sowie zwischen K53 und Teststrecke weisen entsprechend einer Stellungnahme des NABU aus dem Beteiligungsverfahren zum 1. Entwurf nachweislich eine hohe Bedeutung für Rast- und Wiesenvögel auf. U.a. ist ein Brutnachweis des Kranichs in minimal etwa 350 m Entfernung zum PFK belegt. Bei einem direkten Heranreichen eines VR WEN muss im Zusammenhang mit Störwirkungen der Windenergieanlagen eine Beeinträchtigung der Habitatqualität und entsprechendem Konfliktpotenzial gerechnet werden. Dies gilt in Abhängigkeit von der jeweils betroffenen Art in einem Radius von ca. 100 bis maximal 400 m, sofern keine Vorbelastung oder wirkungsvolle Abschirmung besteht. Wenngleich eine Errichtung von Windenergieanlagen auch bei einer möglichen Betroffenheit aufgrund der Möglichkeit von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF) nicht ausgeschlossen ist, ist in diesem Bereich mit einem erhöhten Konfliktpotenzial und Maßnahmen- sowie Kartierbedarf auszugehen.
- Der PFK liegt innerhalb des sog. „Wilden Moores“. Die westlich und südlich der Teststrecke gelegenen Teile des PFK (Teilfläche 01) überlagern sich mit großflächigen Wiedervernässungsflächen. Die mit der Moor-Renaturierung einhergehenden naturschutzfachlichen Ziele stehen einer konzentrierten Windenergienutzung entgegen, sodass diese Flächen nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet sind.

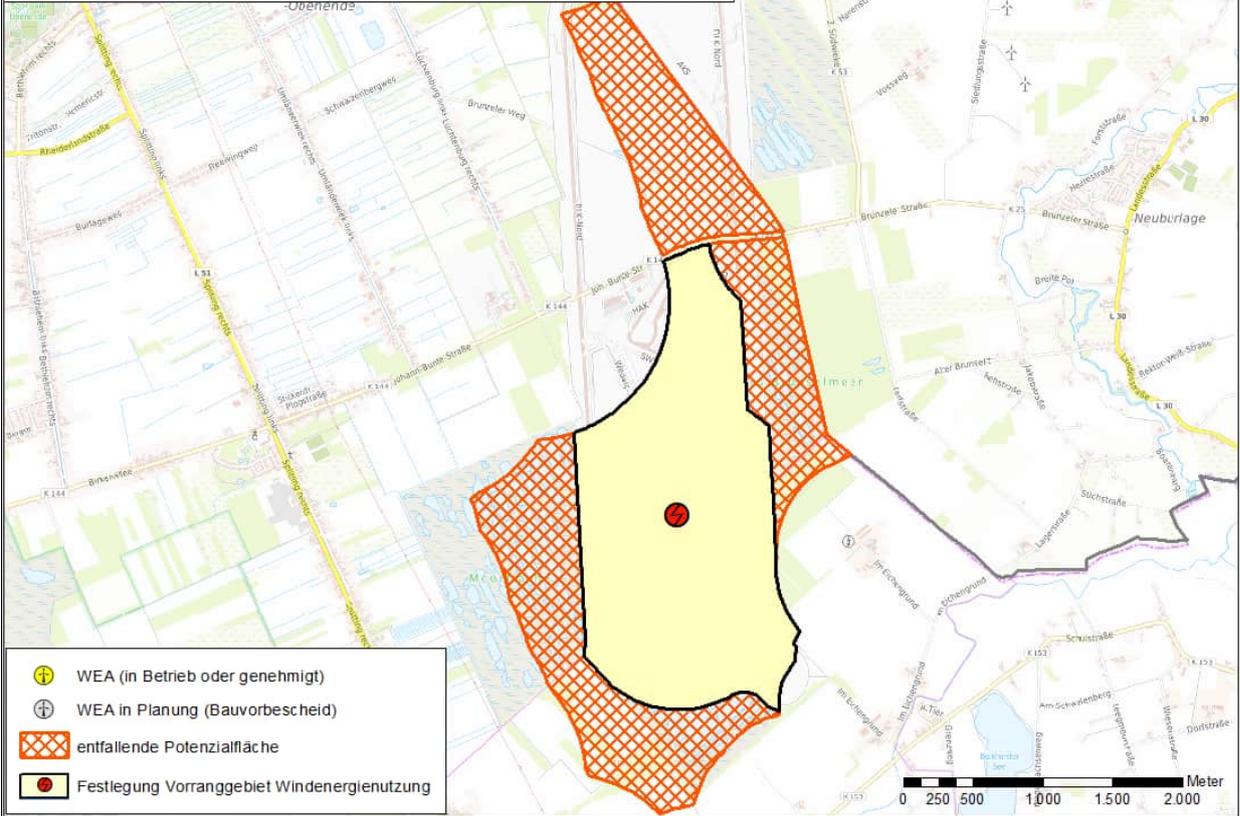
Boden, Fläche und Wasser

- Die westlich und südlich der Teststrecke gelegenen Teile des PFK (Teilfläche 01) überlagern sich mit großflächigen in Wiedervernässung befindlichen, kohlenstoffreichen Moorböden. Die Errichtung von Windenergieanlagen in diesem Bereich würde kleinflächig zum Verlust dieser Böden führen. Aufgrund der vglw. kleinräumigen Eingriffe und der möglichen Eingriffskompensation schließen die wertvollen Böden eine Festlegung nicht aus.

Landschaft/Kulturlandschaft

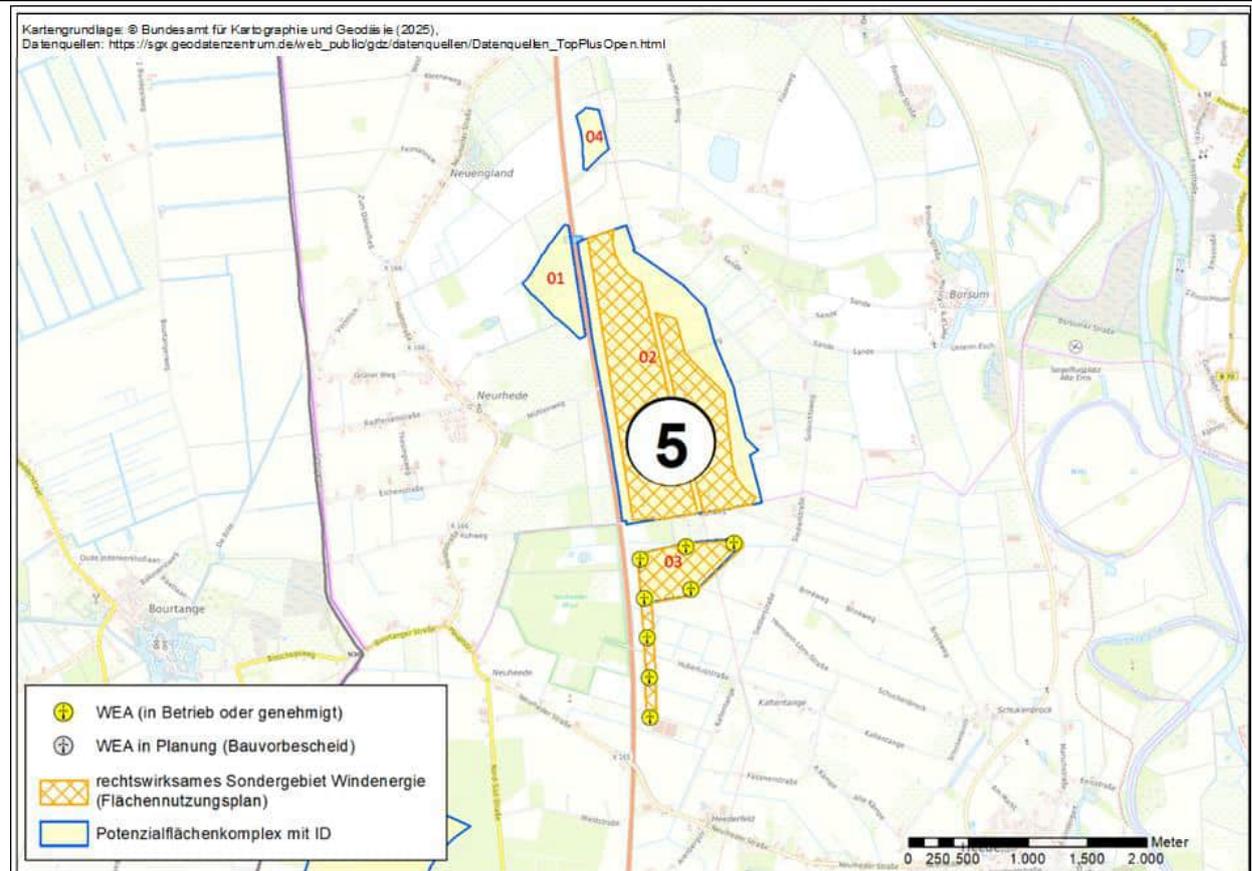
<ul style="list-style-type: none"> - Das Landschaftsbild auf der Potenzialfläche und innerhalb des Betrachtungsraumes wird durch die Errichtung von WEA innerhalb des PFK technisch überprägt. Im Hinblick auf die Bewertung der Schwere der Auswirkungen ist gleichwohl die Vorbelastung des betroffenen Landschaftsraumes durch die Teststrecke und den erfolgten Torfabbau zu berücksichtigen. Jedoch werden moderne WEA über weite Strecken im Raum sichtbar, da es keine nennenswerten Reliefunterschiede gibt und nur wenige Landschaftselemente mit sichtverschattender Wirkung existieren. Derartige Wirkungen sind angesichts der Ausbauziele und verbindlichen Flächenbeitragswerte jedoch unvermeidbar, soweit keine besonders schützenswerten Landschaftsräume betroffen sind. - Die Nord-Süd-Ausdehnung der Potenzialfläche von knapp 6 km führt zu einem landschaftlichen Querriegel. Zur Vermeidung einer Überfrachtung des betroffenen Landschaftsraumes „Wildes Moor“ mit WEA soll die Längsausdehnung des PFK reduziert werden. - Direkt nordwestlich des PFK befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Wildes Moor“ (LSG EL 025). Das Gebiet stellt ein teils degeneriertes Hochmoor mit vereinzelt erhaltener typischer Vegetation unter Schutz. Wenngleich pot. Windenergieanlagen im Bereich des LSG sichtbar sein werden, ist eine Zerstörung des Landschaftsbildes nicht anzunehmen. Zudem schließen LSG die Errichtung von Windenergieanlagen gem. § 26 Abs. 3 BNatSchG nicht aus, selbst wenn die Windenergieanlagen zu einem Verstoß gegen die Schutzgebietsverordnung führen würden. Eine Festlegung als VR WEN ist daher – zumal nicht in das Schutzgebiet selbst eingegriffen wird – möglich.
<p>Denkmalschutz</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Das ADAB-Web weist keine Objekte im Bereich des PFK und näheren Umfeld nach. Keine Betroffenheit.
<p>Infrastruktur und Technik</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Teile des PFK befinden sich innerhalb des Testgeländes in Papenburg und dieses ist von außen nicht öffentlich zugänglich. Infrastrukturanlagen (Teststrecken) befinden sich innerhalb des PFK. Aufgrund der Abstände von Windenergieanlagen untereinander können die Nutzungen jedoch nebeneinander existieren und sind miteinander vereinbar. Dies verdeutlicht auch der vorliegende Antrag auf Genehmigung für 20 Windenergieanlagen, welche sich vollständig im Bereich der Teilfläche 01 befinden.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Im LROP werden für den Bereich des PFK keinerlei zu beachtenden Festlegungen getroffen.
<p>Sonstige Belange</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit erkennbar.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p>
<p>Der innerhalb des Testgeländes gelegene, überwiegende Teil der Teilfläche 02 sowie die wiedervernässten Moorflächen westlich und südlich des Testgelände im Bereich der Teilfläche 01 weisen ein sehr hohes Konfliktpotenzial hinsichtlich einer möglichen Windenergienutzung auf. Gegen die Festlegung dieser Teilflächen bestehen gewichtige naturschutzfachliche und ggfs. auch technische Belange. Grundsätzlich weist der PFK ein erhöhtes Konfliktpotenzial hinsichtlich der Bedeutung für Wiesenbrüter auf. Aufgrund der Vorbelastung durch die Teststrecke sowie der Möglichkeit von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden diese Konflikte jedoch als lösbar bewertet. Überdies ist das Konfliktpotenzial vglw. gering, sodass der PFK auf Teilflächen für eine Festlegung als VR WEN geeignet ist.</p>
<p>4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf die Festlegung der Teilfläche 02 im Bereich der Überlagerung mit großflächigen Kompensationsmaßnahmen. - Verzicht auf die Festlegung der westlich und südlich sowie nordöstlich der Teststrecke gelegenen wiedervernässten und mit Kompensationsmaßnahmen belegten Bereiche der Teilfläche 01. - Erhöhung des Mindestabstands der Teilflächen 01 und 02 zu Wohngebäuden im Außenbereich im benachbarten Landkreis Leer auf die im Planungskonzept vorgesehenen 700 m. Hierdurch entfällt die Teilfläche 02 in Kombination mit dem Freihalten der Kompensationsflächen vollständig. - Begrenzung der Teilfläche 01 im Nordosten auf die Fahrbahn der Teststrecke bzw. ab dem südlichen Teil des Brunselmeers auf die östliche Werkschutzstraße zur Begrenzung des artenschutzfachlichen Konfliktpotenzials hinsichtlich im Brunselmeer und nördlich angrenzend bestehender hoher Bedeutung für Gast- und Wiesenvögel mit einer Empfindlichkeit ggü. Störwirkungen von Windenergieanlagen.
<p>5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p>
<p>Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 04 mit einer Größe von 358,6 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 02 „Papenburg/Surwold“ festgelegt.</p>

Kartgrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK 04 Papenburg/Surwold (Vorranggebiet WEN 02) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 05 Neurhede (VR WEN 03)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 05 „Neurhede“ (VR WEN 03)

PFK-Nr.:	05			
Lage des PFK	Ca. 800 m östlich der Ortslage Neurhede und 1,8 km westlich der Ortslage Borsum			
Anzahl der Teilflächen	4 Teilflächen			
Größe der Teilflächen	24,7 ha (01)	187,7 ha (02)	29,8 ha (03)	8,8 ha (04)
Gesamtgröße PFK	299,9 ha			
1. Eignungskriterien				
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)				
- ja, die Größe des Überlagerungsbereichs beträgt 156 ha, das entspricht einem Anteil von 65 % des PFK				
Vorhandene Windenergieanlagen				
- ja, innerhalb des PFK befinden sich auf 156 ha vorhandene WEA, das entspricht einem Anteil von 65 % des PFK				
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)				
- ja				
Größe zwischen 50 und 400 ha				
- ja				
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung				
Wohnnutzung und Erholung				
- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um die nördliche Außenbereichsbebauung an der Straße Sande und die südliche Außenbereichsbebauung an der Siedlerstraße handelt,				

werden Abstände von lediglich 400 m eingehalten. Da der PFK in diesen Bereichen dem rechtswirksamen Sondergebiet Windenergienutzung sowie dem VR WEN des geltenden RROP entspricht und mit Windenergieanlagen bebaut ist, ist damit hier Kraft des Faktischen eine Windenergienutzung offensichtlich möglich. Zur Sicherung des aktuellen Bestands kann hier von dem im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m abgewichen werden. Der mit 400 m geringe Abstand zu einer Wohnbebauung im Außenbereich erhöht sich ferner bezogen auf den Maststandort durch die Rotor-In-Regelung auch bei einem möglichen Repowering auf mindestens 475 m. Zudem ist der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöffigkeit gekennzeichnet. Gemäß Global Wind Atlas (<https://globalwindatlas.info/en>) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering mit kleineren Windenergieanlagen ein wirtschaftlicher Betrieb auf den betroffenen Teilflächen möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung als VR WEN im Regionalplan werden somit ggü. dem Planungsnullfall keine zusätzlichen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst. Durch die Festlegung treten keine erheblichen zusätzlichen Belastungen auf und der mit dem Mindestabstand gewollte vorsorgende Schutz der Wohnbebauung ist aufgrund der vorhandenen Windenergieanlagen nicht mehr zu erreichen. Die pot. Erweiterungen des PFK befinden sich in einem ausreichenden Abstand von 700 m. Es kann somit begründet davon ausgegangen werden, dass sich die Windenergienutzung auf den potenziellen Festlegungsflächen durchsetzen kann.

- Die Wohnbebauungen der nächstgelegenen Ortslagen Neuengland und Neuhede befinden sich ca. 1 km entfernt und somit in ausreichendem Abstand, um eine Einhaltung gesetzlicher Grenzwerte im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu ermöglichen.
- Aufgrund der in den Teilflächen 02 und 03 umfänglich bereits erbauten Windenergieanlagen besteht eine deutliche akustische und visuelle Vorbelastung für alle im Einflussbereich umliegenden Siedlungen. Die Teilfläche 01, welche eine Erweiterung darstellt, ist ebenfalls durch die bestehenden Windenergieanlagen vorbelastet. Eine Erhöhung der visuellen und akustischen Belastung durch den PFK ist somit nicht zu erwarten.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Im Nordosten direkt an den PFK angrenzend erstreckt sich entlang des gesamten PFK im Osten das VSG „Emstal von Lathen bis Papenburg“ (DE-2909-401). Da sich in den Teilflächen 02 und 03, welche dem VSG zugewandt liegen, bereits umfassend erbaute Windenergieanlagen befinden, ist der PFK in dem Bereich als bestandsgesichert zu betrachten und haben die dort in Betrieb befindlichen Windenergieanlagen offensichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des VSG geführt. Die entsprechend vorbelasteten Teilflächen können auch weiterhin als VR WEN festgelegt werden. Im Bereich der nicht bebauten und nicht bauleitplanerisch gesicherten Teilfläche 03 sowie der östlichen Erweiterungspotenziale der Teilfläche 02 besteht jedoch ein erhebliches Konfliktpotenzial. Die laut Standarddatenbogen wertgebenden und durch das Gebiet unter Schutz gestellten Wiesenbrüter und Limikolen sind gegenüber WEA als Brutvögel zum Großteil zwar nur gering empfindlich und weisen artabhängig allenfalls mittlere Meidedistanzen von bis zu 200 m auf. Trotz der vergleichsweise geringen Meidedistanzen der meisten wertbestimmenden Arten ist das direkte Angrenzen der Teilfläche 02 im Norden sowie der geringe Abstand der Teilfläche 03 von lediglich 100 m insofern problematisch, da die im Standarddatenbogen benannten Uferschnepfe während der Brutzeit im Mittel ein Meideverhalten von 300 m zu WEA aufweist. Darüber hinaus besitzt das Gebiet eine außerordentliche Bedeutung für Gastvögel, darunter insbesondere Zwergschwan und Blässgans. Die im Standarddatenbogen benannten und in planungsrelevanten Mengen vorkommenden, wertbestimmenden Gastvogelarten (insbesondere Gänse und Goldregenpfeifer) weisen ebenfalls ein Meideverhalten von ca. 400 m gegenüber WEA auf (DNR 2012, NABU 2004). Aufgrund der Scheuchwirkung auf sowohl vorkommende Brut- als auch Gastvogelarten ist daher eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebiets bei einer weiteren Annäherung der Windenergienutzung über die bereits vorhandenen Windenergieanlagen hinaus nicht mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Dies gilt auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die bestehenden WEA, da diese derzeit in einer Mindestentfernung von 300 m, im Regelfall sogar 600 m zum Schutzgebiet stehen. Die Teilfläche 04 sowie die östlichen Erweiterungspotenziale der Teilfläche 02 eignen sich daher nicht für eine Festlegung als VR WEN.
- Südwestlich der Teilfläche 02 und westlich der Teilfläche 03 befindet sich im unmittelbaren Nahbereich das NSG „Neuheeder Moor“ (NSG WE 00237), welches gem. LROP (2022) definiert ist. Da sich in den Teilflächen 02 und 03 bereits umfassend erbaute Windenergieanlagen befinden, ist der PFK in dem Bereich als bestandsgesichert zu betrachten und es ist nicht mit einer Unzulässigkeit von Windenergieanlagen zu rechnen. Zudem verläuft zwischen dem NSG und den PFK die BAB 31 mit einer entsprechenden Vorbelastung und Barrierewirkung. Es sind somit keine zusätzlichen Konflikte zu erwarten.

<ul style="list-style-type: none"> - In der Teilfläche 01 befindet sich eine naturschutzfachliche Kompensationsfläche. Diese weist eine maximale Breite von 200 m und kann damit vsl. im Zuge der konkreten Anlagenpositionierung angesichts üblicher Abstände von 300-600 m zwischen modernen Windenergieanlagen berücksichtigt und von direkten Eingriffen freigehalten werden. Im Bedarfsfall ist überdies eine Kompensation der Kompensationsflächen an anderer Stelle im Rahmen der abzuarbeitenden Eingriffsregelung möglich, so dass die vorhandenen Kompensationsflächen der Festlegung nicht entgegenstehen.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Teilflächen 01 (vollständig) und 02 (zu großen Teilen) liegen innerhalb eines großräumigen Komplexes kohlenstoffreicher Böden aus (teilweise kultivierten) Hochmooren und Niedermooren. In der Teilfläche 02 befindet sich ein Mächtiges Hochmoor, welches als Boden mit einer hohen naturgeschichtlichen Bedeutung und damit als schutzwürdig ausgewiesen ist. Da sich im gesamten Teilbereich 03 des PFK bereits umfassend erbaute Windenergieanlagen befinden, ist der PFK in dem Bereich als bestands gesichert zu betrachten, es sind keine zusätzlichen Konflikte zu erwarten. Bei der Teilfläche 01 handelt es sich um eine Erweiterung der bereits bestehenden und damit als Vorbelastung geltenden punktuellen Inanspruchnahme des großräumigen Moorkomplexes, welche der Funktion der Kohlenstoffspeicherung nicht entgegenwirkt. Es sind auch hier keine unüberwindbaren Konflikte zu erwarten (siehe auch unter „Raumverträglichkeit - Vorranggebiet Torferhalt). - In der Teilfläche 01 verlaufen zwei Wassergräben. Ein Konflikt durch geplante Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten, da die Gewässer mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden können.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört gem. Lapro (2021) zum Kulturlandschaftsraum „Emslandmoore“ (K16) und liegt zudem im Landschaftsbildraum „Bourtanger Moor“ (L17), beide Teilräume besitzen für das Landschaftsbild eine mittlere Bedeutung. Aufgrund der in großen Teilen der Teilfläche 02 und 03 bereits erbauten Windenergieanlagen besteht für das Landschaftsbild eine deutliche Vorbelastung. Hinzu kommen die benachbarte Autobahn und Freileitungstrassen. Das Konfliktpotenzial ist daher gering und eine Festlegung als VR WEN möglich.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ADAB-Web befinden sich keine denkmalgeschützten Bauwerke im Bereich des PFK und näheren Umfeld. - Vorhandene Baudenkmäler in den Ortslagen Neurhede und Borsum sowie in der Außenbereichsbebauung Neurhede sind durch Bebauung abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die BAB 31 verläuft zwischen den Teilflächen 01, 02 und 04 mit einem Mindestabstand von 40 m (Bauverbotszone). Zur Teilfläche 03 besteht ein Abstand von ca. 90 m. Aufgrund der Rotor-In-Planung kann ein Hineinreichen der Rotoren in die Bauverbotszone sicher ausgeschlossen werden und es ist kein zusätzlicher Abstand erforderlich. - Die Teilflächen 02 und 03 werden zentral von einer Hochspannungsleitung-Freileitung gequert, welche im Norden auch direkt an die Teilfläche 04 angrenzt. Im Umfeld von Freileitungen ist zumindest der Schutzstreifen der Leitungen von Anlagenteilen freizuhalten. Die variablen Schutzstreifen werden gemäß Planungskonzept mit einem beidseitigen Mindestabstand von 25 m (entsprechend 50 m Gesamtbreite) um die Leitung berücksichtigt. Diese Teilbereiche sind nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet. Dies gilt auch für Bereiche, die bereits im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Sondergebiet Windenergienutzung ausgewiesen sind. Diese Flächen sind aufgrund des erforderlichen Schutzes der Freileitung ebenfalls faktisch nicht für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Teilfläche 01 liegt gem. LROP (2022) größtenteils in einem Vorranggebiet für den Torferhalt. Da es sich bei der Planung der Windenergieanlagen um punktuelle Inanspruchnahmen des Bodens handelt, wird das Ziel, den Gesamttorfkörper in seiner Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten, nicht entgegengewirkt. Die beiden Nutzungen sind somit miteinander vereinbar. Diese Auffassung wird durch die Tatsache bestätigt, dass in der Teilfläche 02 ebenfalls mehrere Vorranggebiete Torferhalt bestehen, wengleich hier bereits zahlreiche Windenergieanlagen vorhanden sind. Ferner geht auch das Land Niedersachsen in seiner landesweiten Potenzialstudie WINNIEPOT (NMU 2023) davon aus, dass die Windenergienutzung mit den Zielen der Torferhaltung vereinbar ist: <i>„Zweck dieses Vorranggebiets ist es, dass aus Klimaschutzgründen die Torfzehrung in den Vorranggebieten nicht wesentlich beschleunigt wird. Für den Bau und die Errichtung von WEA wird nach Berechnungen ca. 0,5 bis etwas über 2 % des Torfvolumens innerhalb der notwendigen Abstandsflächen zwischen den WEA entfernt werden müssen. Dies wird als nicht erhebliche Beschleunigung der Torfzehrung gewertet. Es wird daher eine regelmäßige Vereinbarkeit zwischen diesem Ziel der Raumordnung und einer windenergetischen Nutzung angenommen.“</i> - Südwestlich der Teilfläche 02 und westlich der Teilfläche 03 befindet sich im unmittelbaren Nahbereich gem. LROP (2022) und der Neuauflistung des RROP ein Vorranggebiet für den Biotopverbund. Die Fläche wird durch den PFK nicht überlagert, zudem sind aufgrund der Bestandssicherung der beiden Teilflächen keine zusätzlichen Konflikte zu erwarten.

Sonstige Belange

- Keine abwägungsrelevante Betroffenheit erkennbar.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der PFK 05 Neurhede ist bereits umfassend mit Windenergieanlagen bebaut. Die Festlegung der Teilflächen 02 und 03 im Bereich der durch den Flächennutzungsplan gesicherten Bereiche stellt eine reine Bestands-sicherung dar. Auch die Erweiterung des bestehenden Windparks durch Festlegung der Teilfläche 01 als VR WEN ist möglich und ist allenfalls mit einem geringen Konfliktpotenzial verbunden.

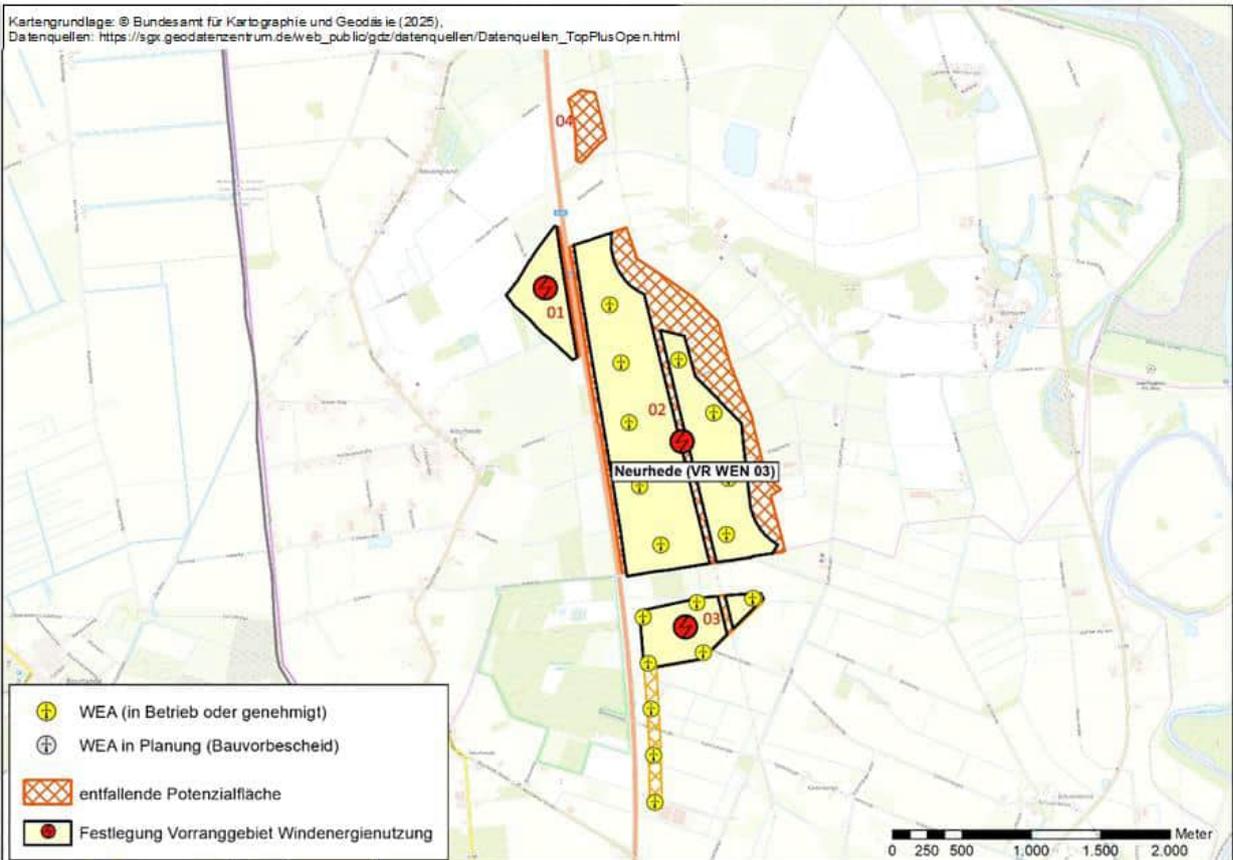
Erhebliches Konfliktpotenzial ergibt sich gleichwohl durch die mögliche Erweiterung im Osten der Teilfläche 02 sowie die Teilfläche 04. Ursächlich ist hier der geringe Abstand von unter 200 m – im Norden von Teilfläche 02 auch direktes Angrenzen – zum EU-Vogelschutzgebiet „Emstal von Lathen bis Papenburg“ (DE-2909-401). Hier ist eine Festlegung aufgrund nicht auszuschließender erheblicher Beeinträchtigungen der gebiets-spezifischen Schutz- und Erhaltungsziele nicht möglich.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Es sind keine Anpassungen der vorgeschlagenen Fläche des PFK 05 Neurhede erforderlich.

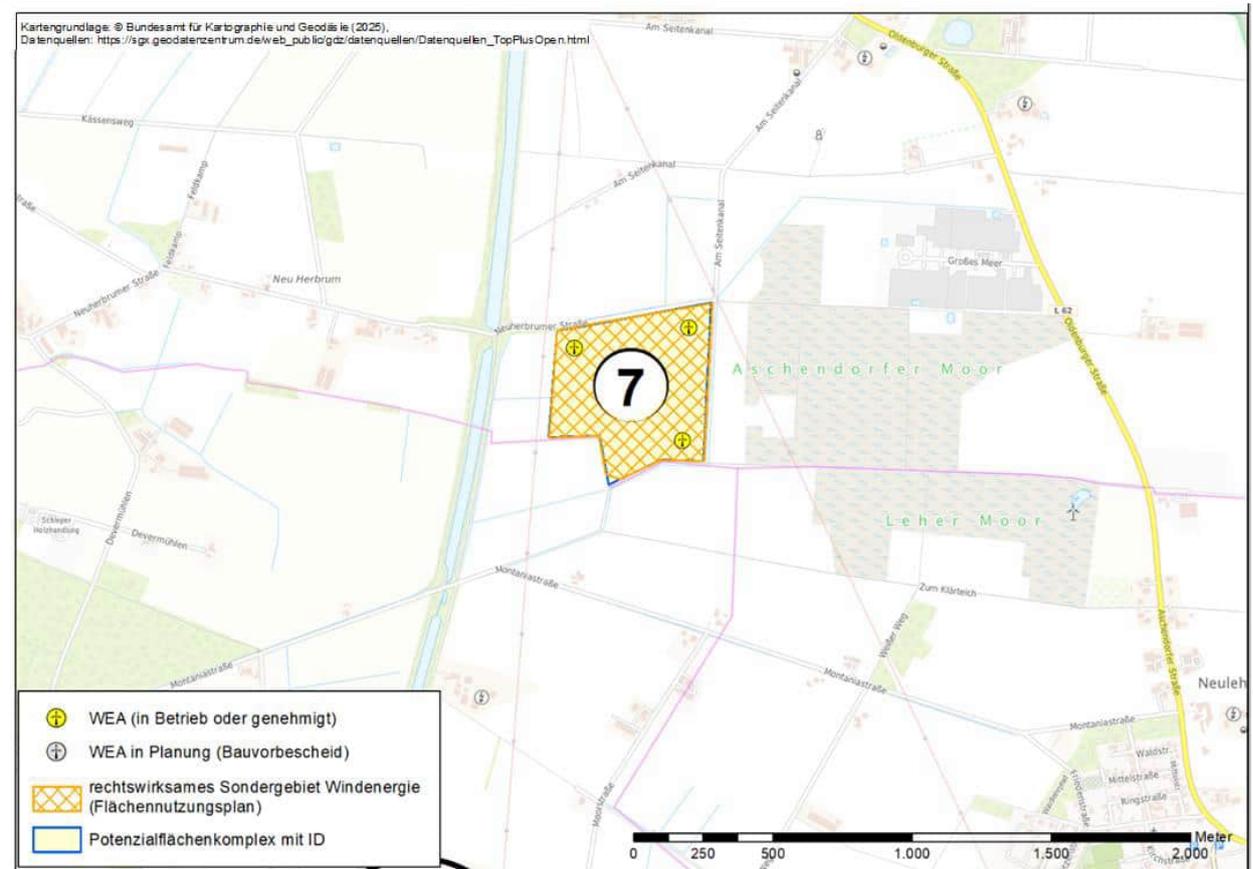
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 05 mit einer Größe von 222,0 ha wird als raumverträglich bewertet und vorbehaltlich der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung zur Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung 03 „Neurhede“ vorgeschlagen.



PFK 05 Neurhede (Vorranggebiet WEN 03) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 07 Neu Herbrum (VR WEN 04)

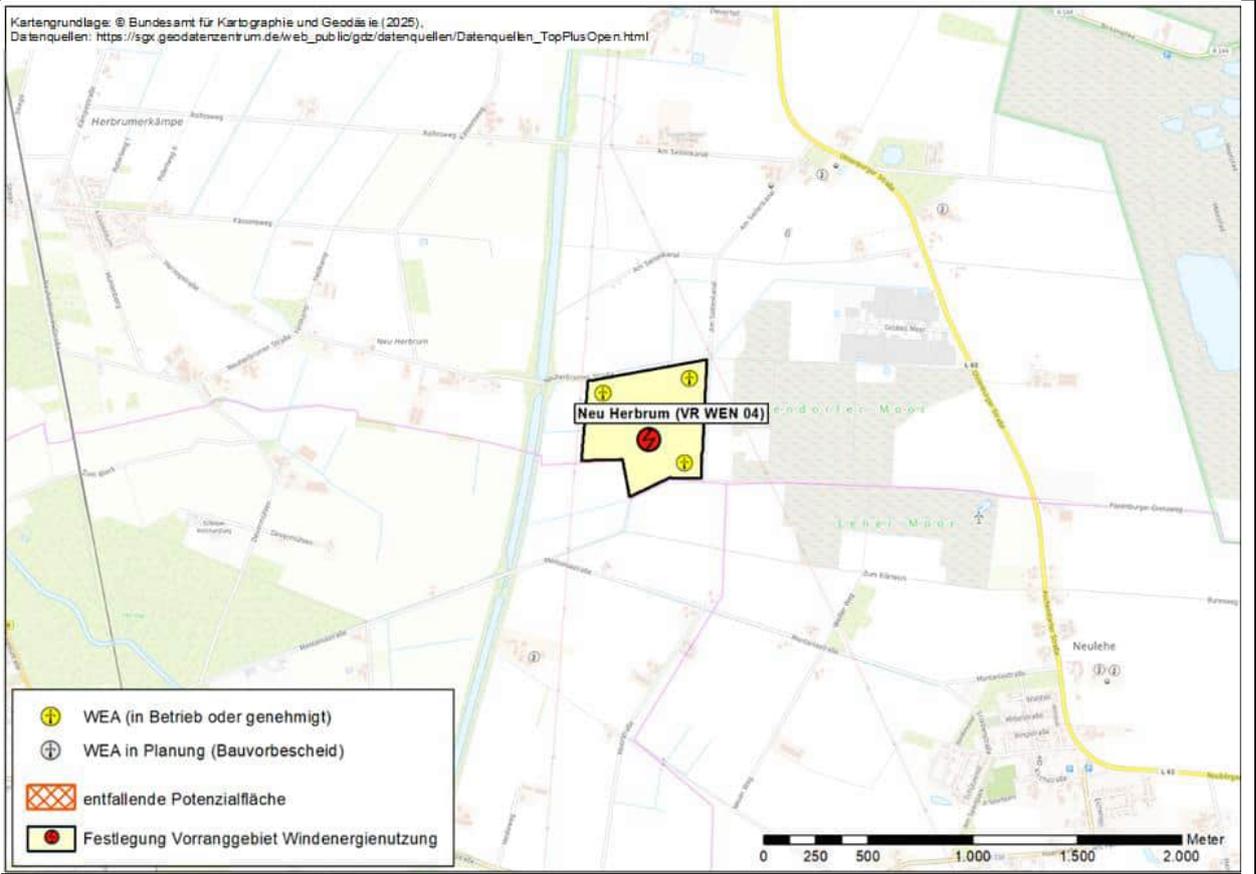


Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 07 „Neu Herbrum“ (VR WEN 04)

PFK-Nr.:	07
Lage des PFK	Ca. 650 m südwestlich der Ortslage Papenburg (Ortsteil), ca. 1,6 km nordwestlich der Ortslage Neulehe, ca. 2 km östlich der Ortslage Siedlung Herbrum und 2,3 km nordöstlich der Ortslage Lehe. An der westlichen Grenze des PFK verläuft der Dortmund-Ems-Seitenkanal.
Anzahl der Teilflächen	keine
Größe der Teilflächen	
Gesamtgröße PFK	28,6 ha
1. Eignungskriterien	
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)	
- Ja, der PFK ist identisch mit einem Sondergebiet Windenergienutzung aus dem Flächennutzungsplan Papenburg	
Vorhandene Windenergieanlagen	
- ja, innerhalb des PFK befinden sich 3 Windenergieanlagen	
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)	
- ja	
Größe zwischen 50 und 400 ha	
- nein	

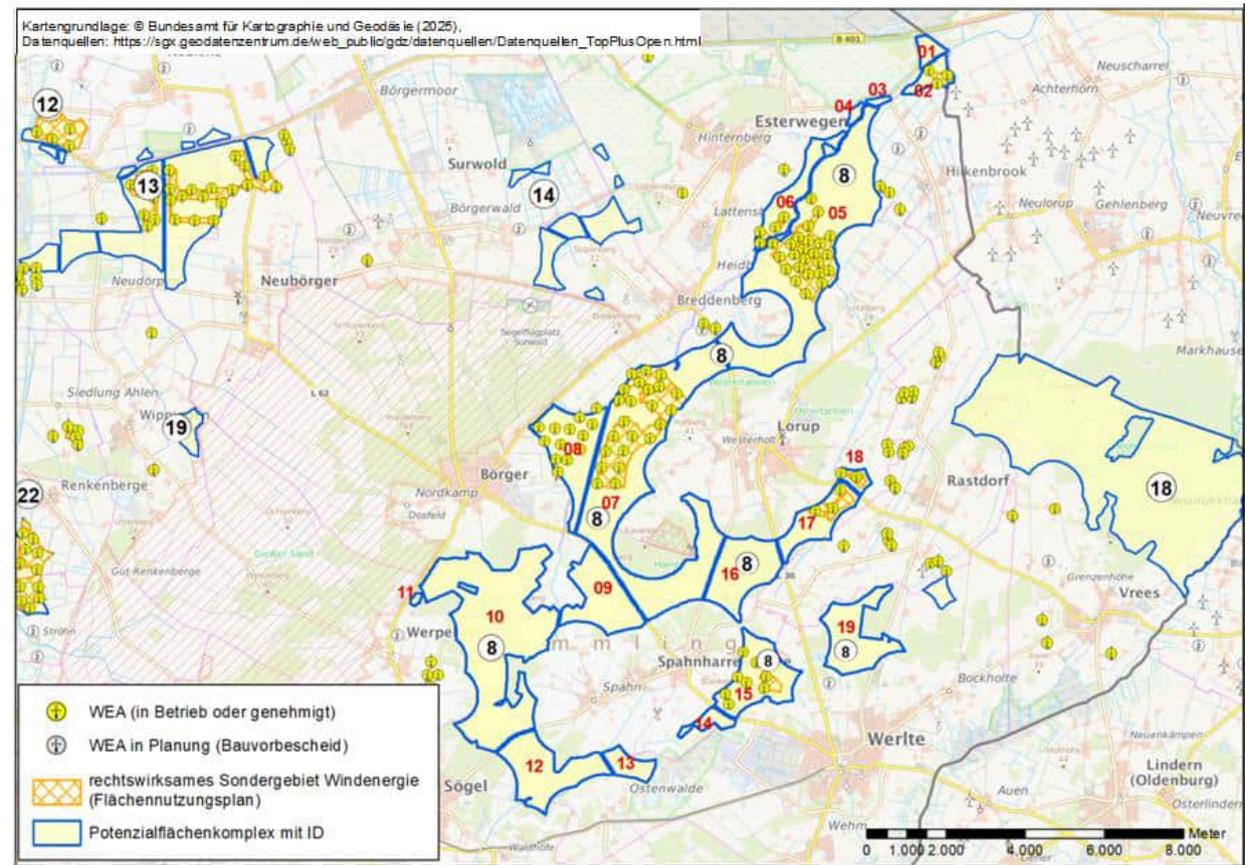
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung
Wohnnutzung und Erholung
<ul style="list-style-type: none"> - Der PFK unterschreitet den im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m zu benachbarten Wohngebäuden im baurechtlichen Außenbereich im Norden, Süden und Westen. Der Minimalabstand zu den benachbarten Wohngebäuden beträgt etwa 430 m. Da sich jedoch im gesamten PFK bereits erbaute Windenergieanlagen befinden und der Bereich sowohl im Flächennutzungsplan Papenburg als auch im geltenden RROP bereits für die Windenergienutzung gesichert ist, handelt es sich um eine reine Bestandssicherung. Aufgrund der damit hier Kraft des Faktischen offensichtlich möglichen Windenergienutzung sowie zur Sicherung des aktuellen Bestands kann hier von dem im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m abgewichen werden. Durch die Festlegung treten keine zusätzlichen Belastungen auf und der mit dem Mindestabstand gewollte vorsorgende Schutz der Wohnbebauung ist aufgrund der vorhandenen Windenergieanlagen nicht mehr zu erreichen.
Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)
<ul style="list-style-type: none"> - Keine abwägungsrelevante Betroffenheit erkennbar.
Boden, Fläche und Wasser
<ul style="list-style-type: none"> - Der PFK befindet sich zu großen Teilen auf Moorböden und kohlenstoffreichen Böden mit hoher Bedeutung für den Klimaschutz, laut LBEG handelt es sich um Sanddeckkultur. Aufgrund der bereits vorhandenen Windenergieanlagen und der reinen Bestandssicherung ergibt sich kein Konfliktpotenzial.
Landschaft/Kulturlandschaft
<ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört laut Lapro (2021) zum Landschaftsbildraum „Kultivierte Moore südlich Papenburg“ (L12) mit einem geringen Wert und liegt im Kulturlandschaftsraum „Emslandmoore“ (K16). Es sind keine Konflikte zu erwarten, da zudem eine Vorbelastung durch die Bestandsanlagen gegeben ist und es sich um eine reine Bestandssicherung handelt. - Das LSG „Barenberg“ befindet sich nordöstlich in mind. 1.200 m Entfernung, aufgrund der Bestandsanlagen und der reinen Bestandssicherung besteht hierin kein Konfliktpotenzial.
Denkmalschutz
<ul style="list-style-type: none"> - Das ADAB-Web weist keine denkmalgeschützten Bauwerke im Bereich des PFK und näheren Umfeld nach.
Infrastruktur und Technik
<ul style="list-style-type: none"> - Westlich und östlich der PFK verläuft jeweils eine Hochspannungs-Freileitung. Im Umfeld von Freileitungen ist zumindest der Schutzstreifen der Leitungen von Anlagenteilen freizuhalten. Die variablen Schutzstreifen werden gemäß Planungskonzept mit einem beidseitigen Mindestabstand von 25 m (entsprechend 50 m Gesamtbreite) um die Leitung berücksichtigt. Dieser Abstand ist durch den PFK gewährleistet. Die benachbarten Leitungen stehen der Festlegung als VR WEN nicht entgegen.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
<ul style="list-style-type: none"> - Der PFK überlagert sich im Nordosten mit einem Vorranggebiet Biotopverbund des LROP (2022). Innerhalb des Überlagerungsbereichs besteht jedoch bereits eine Windenergieanlage, zudem ist der Bereich auch durch den rechtswirksamen Flächennutzungsplan für die Windenergienutzung gesichert. Die mit dem Vorranggebiet verfolgten Ziele des Biotopverbunds sind damit offensichtlich mit der Windenergienutzung vereinbar, sodass eine Festlegung als VR WEN möglich ist.
Sonstige Belange
<ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit abwägungsrelevanter Belange erkennbar.
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
<p>Der PFK ist deckungsgleich mit einem Sondergebiet aus dem Flächennutzungsplan Papenburg und ist bereits großflächig im geltenden RROP als VR WEN festgelegt. Überdies befinden sich innerhalb des PFK bereits drei Windenergieanlagen. Es handelt sich um eine reine Bestandssicherung. Belange, die der Windenergienutzung unüberwindbar entgegenstehen, sind nicht vorhanden. Eine Festlegung als VR WEN ist möglich.</p>
4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt
<ul style="list-style-type: none"> - Keine erforderlich.
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
<p>Der Potenzialflächenkomplex Neu Herbrum 07 mit einer Größe von 28,6 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 04 „Neu Herbrum“ festgelegt.</p>

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025).
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK Neu Herbrum 07 (VR WEN 04) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 08 „Hümmling“



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 08 (VR WEN 05, 06, 07, 08, 09, 10)

PFK-Nr.:	08									
Lage des PFK	Der äußerst großräumige PFK erstreckt sich nahezu über den gesamten Raum zwischen Sögel im Südwesten, Esterwegen im Norden und Werlitz im Südosten. Neben der Niederung der Ohe deckt der PFK große Teile der auf den Erhebungen des Hümmlings stockenden Waldgebiete ein. Der südwestliche Teil des PFK liegt auf dem Gebiet Samtgemeinde Sögel, wohingegen sich der nordöstliche Teil auf dem Gebiet der Samtgemeinde Werlitz befindet. Ein kleiner Teil im Norden betrifft zudem die Samtgemeinde Nordhümmling.									
Anzahl der Teilflächen	19 Teilflächen									
Größe der Teilflächen	35,6 ha (01)	58,4 ha (02)	9,8 ha (03)	12,7 ha (04)	947,7 ha (05)	152,4 ha (06)	1.032,9 ha (07)	264,4 ha (08)	247,2 ha (09)	900,7 ha (10)
	5,6 ha (11)	264,4 ha (12)	65,7 ha (13)		40,4 ha (14)	241,1 ha (15)	241,0 ha (16)	153,7 ha (17)	32,0 ha (18)	227,8 ha (19)
Gesamtgröße PFK	4.933,8 ha									
1. Eignungskriterien										
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)										
- Auf den Teilflächen 05 (südöstlich Esterwegen), 08 (westlich Lorup), 17 und 18 (südöstlich Lorup) sowie 15 (südöstlich Spahnharrenstätte) existieren rechtswirksame Sondergebiete Windenergienutzung aus Flächennutzungsplänen mit einer Gesamtfläche von 546,9 ha.										
Vorhandene Windenergieanlagen										
- Es sind bereits 91 Windenergieanlagen innerhalb des PFK in Betrieb. Im Bereich der Teilflächen 07, 15 und 16 sind zudem 19 weitere Windenergieanlagen beantragt, wobei sich 9 dieser Anlagen etwas außerhalb der ermittelten Potenziale befinden.										

**Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk)
(Umfeld bis 1.000 m)**

- Ja, zwischen den Teilflächen 12,13, 10, 09, 08 und 07 verläuft eine 110 kV-Freileitung

Größe zwischen 50 und 400 ha

- nein

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Eine unzumutbare optische bedrängende Wirkung kann angesichts der eingehaltenen Abstände zu den Ortslagen Werlte, Sögel, Werpeloh, Spahn, Harrenstätte, Bockholte, Rastdorf, Esterwegen, Breddenberg, Hilkenbrook und Ostenwalde sowie zu verschiedenen Wohngebäuden im Außenbereich und Splittersiedlungen sicher ausgeschlossen werden.
- An verschiedenen Stellen unterschreitet der PFK die im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstände zur benachbarten Wohnbebauung. Ursächlich hierfür sind jeweils vorhandene rechtswirksame Sondergebiete Windenergienutzung aus Flächennutzungsplänen. Diese sollen nach Möglichkeit in ihrem Bestand auch durch die Raumordnung gesichert werden. Soweit zu prognostizieren ist, dass die gesetzlichen Grenzwerte und Mindestabstände in Bezug auf moderne Windenergieanlagen auf diesen Teilflächen, ggfs. unterstützt durch Vermeidungsmaßnahmen, eingehalten werden können, wird hier im Einzelfall zugunsten der Bestandssicherung von dem vorgesehenen Mindestabstand abgewichen. Grund hierfür sind die deutliche Vorbelastung dieser Bereiche in Verbindung mit Gewöhnungseffekten. So weisen moderne Anlagen zwar etwas höhere Schalleistungspegel auf (in Abhängigkeit der Leistung bis zu knapp 107 dBA) als vorhandene Altanlagen (im Bereich 103 dBA), jedoch ist aufgrund der größeren und leistungsstärkeren Anlagen mit einer Verringerung der Anlagenzahl zu rechnen, sodass die summative Wirkung der Schallemissionen im Regelfall kaum verändert wird (vgl. LANUV NRW 2011). Die Bereiche mit einer Unterschreitung von Siedlungsabständen aufgrund vorhandener Bauleitplanung/Windenergieanlagen sind nachfolgend aufgeführt und konkret bewertet:
 - **Hilkenbroker Straße** nordöstlich Lorup: 700 m Mindestabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich wird um maximal 85 m unterschritten. Grund ist die Übernahme des rechtskräftigen Flächennutzungsplans Werlte. In diesem Bereich besteht zudem bereits ein VR WEN aus der 1. Änderung des RROP 2010, welches lediglich unverändert übernommen wird. Benachbart bestehen zudem mehrere Windenergieanlagen. Die Unterschreitung des Mindestabstands zugunsten der Bestandssicherung ist daher möglich. Dies gilt umso mehr, da der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöffigkeit gekennzeichnet ist. Gemäß Global Wind Atlas (<https://globalwindatlas.info/en>) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering auch mit kleineren Windenergieanlagen als der Referenzwindenergieanlage ein wirtschaftlicher Betrieb möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung als VR WEN im Regionalplan werden somit ggü. dem Planungsnullfall keine zusätzlichen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst.
 - **Lattensberg**: 1.000 m Mindestabstand zur geschlossenen Ortschaft wird um maximal ca. 70 m unterschritten. Grund ist die Übernahme des rechtskräftigen Flächennutzungsplans Werlte. In diesem Bereich besteht zudem bereits ein VR WEN aus der 1. Änderung des RROP 2010, welches lediglich unverändert übernommen wird. Im betroffenen Bereich wurde zudem bereits eine Windenergieanlage errichtet. Die Unterschreitung des Mindestabstands zugunsten der Bestandssicherung ist daher möglich. Dies gilt umso mehr, da der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöffigkeit gekennzeichnet ist. Gemäß Global Wind Atlas (<https://globalwindatlas.info/en>) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering auch mit kleineren Windenergieanlagen als der Referenzwindenergieanlage ein wirtschaftlicher Betrieb möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung als VR WEN im Regionalplan werden somit ggü. dem Planungsnullfall keine zusätzlichen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst.
 - **Lorup**: 1.000 m Mindestabstand zur geschlossenen Ortschaft wird kleinflächig um maximal ca. 85 m unterschritten. Grund ist die Übernahme des rechtskräftigen Flächennutzungsplans Werlte. In diesem Bereich besteht zudem bereits ein VR WEN aus der 1. Änderung

des RROP 2010, welches lediglich unverändert übernommen wird. Direkt benachbart wurden zudem bereits Windenergieanlagen errichtet. Die Unterschreitung des Mindestabstands zugunsten der Bestandssicherung ist daher möglich.

- **Börger:** 1.000 m Mindestabstand zur geschlossenen Ortschaft wird um maximal ca. 85 m unterschritten. Grund ist die Übernahme eines bestandskräftigen VR WEN aus der 1. Änderung des RROP 2010. Darüber hinaus besteht in diesem Bereich bereits eine Windenergieanlage und direkt angrenzend sind weitere Windenergieanlagen in Betrieb. Die Unterschreitung des Mindestabstands zugunsten der Bestandssicherung ist daher möglich. Dies gilt umso mehr, da der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöflichkeit gekennzeichnet ist. Gemäß Global Wind Atlas (<https://globalwindatlas.info/en>) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering auch mit kleineren Windenergieanlagen als der Referenzwindenergieanlage ein wirtschaftlicher Betrieb möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung als VR WEN im Regionalplan werden somit ggü. dem Planungsnullfall keine zusätzlichen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst.
 - **Hauptstraße/Bredenberger Straße** südwestlich Bredenberger: 700 m Mindestabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich wird um maximal 55 m unterschritten. Grund ist die Übernahme des rechtskräftigen Flächennutzungsplans Werlte. In diesem Bereich besteht zudem bereits ein VR WEN aus der 1. Änderung des RROP 2010, welches lediglich unverändert übernommen wird. Benachbart bestehen zudem mehrere Windenergieanlagen. Die Unterschreitung des Mindestabstands zugunsten der Bestandssicherung ist daher möglich. Dies gilt umso mehr, da der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöflichkeit gekennzeichnet ist. Gemäß Global Wind Atlas (<https://globalwindatlas.info/en>) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering auch mit kleineren Windenergieanlagen als der Referenzwindenergieanlage ein wirtschaftlicher Betrieb möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung als VR WEN im Regionalplan werden somit ggü. dem Planungsnullfall keine zusätzlichen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst.
 - **Spannharrenstätte:** 1.000 m Mindestabstand zur geschlossenen Ortschaft wird um maximal ca. 145 m unterschritten. Grund ist die Übernahme eines bestandskräftigen VR WEN aus der 1. Änderung des RROP 2010. Direkt angrenzend sind bereits Windenergieanlagen in Betrieb. Die Unterschreitung des Mindestabstands zugunsten der Bestandssicherung ist daher möglich.
- Entlang der Siedlungsränder östlich oder westlich von Teilflächen des PFK kann es bei tiefstehender Sonne in den Morgen-/Abendstunden zu Belästigungen durch Schattenwurf kommen. Aufgrund der eingehaltenen Mindestabstände bzw. der rein bestandssichernden Funktion der potenziellen Festlegung ist eine Überschreitung von immissionsschutzrechtlichen Grenzwerten nicht zu erwarten.
 - Im Bereich der östlich von Teilflächen des PFK gelegenen Wohnbebauung ist infolge der ungünstigen Lage zur Hauptwindrichtung mit verstärkten Schallimmissionen zu rechnen. Hier sind ggfs. für benachbarte Windenergieanlagen Vermeidungsmaßnahmen wie Nachtabschaltungen erforderlich. Eine unvermeidbare Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch angesichts der vorgegebenen Mindestabstände nicht zu erwarten.
 - Östlich von Esterwegen besteht im Bereich Erikasee ein rechtskräftiger Bebauungsplan für ein Ferienhausgebiet. Dieser ist zwar bisher noch nicht umgesetzt, jedoch würde eine Überplanung mit einem VR WEN eine Umsetzung des Bebauungsplans verhindern. Eine überlagernde Festlegung ist daher nicht möglich. Überdies bewertet der Landkreis Emsland der Erholung dienende Ferienhausgebiete hinsichtlich ihres Schutzbedürfnisses vergleichbar mit einer Wohnbebauung im Außenbereich. Aus diesem Grund ist auch in einem Umkreis von 700 m um die geplante Bebauung eine Festlegung als VR WEN nicht möglich und soll unterbleiben.
 - Die Samtgemeinde Sögel hat im Zuge des Beteiligungsverfahrens zum 1. Entwurf auf mehrere laufende Bauleitplanungsverfahren im Bereich des nördlichen Ortsrandes von Sögel hingewiesen. Es handelt sich um den Bebauungsplan Nr. 100 für eine Allgemeine Wohnbebauung im Bereich des „Loruper Weges“ sowie den Bebauungsplan Nr. 99 für ein Ferienhausgebiet und weitere Erholungs- und Freizeitflächen gem. 122. Änderung des Flächennutzungsplans am nordöstlichen Ortsrand im Umfeld des Raddesees. Der Minimalabstand zum PFK unterschreitet für diese Flächen den im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 1.000 m, sodass mit entsprechenden Konflikten zu rechnen ist. Da im betroffenen Bereich des PFK zudem keine Windenergieanlagen vorhanden sind, soll der im Planungskonzept vorgesehene Mindestabstand für die o.g. Flächen eingehalten werden.

- Innerhalb einer Teilfläche des Gewerbegebiets Werlte (westlicher Teil der Straße „Am Zirkel“) ist gem. Bebauungsplan Betriebsleiter-Wohnen zulässig. Entsprechend ist hier auch eine Wohnnutzung möglich und zu bei der Planung zu beachten. Da die immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte für Wohnen im Gewerbegebiet deutlich weniger streng sind als in Wohngebieten, ist hier jedoch nicht der für Wohngebiete des Innenbereichs berücksichtigte Mindestabstand von 1.000 m erforderlich. Das Schutzniveau wird indes als vergleichbar mit Wohngebäuden im Außenbereich bewertet und entsprechen ein Mindestabstand von 700 m für erforderlich erachtet. Der Mindestabstand des PFK beträgt in diesem Bereich lediglich etwa 580 m, sodass eine Festlegung als VR WEN in diesem Bereich nicht möglich ist.
 - Der PFK liegt nahezu vollständig im Naturpark „Hümmling“. Betroffen ist insbesondere der nördliche Teil des Naturparks. Der Naturpark dient in er erster Linie der Erholung sowie der nachhaltigen Regionalentwicklung wobei insbesondere die Kulturlandschaft erhalten werden soll. Windenergieanlagen stellen in einem derartigen Raum eine Beeinträchtigung dar. Vor dem Hintergrund der Erfordernisse der Energiewende und insbesondere des gesetzlichen Flächenziels ist eine vollständige Freihaltung des Naturparks Hümmling von Windenergieanlagen jedoch nicht möglich. Überdies zählen Windenergieanlagen bereits heute zu den häufig im Naturpark wahrnehmbaren Landschaftselementen, da im Raum Börger, Esterwegen, Spahnharrenstätte, Rastdorf und südlich Sögel bereits eine Vielzahl von Windenergieanlagen vorhanden sind. Gleichwohl würde eine vollständige Festlegung des außergewöhnlich großen PFK den nördlichen Teil des Naturparks vollständig überformen und die Ziele des Naturparks erheblich gefährden. Eine vollständige Festlegung des PFK ist daher nicht vereinbar mit den Zielen des Naturparks und soll vermieden werden.
 - Für zahlreiche geschlossene Ortschaften im Umfeld des ausgedehnten PFK ist gemäß der angewandten Methode (siehe Begründung) zur Vermeidung Umfassung (Umzingelung) von Siedlungsbereichen eine unzumutbare Umfassung in einem Horizontausschnitt von mehr als 120 Grad durch den PFK zu erwarten. Hiervon betroffen sind:
 - Werpeloh (123 Grad)
 - Börger (177 Grad)
 - Breddenberg (180 Grad)
 - Hilkenbrook (148 Grad)
 - Lorup (300 Grad)
 - Harrenstätte (252 Grad)
 - Spahnharrenstätte (337 Grad)
 - Spahn (305 Grad)
 - Ostenwalde (127 Grad)
 - Werlte (137 Grad)
- Eine Realisierung aller Teilflächen des PFK 08 ist damit unzumutbar. Eine Verkleinerung des PFK und die Aufteilung auf ggfs. mehrere Festlegungsflächen zur Minderung der Umfassungswirkung auf ein zumutbares Maß ist zwingend erforderlich.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Nahezu direkt angrenzend an die Teilflächen 1 bis 4 des PFK befindet sich im Norden des PFK das EU-Vogelschutzgebiet „Esterweger Dose“ (DE2911-401). Als wertbestimmende Brutvogelarten sind Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kiebitz, Krickente, Rotschenkel, Schwarzkehlchen und Uferschnepfe zu berücksichtigen. Es ist durch die Naturschutzgebiete Leegmoor, Esterweger Dose und Melm Moor/Kuhdammoor gesichert. Zwar sind die genannten Vogelarten nicht kollisionsgefährdet, jedoch weisen sie ein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen auf. Unter den genannten Arten weist die Uferschnepfe gemäß der „Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel“ der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg mit einer nachgewiesenen Meidedistanz von knapp 500 m die größte Empfindlichkeit auf. Insbesondere auch aufgrund des besonderen Schutzstatus als EU-Vogelschutzgebiet kann eine Beeinträchtigung des Schutzzweckes durch ein direkt angrenzendes VR WEN nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Für eine sichere Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck ist ein Mindestabstand von 500 m einzuhalten. Die näher gelegenen Teilflächen des PFK sind daher nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet.
- Direkt angrenzend an den PFK verläuft im nördlichen Teil das FFH-Gebiet „Ohe“ (DE2912-332). Alleiniges Erhaltungsziel des FFH-Gebiets ist der Schlammpeitzger. Dieser ist nicht empfindlich ggü. benachbarten Windenergieanlagen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets durch die Festlegung eines VR WEN kann daher ausgeschlossen werden.
- Minimal 1.200 m nordwestlich des PFK befindet sich das FFH-Gebiet „Esterweger Dose“ (DE2911-302). Die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets (LRT 3160, LRT 4010, LRT 6410, LRT 7120, LRT 7140, LRT 91D0) sind gegenüber in mindestens 1.200 m Entfernung befindlichen Windenergieanlagen als unempfindlich einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch eine mögliche Festlegung als VR WEN kann ausgeschlossen werden.
- Der PFK betrifft ausgedehnte Waldflächen. Etwa ein Drittel des PFK ist bewaldet. Betroffen sind jedoch mit einem Anteil von mehr als 90 % ganz überwiegend Nadelwälder mit geringerem ökologischem Wert. Waldschutzgebiete oder Naturwaldparzellen sind nicht betroffen.
- Im Bereich der Schlossanlage Clemenswerth bestehen nach Angaben des NABU im Beteiligungsverfahren Winterquartiere u.a. des kollisionsgefährdeten Großen Abendseglers. Da sich Teile des PFK lediglich in etwas mehr als 1.000 m Entfernung zur Schlossanlage befinden, kann ein Konfliktpotenzial

nicht ausgeschlossen werden. Diesem kann jedoch durch Festlegung von Abschaltalgorithmen im Genehmigungsverfahren begegnet werden und eine erhebliche Beeinträchtigung auf diese Weise ausgeschlossen werden.

- Südlich von Börger sowie nördlich von Lorup befinden sich zwei Brutplätze des Uhus. Der Uhu zählt gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten. Allerdings gilt er außerhalb des Nahbereichs nur dann als kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe¹ (hier der Fall) weniger als 30 m beträgt oder der Nahbereich betroffen ist. Als Nahbereich ist für den Uhu ein Umkreis von 500 m um den Brutplatz definiert. In diesem Bereich soll zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten und ggfs. umfangreichen erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen keine Festlegung als VR WEN erfolgen. Die im Nahbereich der beiden Brutplätze gelegenen Teilflächen des PFK sind daher nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet.
- Der nördliche Teil des PFK mit den Teilflächen 03 bis 08 liegt in einem Verbreitungsschwerpunkt der Wiesenweihe. Die Wiesenweihe zählt gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten. Allerdings gilt sie außerhalb des Nahbereichs nur dann als kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (hier der Fall) weniger als 30 m beträgt oder der Nahbereich betroffen ist. Als Nahbereich ist für die Wiesenweihe ein Umkreis von 400 m um den Brutplatz definiert. Die Wiesenweihe wechselt als Bodenbrüter jedoch jährlich ihre Brutplätze und weist ein sehr unstabiles Raumverhalten auf. Eine planerische Berücksichtigung einzelner Brutplätze auf Ebene der Raumordnung ist daher weder möglich noch sinnvoll. Überdies bestehen in dem betroffenen Raum bereits zwei große Windparks östlich Börger und südöstlich Breddenberg, sodass eine entsprechende Vorbelastung besteht. Überdies können im Rahmen der Genehmigungsverfahren Vermeidungsmaßnahmen (bzw. Schutzmaßnahmen) nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG ergriffen werden um das artenschutzfachliche Konfliktniveau zu verringern. Der Verbreitungsschwerpunkt der Wiesenweihe steht der Festlegung als VR WEN daher nicht entgegen.
- Der nördliche Teil der Teilfläche 06 überlagert sich gemäß Daten des NLWKN mit einem Brutvogellebensraum nationaler Bedeutung westlich der Ohe. Wertgebende Art ist insbesondere der Kiebitz, darüber hinaus kommen Großer Brachvogel und Feldlerche vor. Allerdings stammen die Daten aus dem Jahr 2008 und sind somit stark veraltet. Die genannten Arten sind ferner nicht kollisionsgefährdet. Es besteht lediglich ein gewisses Meideverhalten im Nahbereich von Windenergieanlagen (100 bis 200 m, vgl. „Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel“ der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg). Eine entsprechende Lebensraumentwertung kann im Rahmen der Eingriffsregelung in den Genehmigungsverfahren naturschutzfachlich kompensiert werden. Der Lebensraum steht der Festlegung als VR WEN nicht entgegen.
- An verschiedenen Stellen innerhalb des ausgedehnten PFK kommen naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen vor. Diese sind jedoch von geringer Ausdehnung und können im Rahmen der Anlagenpositionierung bei üblichen Anlagenabständen von mindestens 300 bis 500 m berücksichtigt und von Eingriffen freigehalten werden, sodass der Kompensationszweck erhalten bleibt. Sofern dies im Einzelfall nicht möglich sein sollte, können die Kompensationsmaßnahmen verlegt bzw. neu kompensiert werden.
- Direkt angrenzend an den PFK kommen die Naturschutzgebiete „Theikenmeer“ (NSG WE 00010), „Moorwiesen am Theikenmeer“ (NSG WE 00213), „Männige Berge“ (NSG WE 00255), „Oberlauf der Ohe“ (NSG WE 00203), „Am Busch“ (NSG WE 00030), „Ohe“ (NSG WE 00300) und „Melmmoor/Kuhdammoor“ (NSG WE 00212) vor. Ein direkter Eingriff in die Schutzgebiete findet nicht statt. Gleichwohl ist zu prüfen, ob die gebietsspezifischen Schutzziele auch durch benachbarte Windenergieanlagen gefährdet werden können:
 - NSG „Theikenmeer“: Zweck der Unterschutzstellung ist laut Verordnung der Erhalt und die Entwicklung des Theikenmeeres, einschließlich seiner Randzonen und des angrenzenden Hochmoores mit seinen charakteristischen Arten und Lebensgemeinschaften sowie wegen seiner wissenschaftlichen Bedeutung. Da ein direkter Eingriff in das NSG unterbleibt und Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten in der Verordnung nicht explizit genannt sind, kann ein Verstoß gegen den Schutzzweck durch eine mögliche Vorrangfestlegung ausgeschlossen werden.
 - NSG „Moorwiesen am Theikenmeer“: Zweck der Unterschutzstellung ist laut Verordnung der Erhalt und die Entwicklung eines extensiv genutzten Hochmoorgrünlandkomplexes am Rande des Theikenmeeres als Lebensraum für schutzbedürftige Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere der Hochmoorrandbereiche. Da ein direkter Eingriff in das NSG unterbleibt und Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten, die unter die Verordnung fallen würden, im Bereich des NSG nicht bekannt sind, kann ein Verstoß gegen den Schutzzweck durch eine mögliche Vorrangfestlegung ausgeschlossen werden.
 - NSG „Männige Berge“: Schutzzweck des NSG ist laut Verordnung der Erhalt und die Entwicklung einer Heidelandschaft auf einem Hügelgräberfeld. Die Erhebungen der Hügelgräber prägen das Gebiet. Die vorkommenden Sandheiden stellen Reliktbiotope früherer landwirtschaftlicher Nutzung mit einer hochgradig spezialisierten Flora und Fauna dar, die des

¹ Gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG besteht bis zu einer Entfernung von 100 km zur Meeresküste eine sog. „Küstennähe“.

besonderen Schutzes bedürfen. Da ein direkter Eingriff in das NSG unterbleibt und Vorkommen windkraftempfindlicher Tierarten in der Verordnung nicht explizit genannt sind, kann ein Verstoß gegen den Schutzzweck durch eine mögliche Vorrangfestlegung ausgeschlossen werden.

- NSG „Oberlauf der Ohe“: Gemäß Verordnung umfasst das Schutzgebiet einen der letzten großflächigen Niedermoorfeuchtwiesen- und Feuchtweidenbereiche im Quellgebiet eines Hümmlingbaches. Im Verbund mit den vorhandenen ebenfalls schutzwürdigen Biotoptypen Fließgewässer und Erlenbruchwald sowie kleinflächig vorkommenden anderen Feuchtwaldgesellschaften soll das Gebiet als Lebensraum für schutzwürdige Arten und Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere gesichert und entwickelt werden. Besonders windkraftempfindliche Arten sind in der Verordnung nicht unmittelbar als Schutzziele benannt. Hinweise auf Vorkommen windkraftempfindlicher Arten liegen ferner nicht vor. Da ein direkter Eingriff in das Schutzgebiet zudem nicht erfolgt, kann ein Verstoß gegen den Schutzzweck durch eine mögliche Vorrangfestlegung ausgeschlossen werden.
- NSG „Am Busch“: In der Schutzgebietsverordnung ist kein näherer Schutzzweck benannt. Da ein direkter Eingriff in das Schutzgebiet nicht erfolgt, kann ein Verstoß gegen die Verordnung durch eine mögliche Vorrangfestlegung ausgeschlossen werden.
- NSG „Ohe“: Das Naturschutzgebiet dient laut Schutzgebietsverordnung der Umsetzung des gleichnamigen FFH-Gebiets in nationales Recht. Konkreter Schutzzweck bzw. Erhaltungsziel ist allein der Schlammpeitzger. Dieser ist unempfindlich gegenüber benachbarten Windenergieanlagen, sodass ein Verstoß gegen die Schutzgebietsverordnung durch eine mögliche Vorrangfestlegung ausgeschlossen werden kann.
- NSG „Melmmoor/Kuhdammoor“: Schutzzweck des NSG ist laut Verordnung der Erhalt und die Entwicklung eines Hochmoorgrünlandkomplexes als Lebensraum für schutzbedürftige Arten und Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere. Insbesondere sollen Standorte für die Entwicklung von Lebensräumen für Wiesenvögel gesichert werden. Das Schutzgebiet dient überdies auch dem Schutz des EU-Vogelschutzgebiets „Esterweger Dose“ und dessen Umsetzung in nationales Recht. Das Gebiet ist Brutgebiet unter anderem für Wiesenvögel wie Kiebitze, Uferschnepfen, Rotschenkel, Bekassinen und Brachvögel. Die genannten Wiesenvogelarten sind nicht kollisionsgefährdet, jedoch weisen sie ein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen auf. Unter den genannten Arten weist die Uferschnepfe gemäß der „Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel“ der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg mit einer nachgewiesenen Meidedistanz von knapp 500 m die größte Empfindlichkeit auf. Insbesondere auch aufgrund des besonderen Schutzstatus als EU-Vogelschutzgebiet kann eine Beeinträchtigung des Schutzzweckes durch ein direkt angrenzendes VR WEN nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Für eine sichere Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck ist ein Mindestabstand von 500 m einzuhalten. Die näher gelegenen Teilflächen des PFK sind daher nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet.

Boden, Fläche und Wasser

- Auf Teilflächen kommen mächtige Hochmoorböden innerhalb des PFK vor. Dies betrifft insbesondere die Teilflächen 12 und 13 westlich von Werlte. Da die Hochmoore in diesem Teilbereich relativ großflächig im PFK verbreitet sind, ist eine Vermeidung von Eingriffen durch eine gezielte Anlagenpositionierung im nachgeordneten Genehmigungsverfahren nicht möglich. Zwar ist die Flächenbeanspruchung durch einzelne Windenergieanlagen mit unter einem Hektar pro Anlage vglw. gering, jedoch wäre hier gleichwohl mit einem kleinräumigen Verlust der schützenswerten Böden zu rechnen, sofern die Flächen als VR WEN festgelegt werden sollten. Eine Festlegung ist im Rahmen der Abwägung gleichwohl möglich.
- Kleinräumig und meist bandartig kommen zudem seltene Böden und Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit im PFK vor. Eingriffe in diese wertvollen Böden können jedoch aufgrund der geringen Ausdehnung im Zuge der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren vermieden werden. Eine Festlegung als VR WEN ist möglich.

Landschaft/Kulturlandschaft

- Der PFK überlagert sich großflächig mit dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Wälder auf dem Hümmling“ (Teilflächen 05, 07, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19). Insgesamt sind mehr als 1.400 ha des LSGs durch den PFK unmittelbar betroffen. Dies entspricht etwa 11,5 % des gesamten LSGs. Gebietsprägend und somit charakteristisch für das Schutzgebiet sind das eiszeitlich geprägte Relief mit dem steilen Abfall des Geestrückens zu den tiefer gelegenen Becken- und Tallagen der norddeutschen Tiefebene sowie die Bewaldung dieser höher gelegenen Bereiche mit teils historisch alten Wäldern. Diese alten Waldstandorte sind gleichwohl nicht durch die Überlagerung mit dem PFK betroffen und bleiben unbeeinträchtigt. Dennoch ist durch die großflächige Überlagerung mit dem LSG und die Größe moderner Windenergieanlagen zumindest teilräumlich ein deutlicher Konflikt mit dem Schutzzweck des LSGs gegeben. Dies gilt insbesondere bei einer vollständigen Festlegung des PFK als VR WEN. Auf der anderen Seite schränkt die Bewaldung die Sichtbarkeit von Windenergieanlagen aus den Wäldern heraus für den Betrachter deutlich ein, sodass sich das Beeinträchtigungsniveau bzw. der beeinträchtigte Raum reduziert. Gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG schließen LSGs (trotz entgegenstehender Verordnung)

die Errichtung von Windenergieanlagen nicht aus, selbst wenn diese – wie hier anzunehmen - zu einem Verstoß gegen die Schutzgebietsverordnung führen würden. Eine Festlegung als VR WEN ist daher rechtlich grundsätzlich möglich. Allerdings soll der Umfang des Eingriffes in das LSG zur Vermeidung einer großflächigen Abwertung des Schutzgebiets deutlich reduziert werden, um neben dem Erfordernis des Ausbaus der Windenergienutzung auch dem Belang des Landschaftsschutzes Rechnung zu tragen.

- Der PFK besitzt mit einer Gesamtfläche von knapp 5.000 ha und einer räumlichen Ausdehnung von grob 21 km x 9 km eine außerordentliche und für das gesamte Kreisgebiet einmalige Größe. Bei einer vollständigen Festlegung des PFK würde ein überdimensionaler, landschaftlicher Querriegel entstehen und wäre der Hümmling als betroffener Landschaftsraum nahezu vollständig mit Windenergieanlagen überprägt, sodass der Verlust jeglicher Eigenart erwartet werden müsste. Eine derartige teilräumliche Überfrachtung von einzelnen, in sich weitgehend homogenen, Landschaftsräumen soll planerisch zwingend vermieden werden. Aus diesem Grund ist eine vollständige Festlegung des PFK als VR WEN nicht möglich. Vielmehr soll eine Unterteilung in mehrere Festlegungsflächen, die am Bestand und damit vorbelasteten Teilbereichen orientiert sind, erfolgen um eine teilräumliche Überfrachtung zu vermeiden.

Denkmalschutz

- Östlich von Börger ist laut ADABWeb ein denkmalgeschütztes Gulfhaus vorhanden. Dieses befindet sich in ca. 700 m Entfernung zum PFK. In nördlicher Richtung bestehen zudem bereits zahlreiche Windenergieanlagen. Eine Gefährdung der baulichen Struktur des Denkmals ist ausgeschlossen. Die bloße Sichtbarkeit von Windenergieanlagen steht dem Schutzzweck nicht entgegen.
- Am östlichen Ortsrand von Sögel befindet sich das Jagdschloss Clemenswerth mit seiner Park- und Gartenanlage. Der Minimalabstand zum PFK beträgt rd. 800 m. Das Schloss selbst ist jedoch bereits 1.200 m entfernt und zudem von einem baumbestandenen Park und angrenzendem Waldgebiet umgeben, sodass eine wirkungsvolle visuelle Abschirmung gegenüber dem PFK besteht. Pot. Windenergieanlagen werden daher vom Schloss oder aus den Garten- und Parkanlagen heraus nur sehr eingeschränkt wahrnehmbar sein. Somit steht die benachbarte Schlossanlage einer Festlegung als VR WEN nicht entgegen.
- Weitere denkmalgeschützte Gebäude befinden sich innerhalb der umliegenden Ortschaften. Diese sind zumeist durch die umgebende Bausubstanz von pot. Windenergieanlagen abgeschirmt und zudem bereits durch die eingehaltenen Siedlungsabstände in hinreichendem Maß vor unzumutbaren Beeinträchtigungen geschützt.

Infrastruktur und Technik

- Die südlichen Teile des PFK überschneiden sich tlw. mit einem Alternativkorridor des Leitungsbauvorhabens „Windader West“. Hiervon betroffen ist der westliche Teil der Teilfläche 13 sowie die südöstlichen Randbereiche der Teilflächen 17 und 18. Im Bereich der letztgenannten Teilflächen bestehen jedoch bereits Windenergieanlagen. Da es sich um ein Erdkabelvorhaben handelt und diese lediglich einen Passageraum von maximal 50 bis 100 m benötigen, ist bei einer entsprechenden Abstimmung der verschiedenen Vorhaben im Rahmen der Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit der beiden Nutzungen herstellbar.
- Zwischen den Teilflächen 07 und 08, 09 und 10 sowie 12 und 13 hindurch verläuft eine 110 kV-Freileitung. Der Mindestabstand zur Leitung beträgt beiderseits 25 m. Aufgrund der Rotor-In-Planung ist hier eine Vereinbarkeit mit der Bestandsleitung gegeben. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann zudem bei Bedarf und in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.
- Der PFK wird von mehreren Kreis- und Landesstraßen gequert. Der gesetzlich vorgegebene Mindestabstand von 20 m wird durchgehend eingehalten. Aufgrund der Rotor-In-Planung ist eine Vereinbarkeit mit den Belangen des Straßenverkehrs gegeben. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann zudem bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.
- Östlich der Breddenberger Straße (L32) bei Börger besteht am Westrand des PFK eine Überlagerung mit einer Biogas-Großanlage. Im Überlagerungsbereich ist das Errichten von Windenergieanlagen nicht möglich, sodass der Geltungsbereich des zugehörigen Bebauungsplans von einer möglichen Festlegung als VR WEN auszunehmen ist. Dies gilt nicht für bereits eine bereits bestehende Windenergieanlage.
- Im südöstlichen Randbereich der Teilfläche 15 queren Trassenvarianten einer Ortskernentlastungsstraße für die Ortschaft Werlte den PFK. Das Verfahren befindet sich jedoch noch im Planungsstadium und ein abschließender Trassenverlauf liegt nicht vor. Im Zuge der Errichtung von Windenergieanlagen in diesem Bereich ist eine Berücksichtigung des jeweils vorhandenen Planungsstands erforderlich und möglich. Die Entlastungsstraße kann angesichts heutiger Anlagenabstände von mehreren Hundert Metern zwischen den Windenergieanlagen hindurchgeführt werden, ohne dass es zu einem realen Flächenverlust für die Windenergienutzung kommt. Die Straßenplanung steht der Festlegung daher nicht entgegen.

Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)

- Angrenzend an den PFK bestehen 2 Vorranggebiete Biotopverbund des LROP 2022. Es handelt sich hierbei um Waldflächen. Da ein direkter Eingriff in diese Gebiete nicht erfolgt, kann eine Beeinträchtigung der vorrangigen Biotopverbundfunktion sicher ausgeschlossen werden.
- Die Teilflächen 19 und kleinräumig 15 sowie randlich der nördliche Teil der Teilfläche 10 überlagern sich mit Vorranggebieten Trinkwassergewinnung des LROP 2022. Die Errichtung von Windenergieanlagen führt im Allgemeinen auch ohne weitergehende Maßnahmen nicht zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität und des Grundwasserdargebots (folgerichtig berücksichtigt auch die Windflächenpotenzialanalyse des Landes Niedersachsen zur Verteilung der Teilflächenziele das Vorranggebiet Trinkwassergewinnung weder als Ausschluss-, noch als Restriktionskriterium). Im unwahrscheinlichen Konfliktfall können zudem durch geeignete technische Vermeidungsmaßnahmen bspw. zur Wasserhaltung Beeinträchtigungen beim Bau der Windenergieanlagen sicher vermieden werden.

Sonstige Belange

- Eingebettet in die Teilfläche 07 südwestlich von Lorup befindet sich ein Munitionsdepot der Bundeswehr. Dieses ist mitsamt des inneren Schutzbereichs von der Windenergienutzung ausgeschlossen und nicht Bestandteil des PFK. Ein weitergehender Schutzabstand ist nicht erforderlich.
- Der westliche Teil des PFK (Teilflächen 08 und 10) reicht in die Flugbeschränkungszonen ~~ED-R 34A~~ ED-R 34A und B der WTD91 hinein. In der Zone ED-R 34A ist gemäß Aussagen der Bundeswehr im Zuge des Beteiligungsverfahrens zum 1. Entwurf die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich ausgeschlossen, sodass alle sich mit dieser Zone überlagernden Teilflächen des PFK nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet sind. In der Zone ED-R 34B ist indes eine Errichtung von Windenergieanlagen, ggfs. unter Berücksichtigung von im Genehmigungsverfahren durch die Bundeswehr zu benennende Auflagen, möglich. Dies belegen u.a. die zahlreichen bereits vorhandenen Windenergieanlagen nordöstlich von Börger, welche in dieser Zone liegen.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

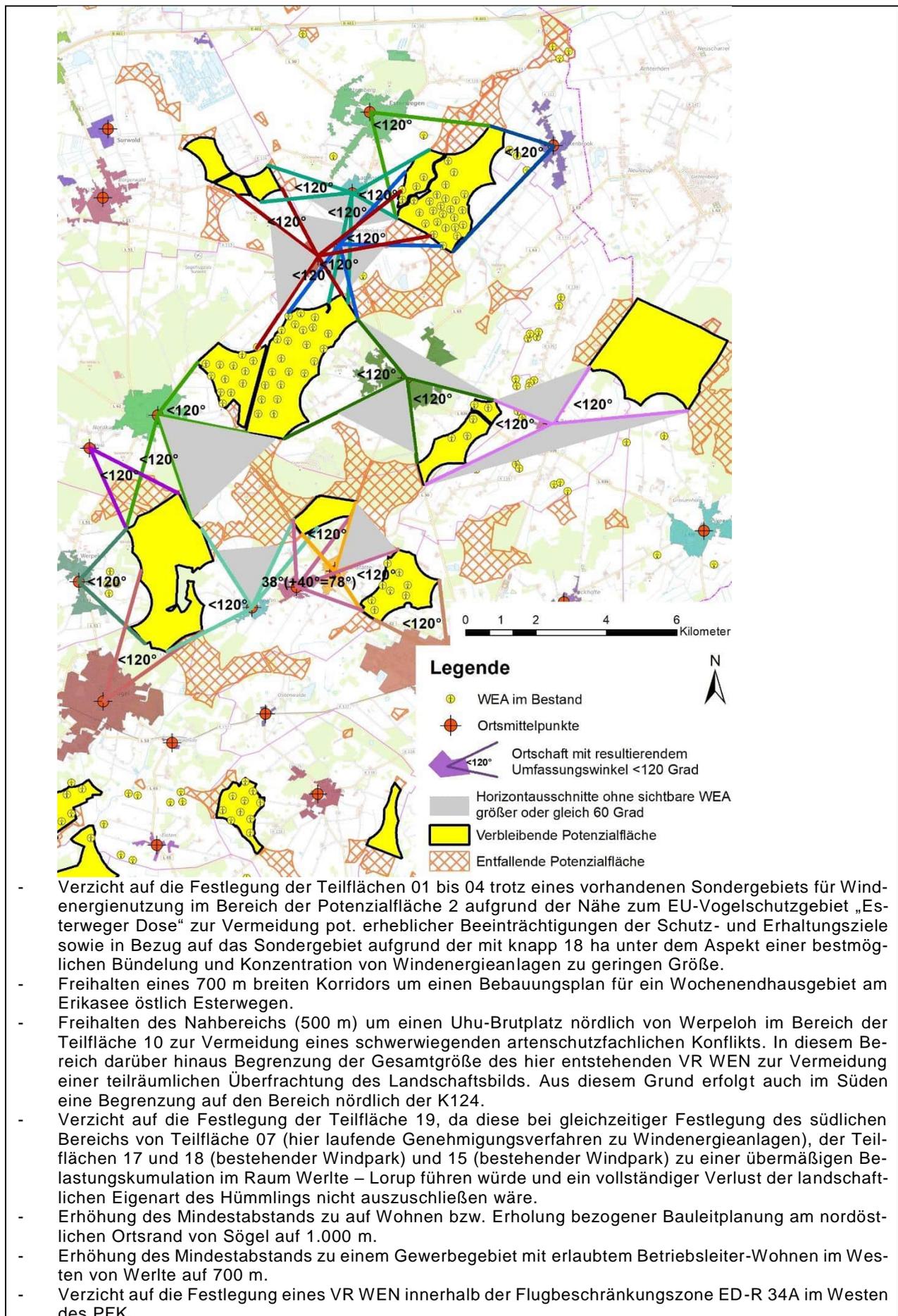
Der außerordentlich großflächige PFK geht mit zahlreichen, teils schwerwiegenden Konflikten einher. Das Konfliktpotenzial ist jedoch nicht gleichmäßig verteilt. Neben Teilflächen, in denen gewichtige Belange der Festlegung als VR WEN entgegenstehen existieren insbesondere im Umfeld der bestehenden Windparks (Teilflächen 05 bis 08, 10, 15 und 17 bis 18) auch Bereiche, die ein deutlich geringeres Konfliktpotenzial aufweisen und für eine Festlegung als VR WEN geeignet sind. Eine Festlegung des gesamten PFK als VR WEN ist gleichwohl insbesondere aus den folgenden entgegenstehenden Gründen nicht möglich:

- Unzumutbare Umfassungswirkung mehrere Ortschaften
- Schwerwiegendes artenschutzfachliches Konfliktpotenzial
- Beeinträchtigung eines Wochenendhausgebiets
- Potenziell erhebliche Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebiets „Esterweger Dose“
- Unzumutbare Überfrachtung des Landschaftsraumes des Hümmlings sowie des Naturparks mit Windenergieanlagen
- Beeinträchtigung geplanter Wohn-/Erholungsgebiete sowie Wohnnutzungen in Gewerbegebieten
- Überlagerung mit großflächiger entgegenstehender technischer Infrastruktur
- Überlagerung mit Flugbeschränkungszone ED-R 34A

Dementsprechend muss eine Anpassung des PFK mit Verzicht auf eine Festlegung von VR WEN in entsprechend empfindlichen, besonders konfliktträchtigen Bereichen erfolgen. Der PFK wird hierdurch in mehrere Festlegungsflächen aufgeteilt.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Der PFK wird derart zugeschnitten und untergliedert, dass die resultierenden Festlegungsflächen für VR WEN keine unzumutbare Umfassung von benachbarten Ortslagen entfalten. Dementsprechend darf ein Winkel von 120 Grad (bezogen auf den geometrischen Ortsmittelpunkt und einen Raum von 2,5 km um den betroffenen Ortsrand) nicht überschritten werden. Sofern mehrere Festlegungsflächen auf eine Ortslage einwirken, ist ein Korridor von mindestens 60 Grad zwischen diesen Flächen von Windenergieanlagen freizuhalten. Ausgangspunkt der Abgrenzung und Beschneidung des PFK sind die bestehenden Windparks bzw. Sondergebiete Windenergienutzung sowie Teilflächen mit bereits im Genehmigungsverfahren befindlichen Windenergieanlagen. Diese sollen vorrangig gesichert werden. Dementsprechend ergeben sich die folgenden umfangreichen Verkleinerungserfordernisse für den PFK, welche gleichzeitig zu einer Aufteilung des PFK in 6 einzelne VR WEN führen. Die resultierenden möglichen Vorranggebiete halten – auch unter Berücksichtigung benachbarter Festlegungen – wie die nachfolgende Karte zeigt, die Kriterien zur Vermeidung einer unzumutbaren Umfassung vollständig ein:



- Verzicht auf die Festlegung der Teilflächen 01 bis 04 trotz eines vorhandenen Sondergebiets für Windenergienutzung im Bereich der Potenzialfläche 2 aufgrund der Nähe zum EU-Vogelschutzgebiet „Esterweger Dose“ zur Vermeidung pot. erheblicher Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele sowie in Bezug auf das Sondergebiet aufgrund der mit knapp 18 ha unter dem Aspekt einer bestmöglichen Bündelung und Konzentration von Windenergieanlagen zu geringen Größe.
- Freihalten eines 700 m breiten Korridors um einen Bebauungsplan für ein Wochenendhausgebiet am Erikasee östlich Esterwegen.
- Freihalten des Nahbereichs (500 m) um einen Uhu-Brutplatz nördlich von Werpeloh im Bereich der Teilfläche 10 zur Vermeidung eines schwerwiegenden artenschutzfachlichen Konflikts. In diesem Bereich darüber hinaus Begrenzung der Gesamtgröße des hier entstehenden VR WEN zur Vermeidung einer teilräumlichen Überfrachtung des Landschaftsbilds. Aus diesem Grund erfolgt auch im Süden eine Begrenzung auf den Bereich nördlich der K124.
- Verzicht auf die Festlegung der Teilfläche 19, da diese bei gleichzeitiger Festlegung des südlichen Bereichs von Teilfläche 07 (hier laufende Genehmigungsverfahren zu Windenergieanlagen), der Teilflächen 17 und 18 (bestehender Windpark) und 15 (bestehender Windpark) zu einer übermäßigen Belastungskumulation im Raum Werlte – Lorup führen würde und ein vollständiger Verlust der landschaftlichen Eigenart des Hümmlings nicht auszuschließen wäre.
- Erhöhung des Mindestabstands zu auf Wohnen bzw. Erholung bezogener Bauleitplanung am nordöstlichen Ortsrand von Sögel auf 1.000 m.
- Erhöhung des Mindestabstands zu einem Gewerbegebiet mit erlaubtem Betriebsleiter-Wohnen im Westen von Werlte auf 700 m.
- Verzicht auf die Festlegung eines VR WEN innerhalb der Flugbeschränkungszone ED-R 34A im Westen des PFK.

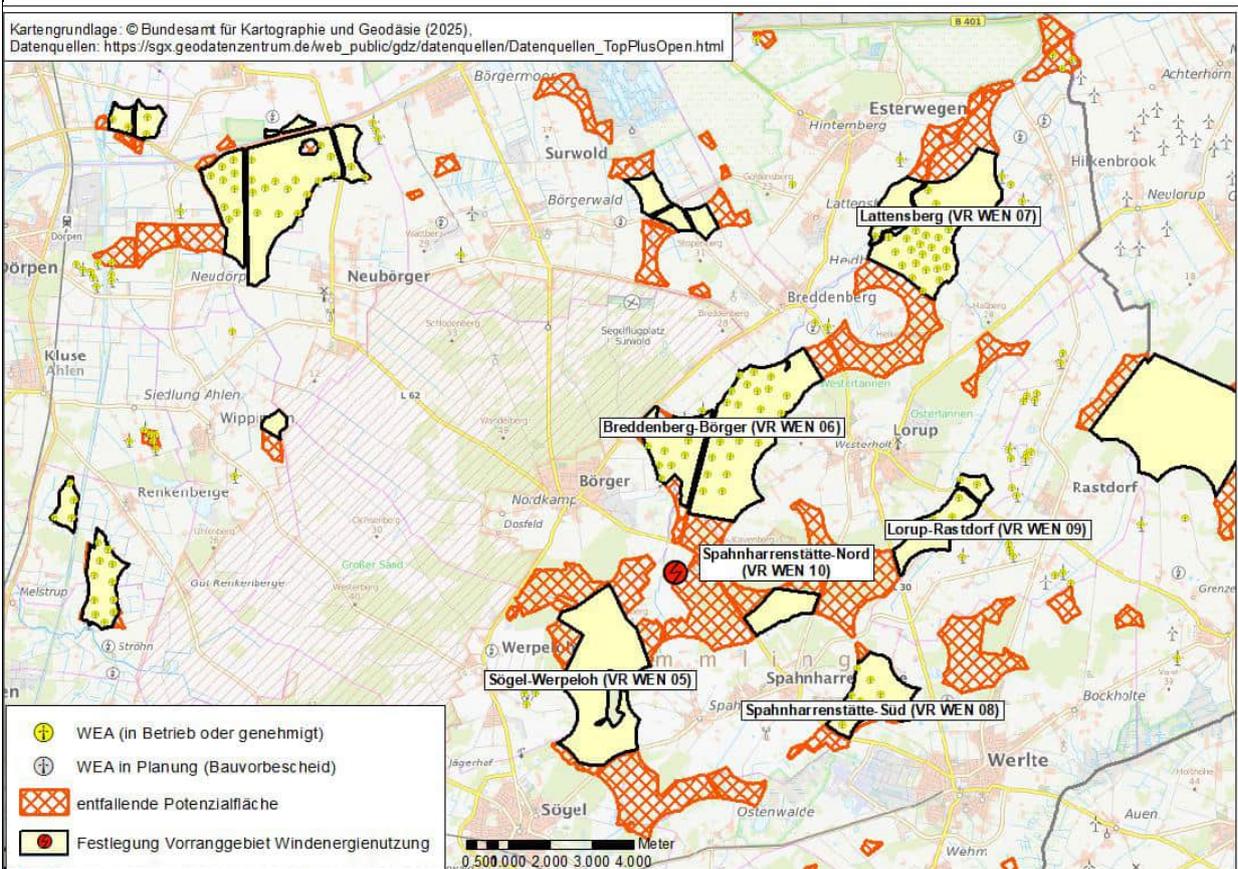
- Verzicht auf die Festlegung der randlichen Flächen des PFK nördlich von Börger aufgrund der Überlagerung mit einer großflächigen Biogasanlage.

5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der außerordentlich ausgedehnte Potenzialflächenkomplex 08 wird aufgrund der beschriebenen umfangreichen Flächenanpassungen zur Vermeidung schwerwiegender Konflikte mit anderweitigen Raumnutzungen/Belangen in insgesamt 6 einzelne VR WEN untergliedert. Im Bereich der resultierenden VR WEN stehen keinerlei Belange einem Vorrang für die Windenergienutzung (unüberwindbar) entgegen.

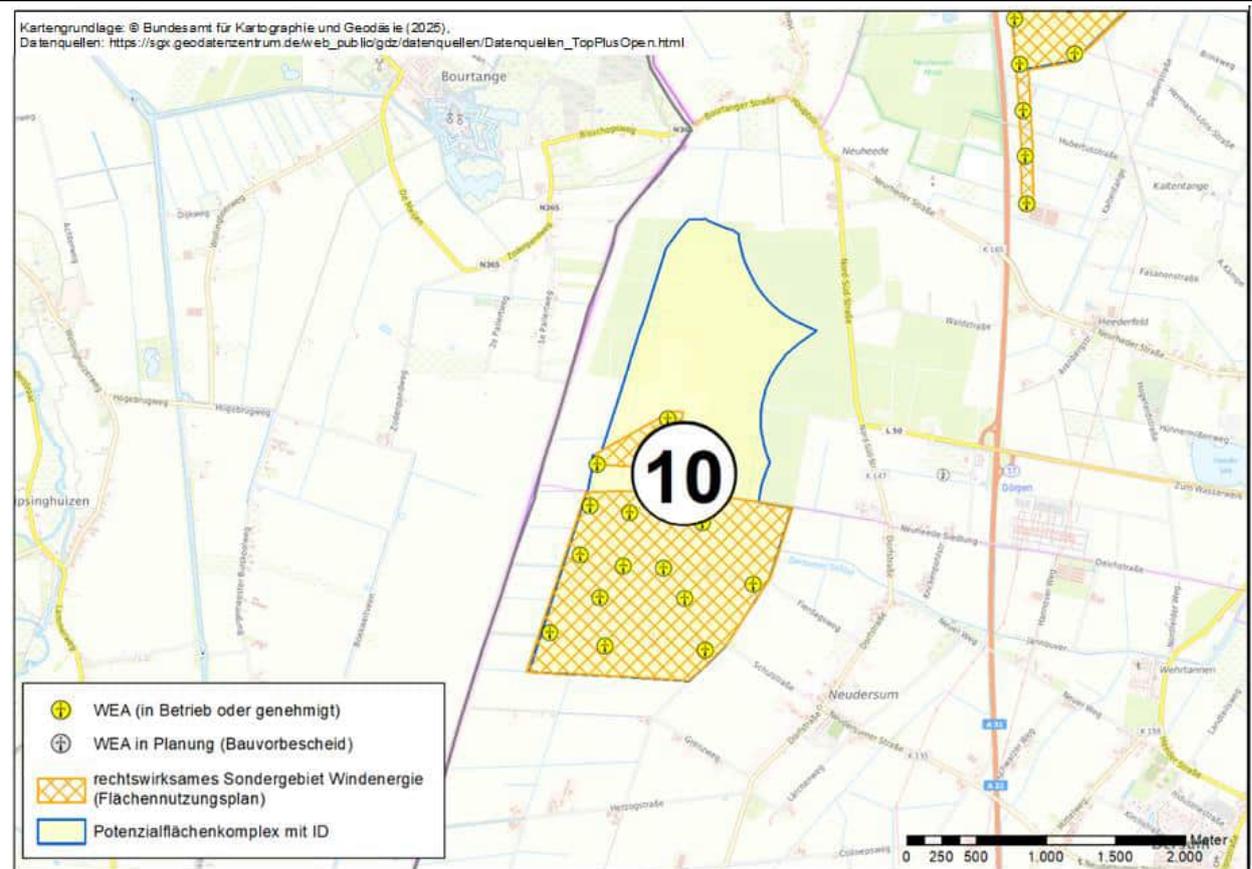
Festgelegt werden die folgenden VR WEN:

- VR WEN 05 „Sögel-Werpeloh“ (550,0 ha)
- VR WEN 06 „Breddenberg-Börger“ (810,2 ha)
- VR WEN 07 „Lattensberg“ (594,4 ha)
- VR WEN 08 „Spahnharrenstätte-Süd“ (221,9 ha)
- VR WEN 09 „Lorup-Rastdorf“ (185,6 ha)
- VR WEN 10 „Spahnharrenstätte-Nord“ (107,1 ha)



PFK 08 Hümmling (VR WEN 05 bis 10) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen.

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 10 Neudersum (VR WEN 11)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 10 „Neudersum“ (VR WEN 11)

PFK-Nr.:	10		
Lage des PFK	Ca. 700 m nordwestlich der Ortslage Neudersum und ca. 1 km südwestlich der Ortslage Rhede (Ems). Der südliche Teil des PFK ist bereits im derzeit geltenden RROP als VR WEN festgelegt.		
Anzahl der Teilflächen	1 Gesamtfläche		
Größe der Teilflächen			
Gesamtgröße PFK	381,2 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- ja, der südliche Teil des PFK die Größe des Überlagerungsbereichs beträgt 206 ha, das entspricht einem Anteil von 54 % des PFK			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- ja, innerhalb des PFK befinden sich auf 190 ha vorhandene WEA, das entspricht einem Anteil von 50 % des PFK			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- nein			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- ja			
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung			
Wohnnutzung und Erholung			
- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um die südlichen Außenbereichsbebauungen am Grenzweg und den östlichen Außenbereich Neuheede Siedlung handelt, wird ein Abstand			

von ca. 300 m bis 460 m eingehalten. Da der PFK in den Bereichen den rechtwirksamen Flächen des Flächennutzungsplans sowie dem bestehenden VR WEN entspricht, handelt es sich im betroffenen Bereich um eine reine Bestandssicherung. Aufgrund der hier Kraft des Faktischen offensichtlich möglichen Windenergienutzung sowie zur Sicherung des aktuellen Bestands kann von dem im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m abgewichen werden. Der mit 300 m geringe Abstand zu einer Wohnbebauung im Außenbereich erhöht sich ferner bezogen auf den Maststandort durch die Rotor-In-Regelung auch bei einem möglichen Repowering auf mindestens 375 m. Zudem ist der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöffigkeit gekennzeichnet. Gemäß Global Wind Atlas (<https://globalwindatlas.info/en>) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering mit kleineren Windenergieanlagen ein wirtschaftlicher Betrieb auf den betroffenen Teilflächen möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch ein Festhalten an der Vorranggebiets-Festlegung treten keine erheblichen zusätzlichen Belastungen auf. Ferner ist der mit dem Mindestabstand gewollte vorsorgende Schutz der Wohnbebauung aufgrund der bereits vorhandenen Windenergieanlagen vorliegend nicht mehr zu erreichen.

- Die Erweiterungsmöglichkeiten im Norden des PFK befinden sich in einem ausreichenden Abstand zur benachbarten Außenbereichsbebauung von 700 m. Es sind somit keine unüberwindbaren Konflikte zu erwarten.
- Die Wohnbebauung der nächstgelegenen Ortslage Neudersum befindet sich ca. 720 m vom südlichen Teil des PFK entfernt, sodass auch hier der im Planungskonzept vorgesehene Mindestabstand von 1.000 m unterschritten wird. Da jedoch wiederum lediglich die durch FNP und das geltende Regionale Raumordnungsprogramm bereits für die Windenergienutzung gesicherten Flächen für die Unterschreitung verantwortlich zeichnen, wird aufgrund der hier Kraft des Faktischen offensichtlich möglichen Windenergienutzung sowie zur Sicherung des aktuellen Bestands ein Abweichen vom im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand für möglich erachtet. Durch ein Festhalten an der Vorranggebiets-Festlegung treten keine zusätzlichen Belastungen auf. Ferner ist der mit dem Mindestabstand gewollte vorsorgende Schutz der Wohnbebauung aufgrund der bereits vorhandenen Windenergieanlagen vorliegend nicht mehr zu erreichen.
- Der nördliche Teil des PFK stellt eine potenzielle Erweiterung des bestehenden Windparks dar. Da sich die Erweiterung fast vollständig mit einer Waldfläche überlagert, ist eine Beeinträchtigung von Erholungsfunktionen möglich, soweit das Waldgebiet von Erholungssuchenden aufgesucht wird. Eine besondere, mindestens regionale Bedeutung des Waldgebietes, welche einer Konzentration von Windenergieanlagen in diesem Bereich entgegenstehen würde, ist jedoch nicht gegeben. Zudem werden die Windenergieanlagen aus dem Wald selbst für den Betrachter nur selten und im unmittelbaren Nahbereich um die Anlagen sichtbar sein.
- Aufgrund der westlichen Hauptwindrichtung erfahren die im Osten liegenden Ortsgemeinden Heede und Kleines Feld sowie die Wohnbebauungen der östlichen Außenbereichsbebauungen eine im Vergleich erhöhte akustische Beeinflussung, welche durch die zwischen den Siedlungen und dem PFK gelegenen Bewaldung jedoch wiederum abgemildert wird. Eine Überschreitung von immissionsschutzrechtlichen Grenzwerten ist angesichts der gegebenen Entfernung und Abschirmung nicht zu erwarten.
- Auf niederländischer Seite existiert entlang des westlich benachbarten 1e Pallertweg eine Wohnbebauung im Außenbereich in minimal 540 m Entfernung zum PFK. Weitere Außenbereichsbebauung befindet sich am Bisschopsweg nördlich des PFK in ca. 570 m Entfernung. Angesichts der Unterschreitung des im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstands von 700 m zur Außenbereichsbebauung bei fehlender Bestandsbebauung mit Windenergieanlagen können deutlich negative Auswirkungen durch Schall- und Schattenemissionen pot. Windenergieanlagen nicht ausgeschlossen werden. Eine Festlegung als VR WEN in den Bereichen des PFK, die den Mindestabstand unterschreiten, ist nicht möglich.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- In ca. 1,3 km befindet sich nordöstlich das NSG „Neuheeder Moor“ (NSG WE 00237). Es sind aufgrund des ausreichenden Abstands keine Konflikte zu erwarten.
- Innerhalb des PFK befindet sich eine kleine naturschutzfachliche Kompensationsfläche. Sie liegt innerhalb des mit Windenergieanlagen bereits bebauten Abschnitts, es sind keine zusätzlichen Konflikte zu erwarten.

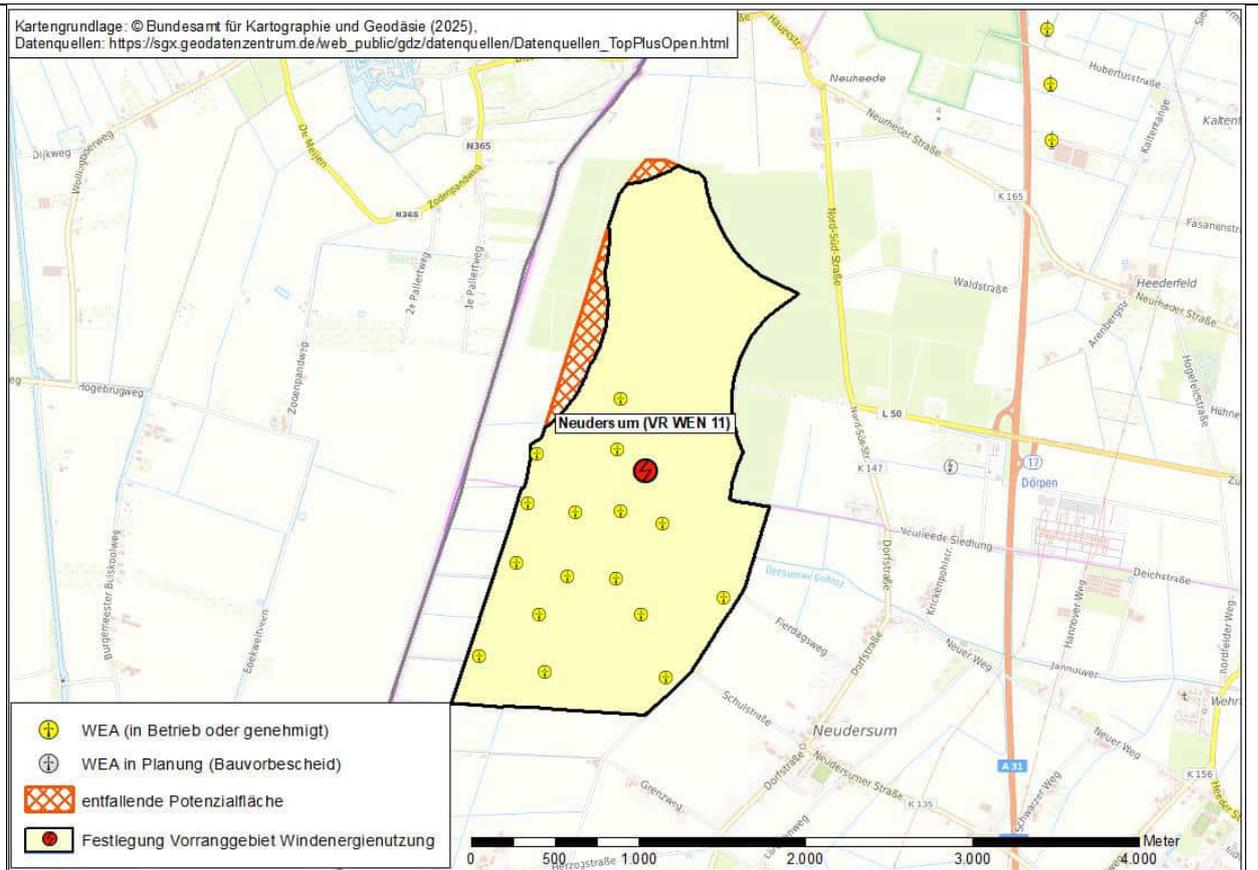
Boden, Fläche und Wasser

- In der nördlichen Erweiterung befinden sich mehrere kleine Stillgewässer (<1 ha). Ein Konflikt durch geplante Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten, da die Gewässer mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden.

Landschaft/Kulturlandschaft

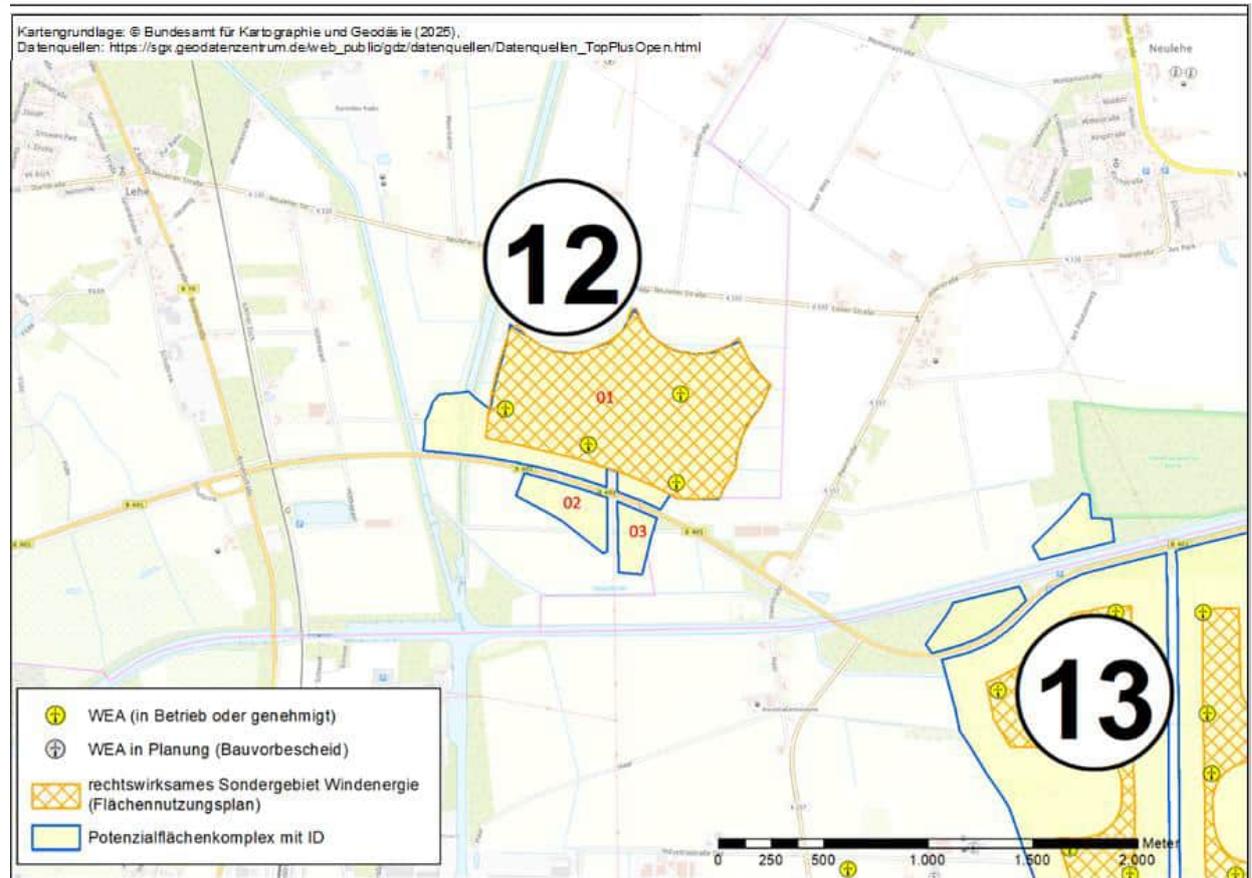
<ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört gem. Lapro (2021) zum Kulturlandschaftsraum „Emslandmoore“ (K16) und liegt zudem im Landschaftsbildraum „Bourtanger Moor“ (L17). Diese besitzen für das Landschaftsbild eine mittlere Bedeutung. Im Süden des PFK bestehen bereits erbaute Windenergieanlagen. Der nördliche Teil des PFK stellt mit ca. 1,3 km Länge eine größere Erweiterung der geplanten Windenergienutzung dar, was eine deutliche visuelle Beeinflussung bewirkt. Aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandenen Windenergieanlagen sowie des nicht bestehenden besonderen Werts bzw. der fehlenden erhöhten Empfindlichkeit ist eine unzumutbare Beeinträchtigung, die einer Festlegung entgegenstehen würde, nicht zu erkennen.
<p>Denkmalschutz</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ADAB-Web befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude im Bereich des PFK und näheren Umfeld. - Vorhandene Baudenkmäler in den Ortslagen Rhede (Ems) und Neudersum sind durch Bebauung abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
<p>Infrastruktur und Technik</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Die L50 verläuft mit einem Abstand von ca. 220 m in ausreichendem Abstand. - Der PFK wird durch eine Trasse einer Wasserstoffleitung (Stichleitung USW-Dörpen) gequert. Sie verläuft entlang der Grenzen des rechtsgültigen FNP Dörpen, es sind keine Konflikte zu erwarten.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Es sind keine Zielfestlegungen des LROP betroffen.
<p>Sonstige Belange</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Es befinden sich keine Objekte im Bereich des PFK und seinem näheren Umfeld.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p>
<p>Der PFK 10 Neudersum stellt im südlichen Teil eine reine Bestandssicherung dar. Im nördlichen Teil bestehen Potenziale für eine größere Erweiterung in das benachbarte Waldgebiet hinein. Im Süden werden die im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstände zu Wohnbebauungen teilweise unterschritten. Ursächlich ist hier der rechtswirksame Flächennutzungsplan bzw. das deckungsgleiche bestehende VR WEN, welches in seinem Bestand gesichert werden soll. Ein Unterschreiten des Mindestabstands ist daher möglich.</p>
<p>4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Vergrößerung des Mindestabstands zu Wohngebäuden im Außenbereich auf niederländischem Staatsgebiet auf die im Planungskonzept vorgesehene Mindestentfernung von 700 m.
<p>5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p>
<p>Der Potenzialflächenkomplex 10 Neudersum mit einer Größe von 365,4 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 11 „Neudersum“ (VR WEN 11) festgelegt.</p>

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK Neudersum 10 (VR WEN 11) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 12 Lehe (VR WEN 12)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 12 „Lehe“ (VR WEN 12)

PFK-Nr.:	12		
Lage des PFK	Ca. 650 m südwestlich der Ortslage Neulehe und 1 km nordöstlich der Ortslage Dörpen. Die Teilfläche 01 ist bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt.		
Anzahl der Teilflächen	1 Gesamtfläche		
Größe der Teilflächen	90,8 ha (01)	8,01 ha (02)	4,7 (03)
Gesamtgröße PFK	103,6 ha		

1. Eignungskriterien

Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)

- ja, die Größe des Überlagerungsbereichs beträgt 76 ha, das entspricht einem Anteil von 73 % des PFK

Vorhandene Windenergieanlagen

- ja, innerhalb des PFK befinden sich vier in Betrieb befindliche WEA

Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)

- ja

Größe zwischen 50 und 400 ha

- ja

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um die nördlichen Außenbereichsbebauungen an der Neuleher Straße und den östlichen Außenbereichen an der K157 handelt, wird ein Mindestabstand von ca. 300 m eingehalten. Somit wird der im Planungskonzept vorgesehene Mindestabstand von 700 m zu Wohnbebauung im Außenbereich deutlich unterschritten. Da der PFK hier jedoch

<p>dem rechtswirksamen Sondergebiet Windenergienutzung des FNP entspricht und bereits mit Windenergieanlagen bebaut ist, handelt es sich im betroffenen Bereich um eine reine Bestandssicherung. Aufgrund der damit hier Kraft des Faktischen offensichtlich möglichen Windenergienutzung sowie zur Sicherung des aktuellen Bestands kann hier von dem im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m abgewichen werden. Der mit 300 m geringe Abstand zu einer Wohnbebauung im Außenbereich erhöht sich ferner bezogen auf den Maststandort durch die Rotor-In-Regelung auch bei einem möglichen Repowering auf mindestens 375 m. Zudem ist der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöffigkeit gekennzeichnet. Gemäß Global Wind Atlas (https://globalwindatlas.info/en) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering mit kleineren Windenergieanlagen ein wirtschaftlicher Betrieb auf den betroffenen Teilflächen möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung treten keine erheblichen zusätzlichen Belastungen auf und der mit dem Mindestabstand gewollte vorsorgende Schutz der Wohnbebauung ist aufgrund der vorhandenen Windenergieanlagen nicht mehr zu erreichen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die möglichen Erweiterungsflächen des PFK befinden sich in einem ausreichenden Abstand von 700 m zur benachbarten Außenbereichsbebauung. Es sind somit keine Konflikte zu erwarten. - Die Wohnbebauung der nächstgelegenen Ortslage Neulehe befindet sich ca. 650 m entfernt. Auch hier gilt die Bestandssicherung des in diesem Bereich rechtsgültigen FNP, sodass ein Abweichen vom 1.000 m Mindestabstand des Planungskonzepts zu rechtfertigen ist.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - In die südliche Erweiterung ragt eine naturschutzfachliche Kompensationsfläche. Ein Konflikt durch eine Festlegung als VR WEN ist nicht zu erwarten, da die Fläche mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt und von einer direkten Beeinträchtigung freigehalten werden kann. Selbst im Falle eines Eingriffes in die Kompensationsfläche könnte die Kompensationsfläche im Rahmen der im Genehmigungsverfahren abzuarbeitenden Eingriffsregelung an anderer Stelle neu kompensiert werden. Eine Festlegung als VR WEN ist möglich. - Der in ca. 90 m westlich verlaufende Seitenkanal Gleesen-Papenburg ist nach dem LaPro (2021) als für den länderübergreifenden Biotopverbund von hoher Bedeutung (Achse für Waldlebensräume). Es sind aufgrund des ausreichenden Abstands keine Konflikte zu erwarten.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durch den PFK verlaufen mehrere Wassergräben. Ein Konflikt durch geplante Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten, da die Gewässer und ihre Uferbereiche mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden können und es sich zudem überwiegend um eine Bestandssicherung handelt.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört gem. Lapro (2021) zum Kulturlandschaftsraum „Emslandmoore“ (K16) und liegt zudem im Landschaftsbildraum „Kultivierte Moore südlich Papenburg“ (L12), sie besitzen für das Landschaftsbild eine geringe Bedeutung. Aufgrund der zudem bestehenden Vorbelastung durch bereits erbaute Windenergieanlagen und eine querende Freileitung besteht für das Landschaftsbild nur ein geringes Konfliktpotenzial.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ADAB-Web befinden sich keine denkmalgeschützten Bauwerke im Bereich des PFK und seinem näheren Umfeld.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Süden verläuft in ca. 20 m Entfernung die B401. Die Bauverbotszone ist aufgrund der Rotor-In-Planung damit nicht durch den PFK betroffen. Gleichwohl können zur Vermeidung von Gefahren für den Straßenverkehr weitergehende Vermeidungsmaßnahmen, bspw. Rotorblattheizung, erforderlich werden. Aus diesem Grund sind die beiden kleinen Teilflächen 02 und 03 südlich der Bundesstraße nur bedingt für eine Festlegung geeignet, da unter Berücksichtigung möglicher Restriktionen durch die nahe Bundesstraße in Verbindung mit der Rotor-In-Regelung ggfs. kein hinreichender Raum für die Errichtung einer Windenergieanlage verbleiben kann. - Der PFK wird durch eine Hochspannungs-Freileitung gequert. Im Umfeld von Freileitungen ist zumindest der Schutzstreifen der Leitungen von Anlagenteilen freizuhalten. Die variablen Schutzstreifen werden gemäß Planungskonzept mit einem beidseitigen Mindestabstand von 25 m (entsprechend 50 m Gesamtbreite) um die Leitung berücksichtigt. Wenngleich der rechtswirksame Flächennutzungsplan die Freileitung hier nicht berücksichtigt, ist faktisch im Bereich des Schutzstreifens keine Windenergienutzung möglich, sodass dieser Bereich nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet ist. - Im Südwesten überlagert die Teilfläche 01 den schiffbaren Seitenkanal Gleesen-Papenburg. Hier ist eine Errichtung von Windenergieanlagen im Bereich der Wasserfläche und Uferbereiche des Kanals

faktisch nicht möglich, sodass eine Festlegung als VR WEN im betroffenen Bereich der Teilfläche 01 nicht erfolgen kann.

Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)

- Der die Teilfläche 01 im Südwesten querende Seitenkanal Gleesen-Papenburg ist im LROP (2022) als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt. Eine Festlegung als VR WEN ist hier nicht möglich.

Sonstige Belange

- Es besteht keine Betroffenheit abwägungsrelevanter Belange.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der PFK 12 Neulehe ist im Bereich der Teilfläche 01 bereits mit Windenergieanlagen bebaut und liegt fast vollständig in der Fläche des rechtswirksamen FNP Dörpen sowie eines VR WEN des geltenden RROP. Aus diesem Grund ist das teilräumliche Unterschreiten des im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstands zu benachbarten Außenbereichs-Wohngebäuden sowie zur Ortschaft Neulehe unter dem Aspekt der Bestandssicherung vertretbar. Eine Verkleinerung der bestehenden Festlegungsflächen ist nicht erforderlich. Demgegenüber ist im Südwesten der Teilfläche 01 im Bereich des Seitenkanals Gleesen-Papenburg eine Festlegung nicht möglich. Hier stehen Belange der Schifffahrt sowie die Festlegung als Vorranggebiet Schifffahrt im LROP der Festlegung als VR WEN entgegen.

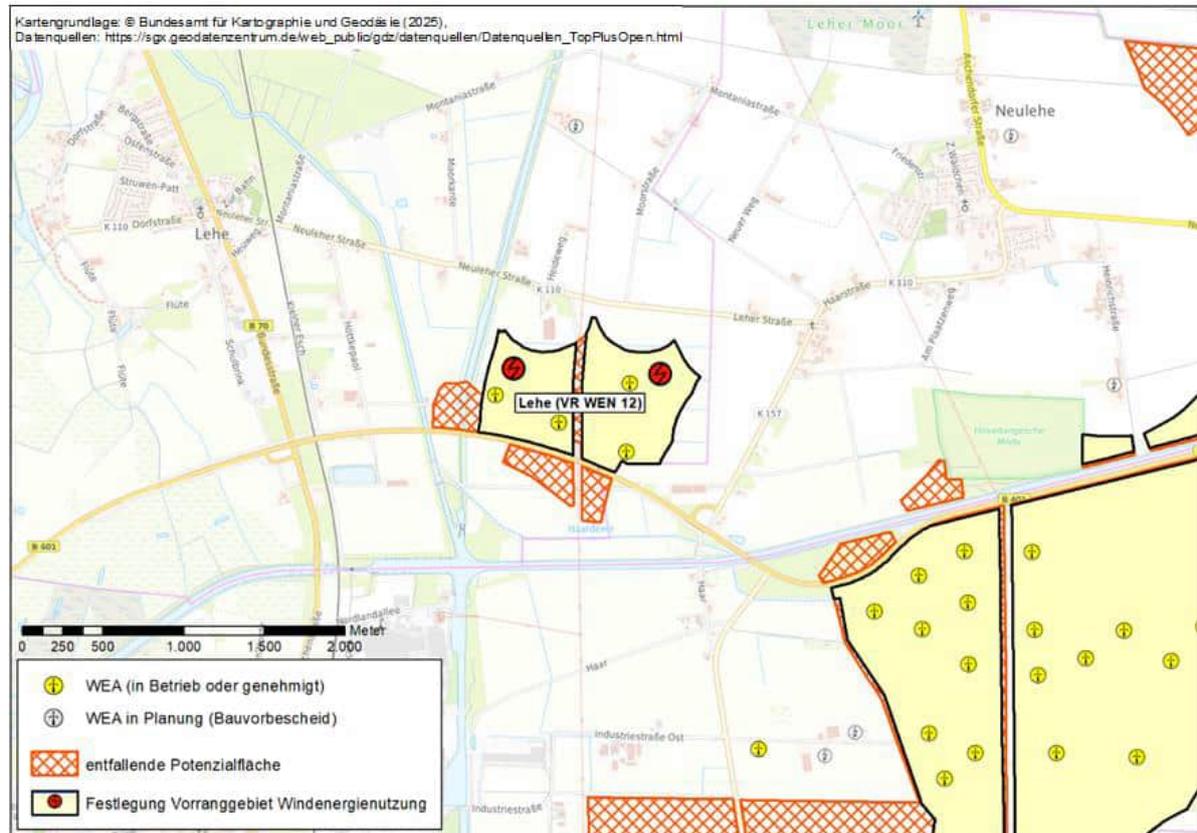
Ein erhöhtes Konfliktpotenzial bzw. Restriktionsniveau ergibt sich zudem für die noch unbebauten Teilflächen 02 und 03 südlich der Bundesstraße, da die geringe Flächengröße in Verbindung mit der unmittelbaren Nähe zur Bundesstraße die Errichtbarkeit von Windenergieanlagen in diesem Bereich erheblich erschwert.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Im Südwesten wird auf der PFK aufgrund des Seitenkanals Gleesen-Papenburg bis auf die Westgrenze des bestehenden VR WEN bzw. des Flächennutzungsplans zurückgenommen.
- Auf eine Festlegung der Teilflächen 02 und 03 wird aufgrund der geringen Flächengröße in Verbindung mit dem erhöhten Konfliktpotenzial durch die nördlich verlaufende Bundesstraße verzichtet.

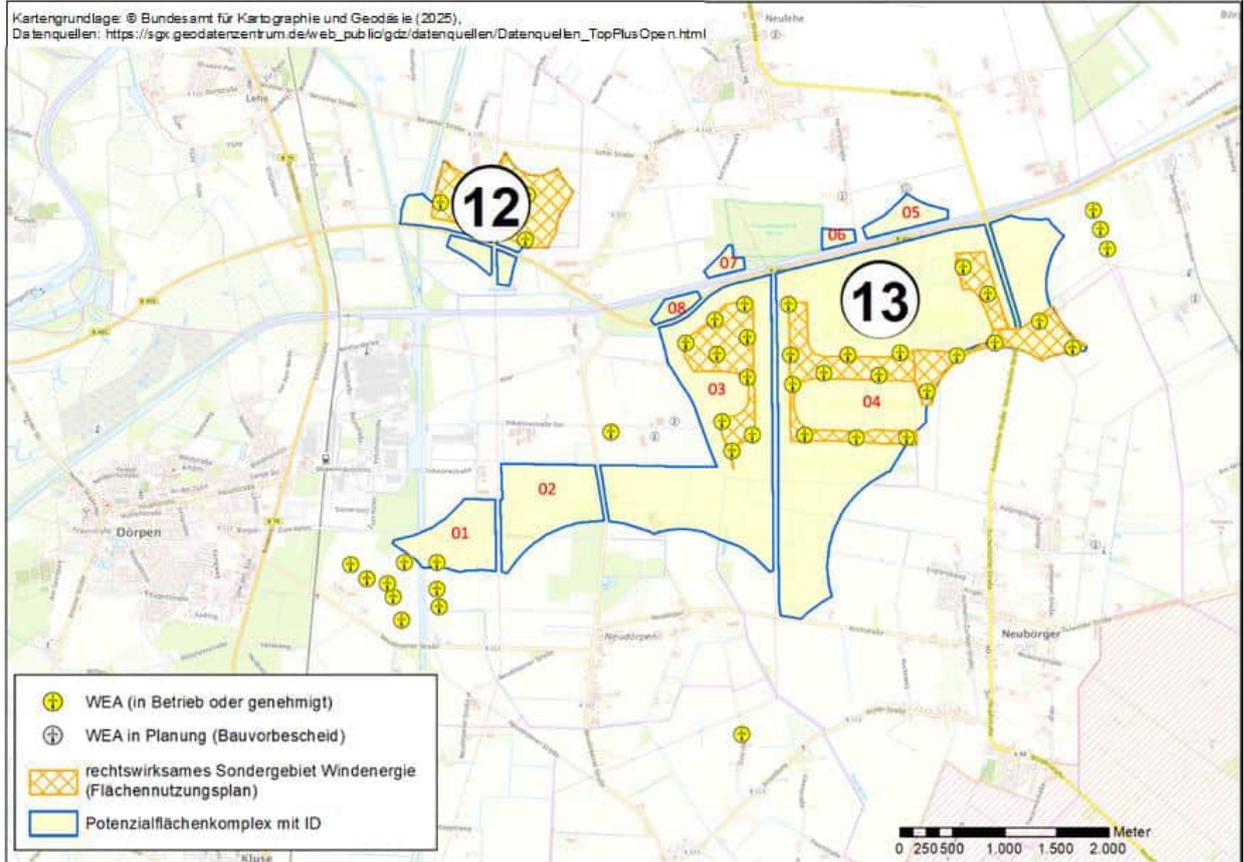
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 12 mit einer Größe von 79,8 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 12 „Lehe“ (VR WEN 12) festgelegt.



PFK Lehe 12 (VR WEN 12) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 13 Neubörger (VR WEN 13)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 13 „Neubörger“ (VR WEN 13)

PFK-Nr.:	13				
Lage des PFK	Ca. 1 km nordwestlich der Ortslage Neubörger und ca. 1,1 km südwestlich der Ortslage Börgermoor. Teile der Flächen 03 und 04 sind bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt.				
Anzahl der Teilflächen	8 Teilflächen				
Größe der Teilflächen	44,9 ha (01)	67,5 ha (02)	249,7 ha (03)	525,7 ha (04)	16,4 (05)
	5,0 ha (06)	6,1 ha (07)	7,4 ha (08)		
Gesamtgröße PFK	922,2 ha				
1. Eignungskriterien					
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)					
- ja, der PFK überlagert sich mit rechtswirksamen Sondergebieten Windenergienutzung aus den Flächennutzungsplänen Dörpen und Nordhümming; die Größe des Überlagerungsbereichs beträgt 157 ha, das entspricht einem Anteil von 17 % des PFK					
Vorhandene Windenergieanlagen					
- ja, innerhalb des PFK befinden sich bereits 35 Windenergieanlagen					
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)					
- ja					
Größe zwischen 50 und 400 ha					
- nein					

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Im Osten der Teilfläche 04 unterschreitet der PFK den im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m zu benachbarten Wohngebäuden im baurechtlichen Außenbereich geringfügig. Der Minimalabstand zu den benachbarten Wohngebäuden beträgt etwa 620 m. Da sich in diesem Bereich jedoch ein rechtswirksames Sondergebiet Windenergienutzung befindet und auch schon eine Bebauung mit Windenergieanlagen vorhanden ist, handelt es sich hier um eine reine Bestandssicherung. Aufgrund der damit hier Kraft des Faktischen offensichtlich möglichen Windenergienutzung sowie zur Sicherung des aktuellen Bestands kann hier von dem im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m abgewichen werden. Der Abstand von 620 m zu einer Wohnbebauung im Außenbereich erhöht sich ferner bezogen auf den Maststandort durch die Rotor-In-Regelung auch bei einem möglichen Repowering auf mindestens 695 m. Zudem ist der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöflichkeit gekennzeichnet. Gemäß Global Wind Atlas (<https://globalwindatlas.info/en>) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering mit kleineren Windenergieanlagen ein wirtschaftlicher Betrieb auf den ohnehin nur sehr kleinräumig betroffenen Teilflächen möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung treten keine erheblichen zusätzlichen Belastungen auf und der mit dem Mindestabstand gewollte vorsorgende Schutz der Wohnbebauung ist aufgrund der vorhandenen Windenergieanlagen nicht mehr zu erreichen.
- Zu den weiteren Wohnbebauungen im Außenbereich wird mit einem Mindestabstand von 700 m ein ausreichender Abstand eingehalten um eine Überschreitung von immissionsschutzrechtlichen Grenzwerten ausschließen bzw. mit Hilfe von Maßnahmen, die im Genehmigungsverfahren festgelegt werden, vermeiden zu können.
- Die Wohnbebauungen der nächstgelegenen Ortslage Neubörger befinden sich ca. 1 km entfernt und somit ebenfalls in ausreichendem Abstand um eine Überschreitung von immissionsschutzrechtlichen Grenzwerten ausschließen zu können.
- Innerhalb des PFK bestehen in der nördlichen Hälfte der Teilflächen 03 und 04 (sowie eine Anlage im Bereich der Teilfläche 01) bereits erbaute Windenergieanlagen. Der südliche Teil des PFK stellt eine größere Erweiterung dar, was für die Ortslagen Neubörger und Neudörpen sowie die südlichen Außenbereichsbebauungen zu einer zusätzlichen visuellen Auswirkung führt. Weitere Erweiterungen sind im Norden (Teilflächen 05 bis 08) möglich. Diese bewirken aufgrund der Ausdehnung des bereits bestehenden Windparks nur eine geringfügig erhöhte visuelle Beeinträchtigung.
- Eine unzumutbare Umfassungswirkung besteht bei Festlegung des gesamten PFK als VR WEN für die Ortschaft Neudörpen. Hier wäre unter Berücksichtigung der bestehenden Windenergieanlagen eine Umfassung von 150 Grad gegeben, die damit deutlich oberhalb des Orientierungswerts für eine Unzumutbarkeit von 120 Grad liegt. Eine vollständige Festlegung des PFK als VR WEN ist daher nicht möglich.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Direkt angrenzend an die Teilflächen 06 und 07 befindet sich das NSG „Höveltangesche Mörte“ (NSG WE 00194). Das 43 ha große Schutzgebiet stellt einen Hochmoorrest unter Schutz. Schutzgegenstand sind Birken-Moorwald, Moorheiden und Pfeifengras-Stadien sowie Besenheide und Sandtrockenrasen. Die genannten Biotope sind ggü. mittelbaren Wirkungen von Windenergieanlagen als unempfindlich einzustufen, sodass nicht mit relevanten Beeinträchtigungen zu rechnen ist.
- Nach Kenntnis der unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Emsland liegt der PFK vollständig in einem großräumigen Verbreitungsschwerpunkt der Wiesenweihe. Die Wiesenweihe zählt gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten. Allerdings gilt sie außerhalb des Nahbereichs nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe¹ (hier der Fall) weniger als 30 m beträgt oder der Nahbereich betroffen ist. Als Nahbereich ist für die Wiesenweihe ein Umkreis von 400 m um den Brutplatz definiert. Die Wiesenweihe wechselt als Bodenbrüter jedoch jährlich ihre Brutplätze und weist ein sehr unstetes Raumverhalten auf. Eine planerische Berücksichtigung einzelner Brutplätze auf Ebene der Raumordnung ist daher weder möglich noch sinnvoll. Da zudem bereits mehr als 30 Windenergieanlagen vorhanden sind, besteht eine erhebliche Vorbelastung. Überdies können im Rahmen der Genehmigungsmaßnahmen Vermeidungsmaßnahmen (bzw. Schutzmaßnahmen) nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG ergriffen werden um das artenschutzfachliche Konfliktniveau zu verringern. Der Verbreitungsschwerpunkt der Wiesenweihe steht der Festlegung als VR WEN daher nicht entgegen.
- Innerhalb der nördlichen Teilfläche 04 befinden sich zwei kleine nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope (Stillgewässer, Moorlichtung) bzw. in allen Erweiterungen des PFK mehrere kleine naturschutzfachliche Kompensationsflächen. Alle Flächen können aufgrund ihrer geringen Ausdehnung und Größe

¹ Gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG besteht bis zu einer Entfernung von 100 km zur Meeresküste eine sog. „Küstennähe“.

<p>im Zuge der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden, so dass eine Beeinträchtigung vermeidbar ist.</p>
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gem. des Lapro (2021) sind die nördlichen Flächen des PFK als Gebiete mit landesweit bedeutsamer Funktion für Hoch- und Niedermoore (nach dem Programm Niedersächsische Moorlandschaften), welche teilweise auch als Böden mit einer hohen naturgeschichtlichen Bedeutung (Mächtige Hochmoore) schutzwürdig sind. Da sich in diesem Bereich jedoch bereits zahlreiche Windenergieanlagen befinden, sind keine relevanten zusätzlichen Konflikte zu erwarten. - Im Bereich von möglichen Erweiterungen ist eine punktuelle Inanspruchnahme von Moorböden nicht auszuschließen. Der Flächenverlust ist jedoch gering und eine Kompensation im Rahmen der im Genehmigungsverfahren abzuarbeitenden Eingriffsregelung möglich. - Innerhalb des PFK befinden sich mehrere Gräben. Ein Konflikt durch geplante Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten, da die Gewässer mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden können.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der nördliche Abschnitt des PFK gehört gem. Lapro (2021) zum Kulturlandschaftsraum „Emslandmoore“ (K16), der südliche Bereich ragt in den Kulturlandschaftsraum „Emsländische Geest und Hümmling“ (K17). Beide liegen im Landschaftsbildraum „Kultivierte Moore südlich Papenburg“ (L12), welcher für das Landschaftsbild eine geringe Bedeutung besitzt. Im Norden des PFK bestehen zudem bereits mehr als 30 Windenergieanlagen. Der südliche Teil des PFK stellt mit ca. 1,7 km Länge eine größere Erweiterung der geplanten Windenergienutzung dar, aufgrund der deutlichen Vorbelastung und der Lage in einem bereits intensiv mit Windenergieanlagen beanspruchten Raum ist auch durch die Erweiterung eine lediglich geringe zusätzliche visuelle Beeinträchtigung zu erwarten. - Der PFK weist mit knapp 7 km eine erhebliche Ost-West-Ausdehnung auf. Trotz der erheblichen Vorbelastung würde eine vollständige Festlegung als VR WEN hier einen deutlichen landschaftlichen Riegel aus Windenergieanlagen entstehen lassen. Diese Wirkung wird durch die geringe Kompaktheit, welche insbesondere durch die Teilflächen 01 und 02 westlich des bestehenden Windparks ausgelöst wird, noch negativ verstärkt.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ADAB-Web befinden sich keine Objekte im Bereich des PFK und näheren Umfeld. - Vorhandene Baudenkmäler in den Ortslagen Neudörpen und Neubörger sind durch Bebauung abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Osten der Teilfläche 04 verläuft die L62. Im Bereich des bestehenden Sondergebiets ist die Landesstraße nicht aus der Flächenausweisung ausgenommen. Im Bereich der Straße sowie innerhalb der Bauverbotszone von 20 m ist jedoch die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen. Aus diesem Grund ist dieser Bereich des Sondergebiets nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet. - Die B402 verläuft mit einem Abstand von ca. 20 m im ausreichenden Abstand. Aufgrund der Rotor-In-Planung kann ein Hineinreichen der Rotoren in die Bauverbotszone sicher ausgeschlossen werden und es ist kein zusätzlicher Abstand erforderlich. - Zwischen den Teilflächen 01 und 02 sowie 03 und 04 verläuft jeweils eine Hochspannungs-Freileitung. Im Umfeld von Freileitungen ist zumindest der Schutzstreifen der Leitungen von Anlagenteilen freizuhalten. Die variablen Schutzstreifen werden gemäß Planungskonzept mit einem beidseitigen Mindestabstand von 25 m (entsprechend 50 m Gesamtbreite) um die Leitung berücksichtigt. Dieser Abstand ist durch den PFK gewährleistet. Die benachbarten Leitungen stehen der Festlegung als VR WEN nicht entgegen. - Parallel zur Bundesstraße verläuft der Küstenkanal. Eine Beeinträchtigung des Schiffsverkehrs ist aufgrund der Rotor-In-Regelung nicht zu erwarten.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - In der nördlichen Erweiterung der Teilfläche 02 befindet sich fast vollständig ein nach dem LROP (2022) festgelegtes Vorranggebiet für den Biotopverbund. Das Vorranggebiet überlagert sich hier mit einem Deponiegelände. Eine tatsächliche Verbundfunktion ist daher fraglich. Überdiese beanspruchten Windenergieanlagen nur geringfügig Raum am Erdboden und beeinträchtigen die Wanderbewegungen von Tieren wenig bis gar nicht. Eine Barrierewirkung entsteht dementsprechend nicht. Die Wandermöglichkeiten für Tiere und Pflanzen bleiben weiterhin bestehen, zumal hier tatsächliche Barrieren wie die Bundesstraße und der Küstenkanal unmittelbar benachbart sind. Das Ziel des Biotopverbunds steht einer Festlegung als VR WEN somit nicht entgegen, da eine Vereinbarkeit angenommen wird. - Der im nördlichen Nahbereich verlaufende Küstenkanal ist nach LROP (2017) als Vorranggebiet für die Schifffahrt ausgewiesen. Eine Beeinträchtigung des Schiffsverkehrs ist aufgrund der Rotor-In-Regelung nicht zu erwarten.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit erkennbar.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der PFK 13 Neubörger ist im Bereich der Teilflächen 03 und 04 bereits großflächig mit Windenergieanlagen bebaut und hier auch durch Sondergebiete aus Flächennutzungsplänen gesichert. Im Bereich des vorhandenen Bestands erfolgt eine geringfügige Unterschreitung des Mindestabstands zu Außenbereichs-Wohngebäuden. Aufgrund der Bestandssicherung ist diese Abweichung vertretbar und eine Festlegung als VR WEN möglich. Weitere Konflikte ergeben sich durch die Überlagerung mit einem Verbreitungsschwerpunkt der Wiesenweihe sowie einem Vorranggebiet Biotopverbund des LROP. In beiden Fällen ist jedoch eine Vereinbarkeit mit der Festlegung eines VR WEN u.a. aufgrund der vorhandenen Vorbelastung sowie möglicher Vermeidungsmaßnahmen im Genehmigungsverfahren anzunehmen.

Ein erhöhtes Konfliktpotenzial ergibt sich ferner in Bezug auf das Schutzgut Landschaft und infolge einer unzumutbaren Umfassungswirkung für die Ortschaft Neudörpen in Höhe von bis zu 150 Grad. Eine derartige Umfassung soll zwingend vermieden werden, sodass eine vollständige Festlegung des PFK als VR WEN nicht möglich ist.

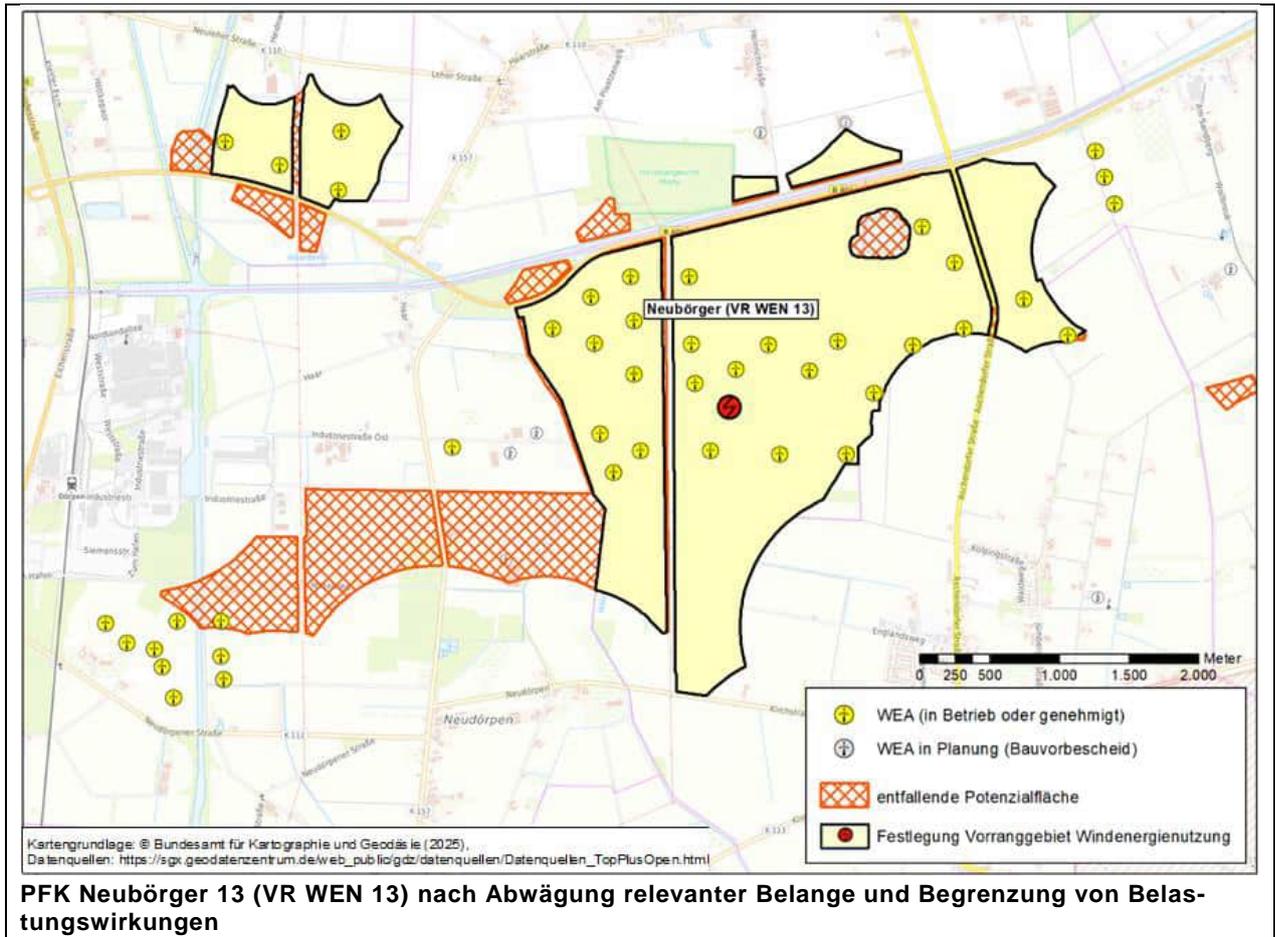
Ein erhöhtes Konfliktpotenzial ergibt sich ferner für die Teilfläche 08. Diese grenzt direkt an Küstenkanal und Bundesstraße und ist zudem mit einer Größe von 7,4 ha derart klein, dass unter Berücksichtigung möglicher weitergehender Restriktionen durch die nahe Infrastruktur eine Umsetzbarkeit von Windenergieanlagen hier fraglich scheint. Eine Festlegung der nördlich des Küstenkanals gelegenen Teilflächen 05 und 06 wird indes als zweckmäßig erachtet, da diese im Gegensatz zu Teilfläche 08 nur an einer Seite an die benachbarten Infrastrukturen grenzen.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

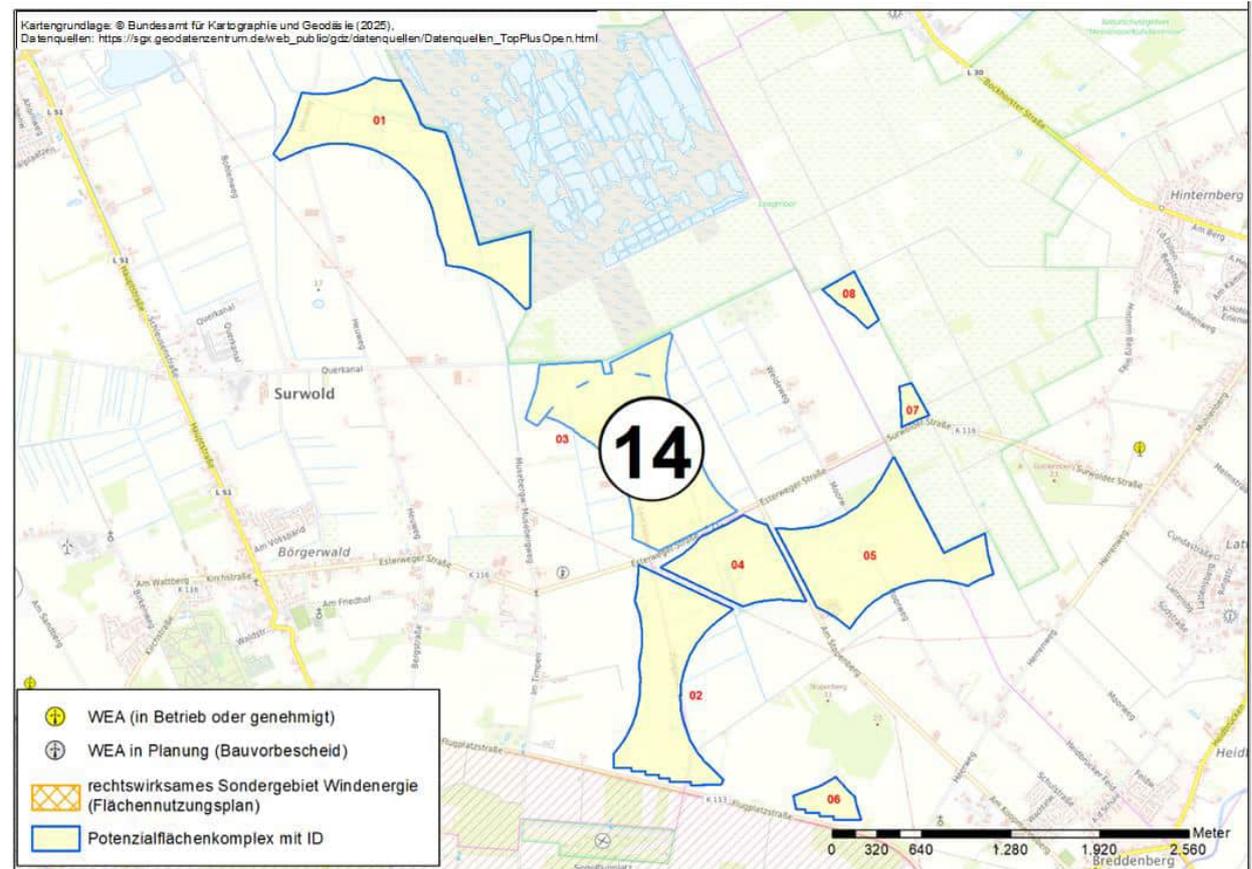
- Zur Vermeidung einer unzumutbaren Umfassung von Neudörpen sowie der Entstehung eines landschaftlichen Riegels aus Windenergieanlagen wird auf die Festlegung der Teilflächen 01 und 02 sowie des südwestlichen Teils von Teilflächen 03 verzichtet. Die Abgrenzung orientiert sich am bestehenden Windpark und zielt auf eine möglichst kompakte Ausgestaltung des entstehenden VR WEN.
- Mit dem Ziel einer größeren Kompaktheit wird zudem auf die Festlegung der kleinen Teilfläche 07 verzichtet.
- Im Osten der Teilfläche 04 wird die Landesstraße samt der Bauverbotszone von beidseitig 20 m nicht als VR WEN festgelegt.
- Aufgrund der Einfassung zwischen zwei Infrastrukturtrassen und der geringen Größe wird auf die Festlegung von Teilfläche 08 verzichtet.

5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 13 mit einer Größe von 702,0 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 13 „Neubörger“ (VR WEN 13) festgelegt.



Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 14 Börgerwald (VR WEN 14)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 14 „Börgerwald“ (VR WEN 14)

PFK-Nr.:	14							
Lage des PFK	Ca. 1.000 m westlich der Ortslage Esterwegen und Lattensberg, ca. 1.000 m östlich der Ortslagen Börgermoor und Börgerwald.							
Anzahl der Teilflächen	8 Teilflächen							
Größe der Teilflächen	83,4 ha (01)	65,5 ha (02)	103,7 ha (03)	38,1 ha (04)	81,4 ha (05)	9,1 ha (6)	4,1 ha (7)	7,3 ha (8)
Gesamtgröße PFK	392,7 ha							
1. Eignungskriterien								
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)								
- nein								
Vorhandene Windenergieanlagen								
- nein								
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)								
- ja								
Größe zwischen 50 und 400 ha								
- ja								
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung								
Wohnnutzung und Erholung								
- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um Außenbereichsbebauungen vorwiegend im südöstlichen und westlichen Umkreis des PFK handelt, wird mit einem Mindestabstand ab ca. 700 m ein ausreichender Abstand eingehalten um eine Überschreitung von Grenzwerten – ggfs.								

<p>unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen im Genehmigungsverfahren – sicher ausschließen zu können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Wohnbebauungen der nächstgelegenen Ortslagen Börgerwald, Heidbrücken, Breddenberg und Lattensberg befinden sich in mindestens 1.000 m Entfernung und somit ebenfalls in ausreichendem Abstand. - Aufgrund der Lage östlich der Wohnbebauung der Ortslagen Börgermoor und Börgerwald und der vereinzelt Außenbereichsbebauung entlang des „Bohlenweg“, „Heuweg“, „Musebergweg“ und „Bergstraße“ außerhalb der Hauptwindrichtung ist keine erhöhte Beeinträchtigung durch den PFK zu erwarten. - Aufgrund der Lage westlich der Wohnbebauung der Ortslagen Esterwegen, Lattensberg, Heidbrücken und Breddenberg in der Hauptwindrichtung sind die genannten Ortslagen stärker von Lärm belastet, jedoch ist aufgrund der Entfernung von mind. 1.000 m nicht mit einer unzumutbaren Belastung zu rechnen. - Eine Betroffenheit regional bedeutsamer Erholungsnutzungen/-funktionen besteht nicht.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nördlich angrenzend an die Flächen 01, 03, 05, 07 und 08 befinden sich das VSG V14 „Esterweger Dose“ sowie das FFH-Gebiet „Leegmoor“ und das gleichnamige NSG. In gleicher Lage befindet sich das Gastvogelgebiet „Boenstedtsmoor / Leegmoor“. Das VSG dient als Nahrungshabitat und Schlafplatz u.a. für die Krickente und als Bruthabitat für Kiebitz, Uferschnepfe, Brachvogel und Rotschenkel. Das FFH-Gebiet ist durch den Lebensraumtyp der renaturierungsfähigen, degradierten Hochmoore geprägt. Nordöstlich angrenzend an die Flächen 05, 07 und 08 befindet sich das NSG „Melmmoor / Kuhdammmoor“. Vorwiegend die direkt angrenzende Teilfläche 01 liegt innerhalb einer Hauptflugroute von Zwerg- und Singschwänen zwischen verschiedenen Schlafgewässern und Hauptnahrungsgebieten, sodass neben einer Störung der Tiere im Schutzgebiet hier auch eine Barrierewirkung zu erwarten ist. Auch für alle anderen direkt an die Schutzgebiete angrenzenden Teilflächen ist aufgrund der zu erwartenden Störeffekte pot. Windenergieanlagen in die empfindlichen Bereiche hinein ein deutlich erhöhtes Konfliktpotenzial anzunehmen. Dies gilt für einen Bereich von mindestens 200 m abseits der Schutzgebietsgrenzen. Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zum 1. Entwurf wurden vom NABU zudem substantielle Hinweise zu 9 Kiebitzbrutpaaren im Südteil des FFH-Gebiets „Leegmoor“ eingebracht, welche die besondere Bedeutung auch dieser Flächen für Offenland-Vogelarten belegen. Da im näheren Umfeld zudem noch keine Vorbelastung vorhanden ist, ist mit einer erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigung durch die Festlegung zu rechnen. Eine Festlegung der Teilflächen 01, 07 und 08 sowie der nördlichen Teile von Teilfläche 03 und 05 ist daher insbesondere aufgrund nicht sicher auszuschließender erheblicher Beeinträchtigungen für die Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets nicht möglich. Um erhebliche Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen angesichts der hohen Bedeutung und der grundsätzlichen Habitatsignung für Offenlandvogelarten auch im Bereich der angrenzenden Teile des PFK hinreichend sicher auszuschließen, ist die Gewährleistung eines Mindestabstands von 500 m anzustreben. - Für das FFH-Gebiet „Krummes Meer, Aschendorfer Obermoor“ nordwestlich und das gleichnamige NSG sowie das lineare FFH-Gebiet „Ohe“ östlich und das gleichnamige NSG in einer Entfernung von > 3.000 m sind aufgrund des ausreichenden Abstands keine Konflikte zu erwarten. - Der PFK überlagert im Norden (Fläche 01) ein Schwerpunktgebiet Wiesenweihe (NLWKN 2023). Da die Teilfläche aus Gründen der FFH-Verträglichkeit nicht für eine Festlegung von VR WEN geeignet ist, kann eine Beeinträchtigung hier sicher ausgeschlossen werden. - Im südlichen Teil von Teilfläche 01 sind zwei Kompensationsfläche innerhalb des PFK verzeichnet. An der nördlichen Grenze von Fläche 03 ist ein § 30 Biotop verzeichnet (Kleinseggen-Wiese), welches ebenfalls zu beachten ist. Alle Flächen können aufgrund ihrer geringen Ausdehnung und Größe angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Zuge der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden, sodass eine Beeinträchtigung vermeidbar ist.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK (Teile von Fläche 01, 03, 04, 05 und 07) befindet sich laut LBEG auf insg. ca. 20 ha auf Moorböden (> 2 m mächtige Hochmoore) und fast vollständig auf kohlenstoffreichen Böden mit hoher Bedeutung für den Klimaschutz. Zwar ist die Flächenbeanspruchung durch einzelne Windenergieanlagen mit unter einem Hektar pro Anlage vglw. gering, jedoch wäre hier gleichwohl mit einem kleinräumigen Verlust der Moorböden zu rechnen. Diese sind im Rahmen der Eingriffsregelung entsprechend zu kompensieren. Eine Festlegung ist im Rahmen der Abwägung gleichwohl möglich. - An der Grenze von Fläche 02 befindet sich ein Bereich mit äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit, der den PFK allerdings nur sehr kleinräumig überlagert. Soweit Eingriffe in die schützenswerten Böden nicht im Zuge der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren vermieden werden können, ist eine Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe im Zuge der Eingriffsregelung möglich. Die schützenswerten Böden stehen der Festlegung als VR WEN nicht entgegen. - Die Teilfläche 01 und 02 werden vom Bruchwasser gequert, zudem sind einige Gräben vorhanden. Ein Konflikt durch geplante WEA ist nicht zu erwarten, da das Gewässer und seine Uferbereiche mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden können.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Die nördliche Teilfläche 01 liegt im Landschaftsraum „Kultivierte Moore südlich Papenburg“ (L 12) mit einem geringen Wert, die restlichen Teilflächen befinden sich im Landschaftsraum „Waldreiche Moränen der Ems-Hunte-Geest“ (L 16) mit einem hohen Wert. Aufgrund der hohen Bedeutung des Landschaftsbilds in diesem Bereich ist mit einer deutlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu rechnen. Da jedoch im weiteren Umfeld eine deutliche Vorbelastung durch Bestandsanlagen besteht, erfolgt keine unzumutbare Beeinträchtigung einer zumindest im regionalen Maßstab besonders schützenswerten oder empfindlichen Landschaft. Eine Festlegung als VR WEN ist möglich. Gleichwohl trägt insbesondere auch die Zergliederung des PFK in viele Teilflächen und die damit unkompakte Geometrie für eine gemessen am pot. Flächengewinn für die Windenergienutzung unnötig großen Eingriff in das Landschaftsbild. Aus diesem Grund soll nicht der gesamte PFK als VR WEN festgelegt werden, sondern eine möglichst kompakte Abgrenzung gewählt werden. - Teile des PFK überlagern sich mit dem Naturpark Hümmling. Die Lage des PFK innerhalb des Naturparks Hümmling steht einer Festlegung als VR WEN nicht entgegen, zumal eine deutliche Vorbelastung vorhanden ist. - Südlich in ca. 700 m Entfernung befindet sich das LSG „Waldgebiete auf dem Hümmling“, es ist nur eine geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes festzustellen, da eine Abschirmung durch Wald vorhanden ist und das LSG zudem hinreichend entfernt ist.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das ADAB-Web weist keine Objekte im Bereich des PFK und näheren Umfeld nach.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zwischen den Teilflächen 02 und 04 verläuft eine Hochspannungs-Freileitung in ausreichendem Abstand von > 25 m. Der Schutzbereich um die Leitung ist damit von einer Festlegung freigehalten. - Ca. 380 m südlich befindet sich der Segelflugplatz Surwold. Für den Flugplatz ist eine Platzrunde festgelegt, welche zur Gewährleistung der Sicherheit des Luftverkehrs zwingend von Windenergieanlagen freizuhalten ist. Die Teilflächen 02 und 06 sowie die südlichen Randbereiche von Teilfläche 04 sind daher nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet. - Nördlich in > 900 m Entfernung verläuft die B 401 in ausreichender Entfernung. - Die K113 und K116 befinden sich in mindestens 20 m Entfernung zum PFK, sodass die Bauverbotszone nicht Bestandteil des PFK ist. Ausreichende Abstände, wie sie von der Niedersächsische Landesbehörde für Abstände von Windenergieanlagen zu Verkehrswegen wegen der Gefahr des Eisabwurfs mit einem Abstand der größer als das 1,5-fache der Gesamthöhe (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) gefordert sind, werden indes nicht eingehalten. Entsprechend ist die Stellungnahme eines Sachverständigen erforderlich und es können entsprechende Vermeidungsmaßnahmen wie eine Rotorblattheizung erforderlich sein, sofern im Nahbereich der Straße Windenergieanlagen errichtet werden sollen. Die benachbarten Straßen stehen jedoch der Festlegung als VR WEN nicht entgegen.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das LROP (2022) legt nordöstlich angrenzend ein Vorranggebiet Biotopverbund fest. Da eine direkte Überlagerung mit dem PFK nicht vorliegt, besteht kein Konflikt. - Das LROP (2022) legt in Teilfläche 05 und 07 eine Vorrangfläche von ca. 150 ha für Torferhaltung fest. Da es sich bei der Planung der Windenergieanlagen um punktuelle Inanspruchnahmen des Bodens handelt, wird dem Ziel, den Gesamttorkörper in seiner Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten, nicht entgegengewirkt. Die beiden Nutzungen sind somit miteinander vereinbar. Ferner geht auch das Land Niedersachsen in seiner landesweiten Potenzialstudie WINNIEPOT (NMU 2023) davon aus, dass die Windenergienutzung mit den Zielen der Torferhaltung vereinbar ist: <i>„Zweck dieses Vorranggebiets ist es, dass aus Klimaschutzgründen die Torfzehrung in den Vorranggebieten nicht wesentlich beschleunigt wird. Für den Bau und die Errichtung von WEA wird nach Berechnungen ca. 0,5 bis etwas über 2 % des Torfvolumens innerhalb der notwendigen Abstandsflächen zwischen den WEA entfernt werden müssen. Dies wird als nicht erhebliche Beschleunigung der Torfzehrung gewertet. Es wird daher eine regelmäßige Vereinbarkeit zwischen diesem Ziel der Raumordnung und einer windenergetischen Nutzung angenommen.“</i> - Das LROP (2022) legt in Teilfläche 06 und südlich angrenzend an Teilfläche 02 eine Vorrangfläche Trinkwassergewinnung fest. Die Errichtung von Windenergieanlagen führt im Allgemeinen auch ohne weitergehende Maßnahmen nicht zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität und des Grundwasserdargebots (folgerichtig berücksichtigt auch die Windflächenpotenzialanalyse des Landes Niedersachsen zur Verteilung der Teilflächenziele das Vorranggebiet Trinkwassergewinnung weder als Ausschluss-, noch als Restriktionskriterium). Im unwahrscheinlichen Konfliktfall können zudem durch geeignete technische Vermeidungsmaßnahmen bspw. zur Wasserhaltung Beeinträchtigungen beim Bau der Windenergieanlagen sicher vermieden werden.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Südlich angrenzend an Fläche 02 und 06 befindet sich ein Bereich mit militärischen Belangen. Da eine Überlagerung mit dem PFK nicht vorliegt, ist kein Konflikt gegeben.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der PFK weist insgesamt ein hohes Konfliktpotenzial auf, wobei dieses insbesondere die Teilflächen 01 und 02 sowie 05 bis 08 betrifft. In Bezug auf das Landschaftsbild stellt zudem die Zersplitterung des PFK in zahlreiche Teilflächen einen Konflikt dar, da dies nicht dem Ziel einer Konzentration von Windenergieanlagen entspricht.

Aus der Festlegung der Teilflächen 01, 07 und 08 sowie von Teilen der Flächen 03 und 05 ergibt sich ein erhebliches Konfliktpotenzial. Ursächlich ist das direkte Angrenzen zum EU-Vogelschutzgebiet „Esterweger Dose“ und die Lage insb. von Teilfläche 01 in einer Hauptflugroute von Zwerg- und Singschwänen. Für die Teilfläche 01 und die im Umfeld bis mindestens 200 m um das Schutzgebiet gelegenen weiteren Teilflächen können erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes nicht ausgeschlossen werden. Zur sicheren Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen wird unter Berücksichtigung von Hinweisen aus dem Beteiligungsverfahren ein Mindestabstand von 500 m als erforderlich erachtet. Eine Festlegung als VR WEN ist in den betroffenen Bereichen daher nicht möglich. Ein weiterer schwerwiegender Konflikt ergibt aufgrund des südlich benachbarten Segelflugplatzes Surwold. Die Platzrunde des Flugplatzes überlagert die Teilflächen 02 und 06 sowie den südlichen Rand der Teilfläche 04. Hier ist eine Festlegung nicht möglich.

Die Teilflächen 01, 02, 06, 07 und 08, der der nördliche Teil von Teilfläche 03, der südliche Teil von Teilflächen 03 und 04 sowie der östliche Teil von Teilfläche 05 sind damit nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet. Die verbleibenden Bereiche (Teilflächen 03 bis 05) gehen indes mit einem deutlich reduzierten Konfliktpotenzial einher und sind für eine Festlegung als VR WEN geeignet.

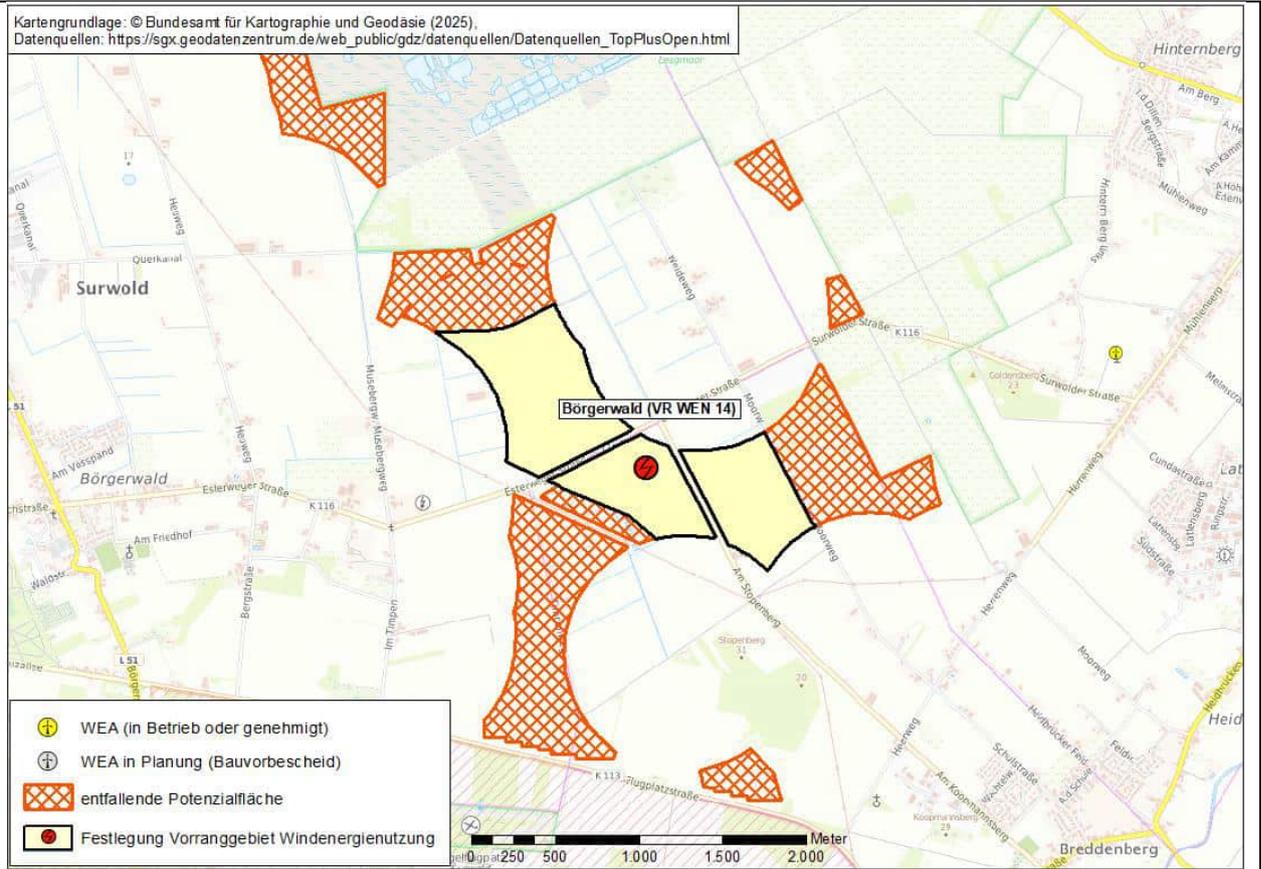
4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Herausnahme von Teilfläche 01, 02, 06, 07 und 08 im Umfang von ca. 169 ha insbesondere zur Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten sowie zum Freihalten der Platzrunde um den Segelflugplatz Surwold.
- Herausnahme von Anteilen der Teilflächen 03 (nördlich), 04 (südlich, Infrastrukturabstand) und 05 (östlich) insbesondere zur sicheren Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung der benachbarten Natura 2000-Gebiete mit besonderer Bedeutung für u.a. windkraftempfindlichen Vogelarten des Offenlandes und zahlreichen Gastvogelarten. Hier erfolgt eine Erhöhung des Mindestabstands auf 500 m zu den Schutzgebietsgrenzen.

5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

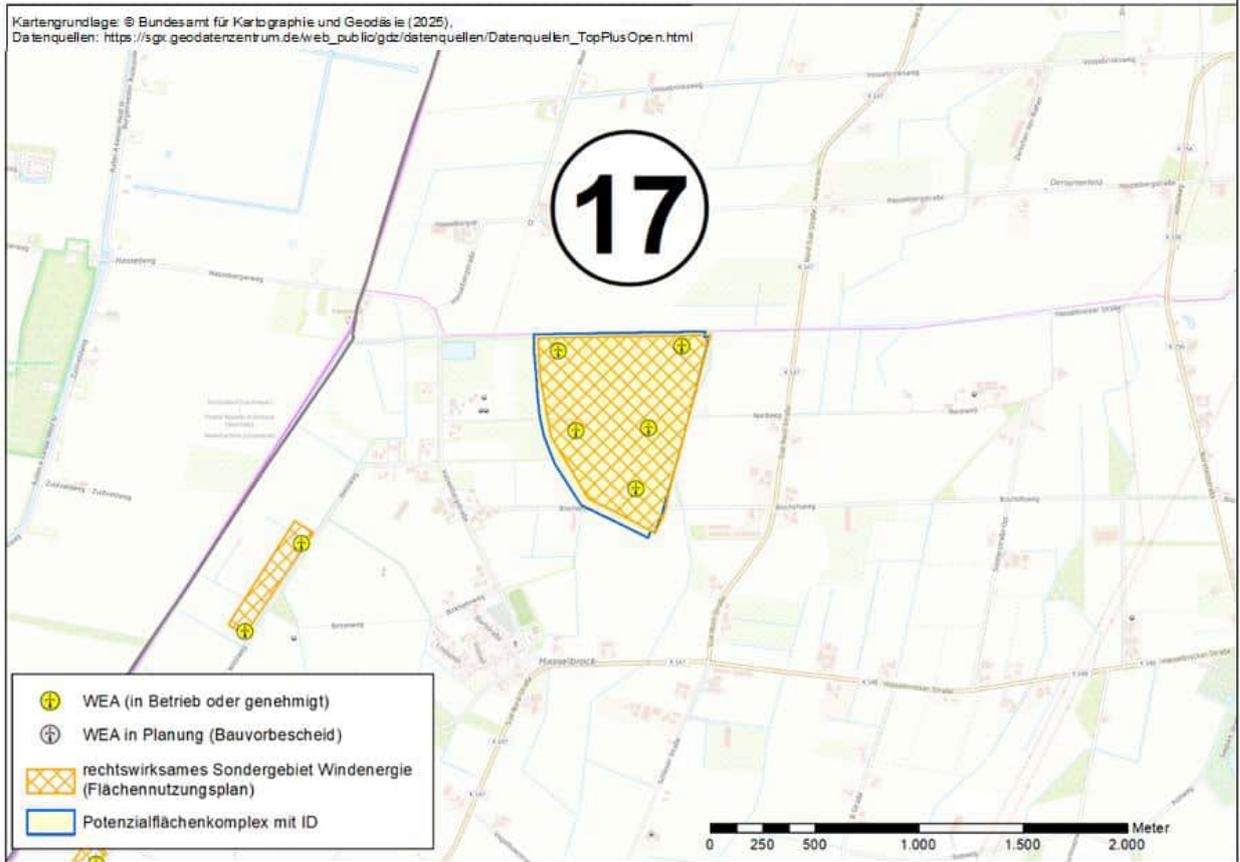
Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 14 mit einer Größe von 123,4 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 14 „Börgerwald“ festgelegt.

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK Bürgerwald 14 (VR WEN 14) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 17 Hasselbrock (VR WEN 15)

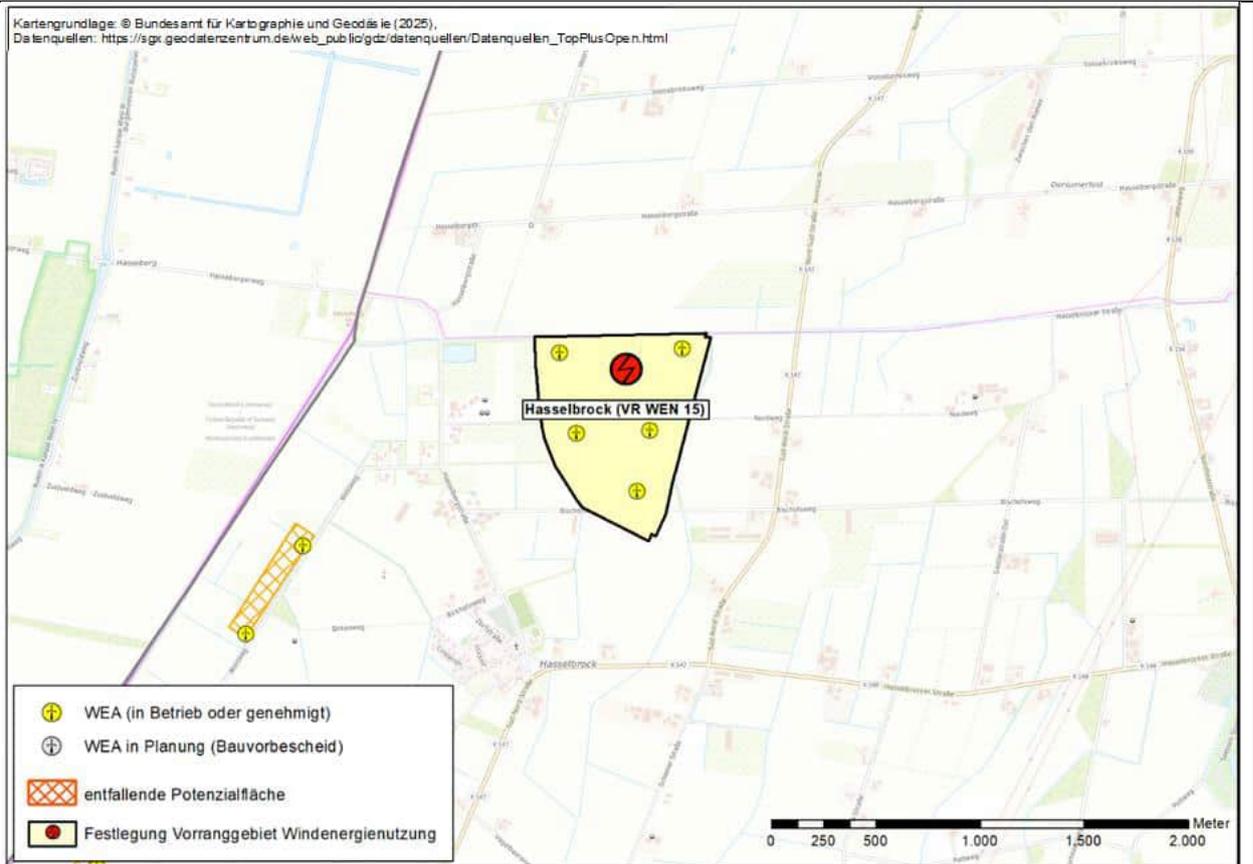


Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 17 „Hasselbrock“ (VR WEN 15)

PFK-Nr.:	15		
Lage des PFK	Ca. 500 m nordöstlich der Ortslage Hasselbrock und ca. 2,8 km südwestlich der Ortslage Neudersum. Der PFK ist deckungsgleich mit einem VR WEN des geltenden RRÖP.		
Anzahl der Teilflächen	1 Gesamtfläche		
Größe der Teilflächen			
Gesamtgröße PFK	60,1 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- ja, die Größe des Überlagerungsbereichs beträgt 54 ha, das entspricht einem Anteil von 91 % des PFK			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- ja, innerhalb des PFK befinden sich bereits 5 WEA			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- nein			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- ja			
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung			
Wohnnutzung und Erholung			
- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um Außenbereichsbebauungen im Umkreis des PFK handelt, wird ein Mindestabstand ab ca. 450 m eingehalten. Da sich jedoch im gesamten PFK bereits erbaute Windenergieanlagen befinden und der Bereich sowohl im Flächennutzungsplan als auch im geltenden RRÖP bereits für die Windenergienutzung gesichert ist, handelt es			

<p>sich um eine reine Bestandssicherung. Aufgrund der damit hier Kraft des Faktischen offensichtlich möglichen Windenergienutzung sowie zur Sicherung des aktuellen Bestands kann hier von dem im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m abgewichen werden. Der Abstand von 620 m zu einer Wohnbebauung im Außenbereich erhöht sich ferner bezogen auf den Maststandort durch die Rotor-In-Regelung auch bei einem möglichen Repowering auf mindestens 525 m. Zudem ist der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöffigkeit gekennzeichnet. Gemäß Global Wind Atlas (https://globalwindatlas.info/en) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering mit kleineren Windenergieanlagen ein wirtschaftlicher Betrieb auf den betroffenen Teilflächen möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung treten keine erheblichen zusätzlichen Belastungen auf und der mit dem Mindestabstand gewollte vorsorgende Schutz der Wohnbebauung ist aufgrund der vorhandenen Windenergieanlagen nicht mehr zu erreichen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Wohnbebauung der nächstgelegenen Ortslage Hasselbrock (Innenbereich) befindet sich in ca. 570 m Entfernung. Auch hier wird der im Planungskonzept vorgesehene Mindestabstand zu Ortslagen von 1.000 m deutlich unterschritten. Aufgrund der reinen Bestandssicherung ist die Unterschreitung des Mindestabstands jedoch wie oben bereits ausgeführt möglich.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Nordwesten des PFK befindet sich eine größere naturschutzfachliche Kompensationsfläche. Da sich im gesamten PFK bereits erbaute Windenergieanlagen befinden, ist eine Berücksichtigung bei der Anlagenpositionierung offensichtlich möglich gewesen. Die Kompensationsfläche kann zudem bei unvermeidbaren Eingriffen im Rahmen der Abarbeitung der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren an anderer Stelle ausgeglichen werden.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit abwägungsrelevanter Belange.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört gem. Lapro (2021) zum Kulturlandschaftsraum „Emslandmoore“ (K16) und liegt zudem im Landschaftsbildraum „Bourtanger Moor“ (L17), sie besitzen für das Landschaftsbild eine mittlere Bedeutung. Aufgrund der bereits erbauten Windenergieanlagen und der reinen Bestandssicherung besteht für das Landschaftsbild kein relevantes zusätzliches Konfliktpotenzial.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ADAB-Web befinden sich keine denkmalgeschützten Bauwerke im Bereich des PFK und näheren Umfeld. - Vorhandene Baudenkmäler in der Ortschaft Hasselbrock sind durch Bebauung abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - In ca. 710 m verlaufen westlich geplante Kabeltrassen sowie eine geplante Trasse einer Wasserstoffleitung. Es sind aufgrund des ausreichenden Abstands keine Konflikte zu erwarten.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit abwägungsrelevanter Belange.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit abwägungsrelevanter Belange.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p> <p>Der PFK 17 Hasselbrock ist bereits vollständig im geltenden RROP als VR WEN festgelegt. Eine Erweiterung erfolgt nicht, sodass es sich um eine reine Bestandssicherung handelt. Dementsprechend besteht nur ein sehr geringes Konfliktpotenzial. Der PFK ist vollständig für die Festlegung als VR WEN geeignet.</p>
<p>4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nicht erforderlich.
<p>5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p>
<p>Der Potenzialflächenkomplex 17 Hasselbrock mit einer Größe von 60,1 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 15 „Hasselbrock“ festgelegt.</p>

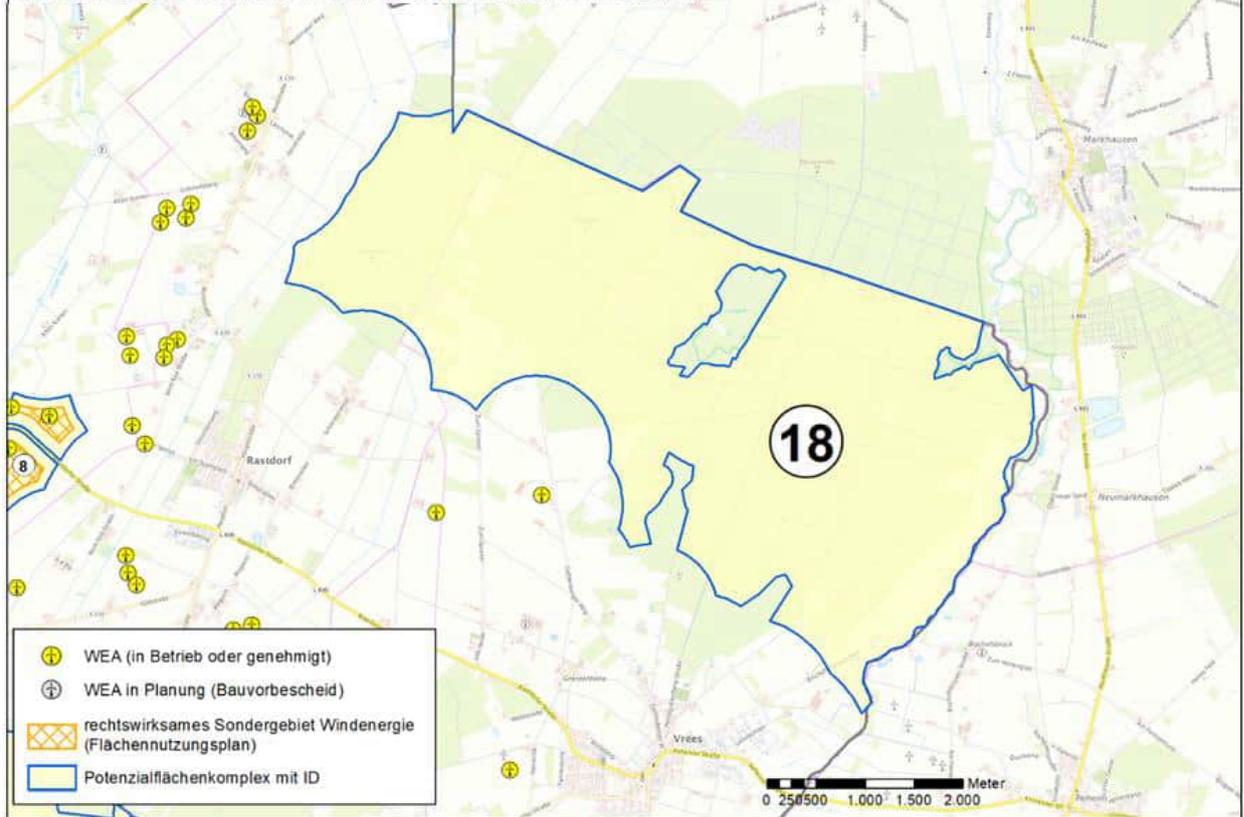
Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
Datenquellen: https://sgk.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK Hasselbrock 17 (VR WEN 15) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 18 Eleonorenwald (VR WEN 16)

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025).
 Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/lo/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 18 Eleonorenwald (VR WEN 16)

PFK-Nr.:	18
Lage des PFK	Der PFK befindet sich an der Grenze zum LK Cloppenburg, 3,2 km westlich der Ortslage Lorup, 1.350 m westlich der Ortslage Rastdorf und 850 m nördlich der Ortslage Vrees und 1.350 m westlich der Ortslage Markhausen im Landkreis Cloppenburg
Anzahl der Teilflächen	keine
Größe der Teilflächen	
Gesamtgröße PFK	2.009,40 ha
1. Eignungskriterien	
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)	
- nein	
Vorhandene Windenergieanlagen	
- nein	
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)	
- nein	
Größe zwischen 50 und 400 ha	
- nein	
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung	
Wohnnutzung und Erholung	
- Eine Überschreitung von Grenzwerten (ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen) kann angesichts der eingehaltenen Mindestabstände von 1.000 m zu Ortslagen sowie 700 m zu Wohngebäuden im Außenbereich sicher ausgeschlossen werden.	

<ul style="list-style-type: none"> - Die Ortslage Lorup befindet sich außerhalb des Wirkungsbereichs von Beeinträchtigungen. Rastdorf ist aufgrund der Lage außerhalb der Hauptwindrichtung nur in geringem Maße von Beeinträchtigungen durch Lärm betroffen, Beeinträchtigungen durch periodischen Schattenwurf sind nicht zu erwarten. Markhausen im Landkreis Cloppenburg befindet sich in der Hauptwindrichtung und ist von Beeinträchtigungen durch Lärm betroffen. - Für die Wohnbebauung im Außenbereich im Nordwesten des PFK zählt aufgrund der Vorbelastung durch vorhandene Windenergieanlagen keine zusätzliche Belastung durch Lärm oder periodischen Schattenwurf. Die Wohnbebauung an der Straße „Schlenkenmoor“ nordöstlich von Rastdorf befindet sich in Hauptwindrichtung und wird neu durch Lärmbelastungen beeinträchtigt, wohingegen es durch den angrenzenden Wald nicht zu periodischem Schattenwurf kommt. Die Einzelwohnlagen östlich von Vrees sind ebenfalls von Beeinträchtigungen durch Lärm betroffen, nicht hingegen von Schattenwurf. - Eine unzumutbare optisch bedrängende Wirkung ist trotz der Größe des PFK nicht zu erwarten. - Die Waldflächen des Eleonorenwaldes haben aufgrund ihrer Größe und Ungestörtheit eine Bedeutung für die Naherholung von Vrees und umliegenden Gemeinden. Sie sind zudem Teil des LSG „Waldgebiete auf dem Hümmeling“. Eine vollständige Nutzung des PFK würde das für die Erholung bedeutende Waldgebiet deutlich belasten, wenngleich die Windenergieanlagen aus dem Wald heraus für den Betrachter oftmals von der Vegetation verschattet sein werden.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das FFH-Gebiet 268 Langelt (DE-3012-331) wird durch das gleichnamige NSG gesichert. Es ist vom PFK ausgenommen und von diesem umgeben. Das FFH-Gebiet 46 „Markatal mit Bockholter Dose“ (DE-3012-301) grenzt nordöstlich und das Gewässer Marka östlich an den PFK. Die gebietsbezogenen Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete sind jedoch unempfindlich ggü. mittelbaren Wirkungen benachbarter Windenergieanlagen. Die Umstellung des NSG „Langelt“ mit Windenergieanlagen wäre gleichwohl mit einem deutlich erhöhten Konfliktpotenzial verbunden und sollte vermieden werden. - 1.000 m südlich des PFK befindet sich die nordöstliche Grenze des SPA V66 „Niederungen der Süd- und Mittelradde und der Marka“ (DE-3211-431). Da das VSG insbesondere Wiesenvogelarten unter Schutz stellt und der PFK vollständig bewaldet ist, kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. - Der PFK nimmt großflächig Wald in Anspruch, kleinflächig Laub- und Mischwald sowie großflächig Nadelwald, was Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz birgt. Die Inanspruchnahme steht einer Festlegung des PFK als VR WEN jedoch nicht grundsätzlich entgegen. Gerodeter Wald ist im Zuge der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. - Kleinflächige und lineare Kompensationsmaßnahmen befinden sich im westlichen Bereich des PFK. Diese können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK befindet sich innerhalb des LSG „Waldgebiete auf dem Hümmeling“ und liegt innerhalb des Naturparks Hümmeling, was einer Festlegung als VR WEN nicht grundsätzlich entgegensteht. Durch die Lage von WEA innerhalb von Wald werden Belastungswirkungen gemindert, da Wald eine abschirmende Wirkung gegenüber optischen und akustischen Belastungen hat. Gleichwohl ist bei einer vollständigen Festlegung des PFK als VR WEN mit deutlichen Beeinträchtigungen infolge der erheblichen Größe des entstehenden Windparks zu rechnen.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es liegen keine Daten vor.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Straßen sind nicht betroffen bzw. befinden sich in einem Abstand von 700 m und mehr.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der zentrale Bereich des PFK ist im LROP (2022) als VR Trinkwassergewinnung festgelegt. Die Errichtung von Windenergieanlagen führt im Allgemeinen auch ohne weitergehende Maßnahmen nicht zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität und des Grundwasserdargebots (folgerichtig berücksichtigt auch die Windflächenpotenzialanalyse des Landes Niedersachsen zur Verteilung der Teilflächenziele das Vorranggebiet Trinkwassergewinnung weder als Ausschluss-, noch als Restriktionskriterium). Im unwahrscheinlichen Konfliktfall können zudem durch geeignete technische Vermeidungsmaßnahmen bspw. zur Wasserhaltung Beeinträchtigungen beim Bau der Windenergieanlagen sicher vermieden werden.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonstige Belange liegen nicht vor.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

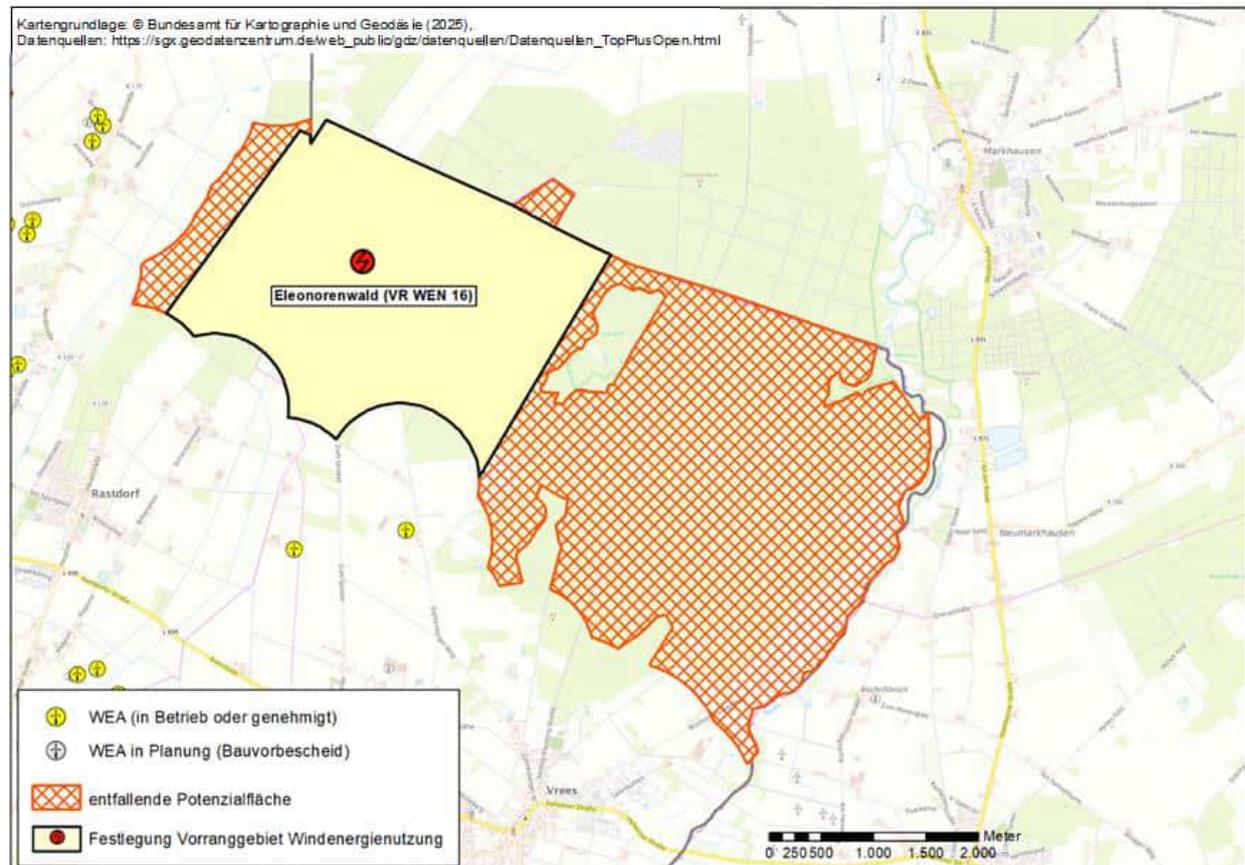
Ein Konfliktpotenzial besteht insbesondere aufgrund der Größe des PFK vor dem Hintergrund der Bedeutung des betroffenen Waldgebietes für die Erholungsnutzung sowie durch die mögliche Umstellung des NSG „Langelt“ mit Windenergieanlagen. Eine vollständige Festlegung des PFK als VR WEN ist daher als nicht raumverträglich zu bewerten. Soweit die Festlegung auf unter die Hälfte des Gesamt-PFK begrenzt wird und überdies eine Umstellung des genannten NSG mit Windenergieanlagen vermieden wird, ist eine Festlegung als VR WEN jedoch möglich.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Verzicht auf den östlich des NSG Langelt gelegenen Bereich des PFK zur Entlastung des Schutzgebietes und zur Vermeidung einer übermäßigen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Waldgebietes.
- Zudem Verzicht auf eine Festlegung des westlichen Randbereichs des PFK zur Reduzierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und zur Vermeidung einer zusätzlichen Beeinträchtigung des Offenlandraumes nordwestlich von Rastdorf.

5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

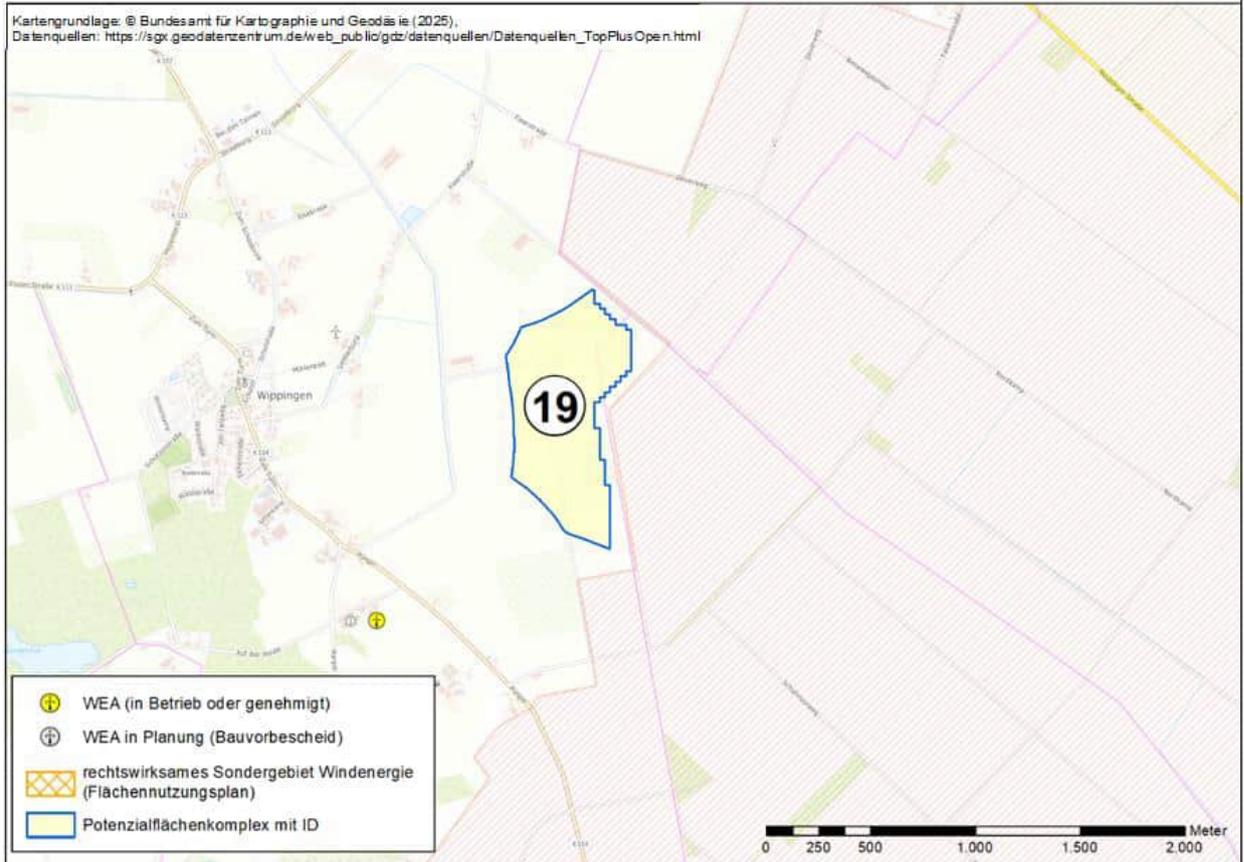
Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 18 Eleonorenwald mit einer Größe von 769,1 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 16 „Eleonorenwald“ (VR WEN 16) vorgeschlagen.



PFK 18 Eleonorenwald (VR WEN 16) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 19 Wippingen (VR WEN 17)

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025).
 Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 19 Wippingen (VR WEN 17)

PFK-Nr.:	19
Lage des PFK	920 m östlich der Ortslage Wippingen, westlich angrenzend an ein Militärgelände
Anzahl der Teilflächen	keine
Größe der Teilflächen	
Gesamtgröße PFK	48,7 ha

1. Eignungskriterien

Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)

- nein

Vorhandene Windenergieanlagen

- nein

Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)

- nein

Größe zwischen 50 und 400 ha

- nein

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

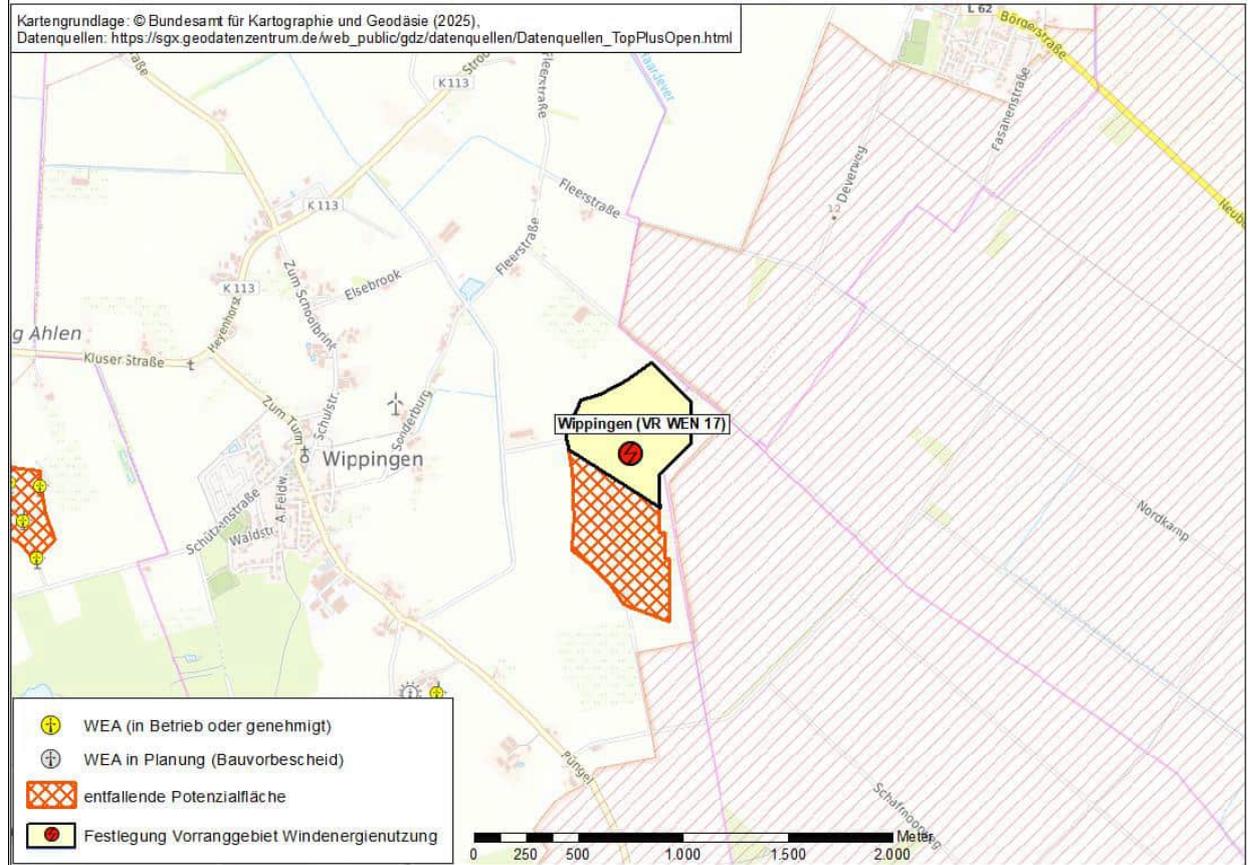
Wohnnutzung und Erholung

- Eine Überschreitung von Grenzwerten (ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen) kann angesichts der eingehaltenen Mindestabstände von 1.000 m zu Ortslagen sowie 700 m zu Wohngebäuden im Außenbereich sicher ausgeschlossen werden.
- Die Ortslage Wippingen westlich des PFK liegt außerhalb der Hauptwindrichtung, so dass nur geringe Beeinträchtigungen durch Lärm zu erwarten sind. Der östliche Ortsrand ist von periodischem Schattenschwurf betroffen.

<ul style="list-style-type: none"> - Für die Wohnbebauung im Außenbereich außerhalb der Hauptwindrichtung im Nordwesten und Westen des PFK bis zu einer Entfernung von 1.500 m sind aufgrund der Entfernung nur geringe Belastungen durch Lärm zu erwarten. - Von periodischem Schattenwurf ist die Wohnbebauung im Westen und Nordwesten bis zu einer Entfernung von 1.200 m betroffen. - Eine unzumutbare optisch bedrängende Wirkung ist nicht zu erkennen. - Eine besondere Bedeutung für die Naherholung ist nicht zu erkennen.
Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)
<ul style="list-style-type: none"> - Der PFK befindet sich innerhalb eines Schwerpunktraums für Wiesenweihen. Die Wiesenweihe zählt gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten. Allerdings gilt sie außerhalb des Nahbereichs nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (hier der Fall) weniger als 30 m beträgt oder der Nahbereich betroffen ist. Als Nahbereich ist für die Wiesenweihe ein Umkreis von 400 m um den Brutplatz definiert. Die Wiesenweihe wechselt als Bodenbrüter jedoch jährlich ihre Brutplätze und weist ein sehr unstetes Raumverhalten auf. Eine planerische Berücksichtigung einzelner Brutplätze auf Ebene der Raumordnung ist daher weder möglich noch sinnvoll. Überdies grenzt der militärische Sperrbereich der WTD 91 als ungestörter und besser geeigneter Lebensraum im Osten direkt an den PFK. Daher ist die Wahrscheinlichkeit der Nutzung des Bereichs des PFK eher gering. Überdies können im Rahmen der Genehmigungsverfahren Vermeidungsmaßnahmen (bzw. Schutzmaßnahmen) nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG ergriffen werden um das artenschutzfachliche Konfliktniveau zu verringern. Der Verbreitungsschwerpunkt der Wiesenweihe steht der Festlegung als VR WEN daher nicht entgegen. - Im Norden des PFK befindet sich eine lineare Kompensationsfläche, die im nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren von der Bebauung ausgenommen werden kann.
Boden, Fläche und Wasser
<ul style="list-style-type: none"> - Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen.
Landschaft/Kulturlandschaft
<ul style="list-style-type: none"> - Eine in besonderem Maße schutzwürdige Landschaft ist nicht betroffen. Gleichwohl werden moderne Windenergieanlagen in der weitgehend offenen Landschaft weithin sichtbar sein und zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbilds führen. Diese schließt eine Festlegung als VR WEN gleichwohl nicht aus.
Denkmalschutz
<ul style="list-style-type: none"> - Gemäß ADAB-Web bestehen im Einflussbereich des PFK keine geschützten Objekte.
Infrastruktur und Technik
<ul style="list-style-type: none"> - Straßen sind nicht betroffen bzw. befinden sich in einem Abstand von über 700 m und mehr.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
<ul style="list-style-type: none"> - Das LROP legt keine Flächen im Bereich des PFK fest, so dass eine Vereinbarkeit mit den Zielen der Landesplanung gegeben ist.
Sonstige Belange
<ul style="list-style-type: none"> - Der PFK befindet sich vollständig in den Flugbeschränkungszonen ED-R 34A (südlicher Teilbereich des PFK) und ED-R 34B (nördlicher Teil des PFK) der WTD91. In der Zone ED-R 34A ist gemäß Aussagen der Bundeswehr im Zuge des Beteiligungsverfahrens zum 1. Entwurf die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich ausgeschlossen, sodass alle sich mit dieser Zone überlagernden Teilflächen des PFK nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet sind. In der Zone ED-R 34B ist indes eine Errichtung von Windenergieanlagen, ggfs. unter Berücksichtigung von im Genehmigungsverfahren durch die Bundeswehr zu benennende Auflagen, möglich. Dies belegen u.a. die zahlreichen bereits vorhandenen Windenergieanlagen nordöstlich von Börger, welche in dieser Zone liegen.
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
<p>Konfliktpotenzial besteht insbesondere durch die Lage innerhalb der Flugbeschränkungszone der WTD 91 sowie durch die Lage innerhalb eines Schwerpunktraumes für Wiesenweihen. Im Bereich der ED-R 34A ist eine Festlegung als VR WEN nicht möglich. Abseits dieser Zone wird– ggfs. unter Berücksichtigung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen – davon ausgegangen, dass die bestehenden Konflikte im Rahmen der Genehmigungsverfahren gelöst werden können und damit von einer Durchsetzungsfähigkeit der Windenergienutzung im Bereich des PFK ausgegangen. Der verbleibende PFK ist daher für die Festlegung als VR WEN geeignet.</p>
4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt
<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf die Festlegung eines VR WEN innerhalb der Flugbeschränkungszone ED-R 34A im Süden des PFK.

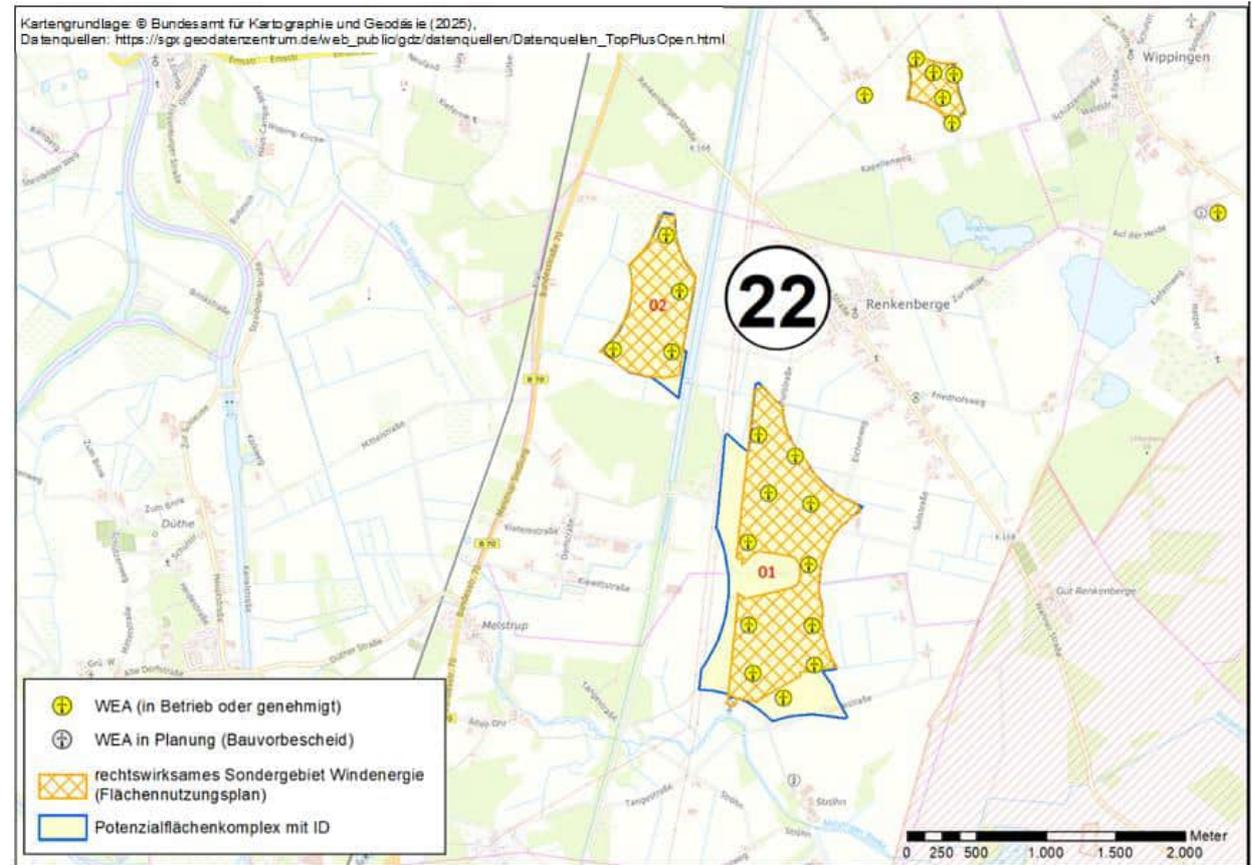
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der Potenzialflächenkomplex 19 mit einer Größe von 24,7 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 17 „Wippingen“ (VR WEN 17) festgelegt.



PFK 19 Wippingen (VR WEN 17) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 22 Renkenberge (VR WEN 18)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 22 Renkenberge (VR WEN 18)

PFK-Nr.:	22	
Lage des PFK	1.460 m nordöstlich von Lathen, 560 m südlich von Renkenberge, 640 m östlich eines Ortsteils von Renkenberge. Der PFK ist größtenteils bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt.	
Anzahl der Teilflächen	2	
Größe der Teilflächen	158,9 ha (01)	47,2 ha (02)
Gesamtgröße PFK	206,1 ha	
1. Eignungskriterien		
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)		
- Ja, die beiden Sondergebiete Wind des Flächennutzungsplans Lathen umfassen zusammen 153,2 ha, was etwa 75 % der Fläche des PFK ausmacht.		
Vorhandene Windenergieanlagen		
- Ja, 11 Windenergieanlagen in der Teilfläche 01 und 4 Anlagen in der Teilfläche 02.		
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)		
- Ja, zwischen den beiden Teilflächen verläuft eine elektrische Freileitung.		
Größe zwischen 50 und 400 ha		
- ja		
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung		
Wohnnutzung und Erholung		
- Aufgrund der Vorbelastung durch die Bestandsgebiete und der nur kleinflächigen Erweiterung des PFK zu den Siedlungsrändern sind allenfalls geringfügige zusätzliche Beeinträchtigungen hinsichtlich Lärm und Schattenwurf zu erwarten.		

<ul style="list-style-type: none"> - Aufgrund der Erweiterung der Teilfläche 01 des PFK in Richtung Westen um maximal 150 m wird der Ortsteil von Renkenberg westlich des PFK pot. mehr von periodischem Schattenwurf betroffen sein. Unter Berücksichtigung der Rotor-In-Planung wird hier jedoch keine zusätzliche Windenergieanlage errichtet werden können, sodass lediglich im Zuge des Repowerings mit einer derartigen Situation zu rechnen wäre. Angesichts der eingehaltenen Mindestentfernung von 700 bzw. 1.000 m ist ein Überschreiten von Grenzwerten auch in diesem Fall nicht zu erwarten. - Aufgrund der Lage außerhalb der Hauptwindrichtung wird die zusätzliche Belastung durch Lärm nur gering sein. - Die westlich der Teilfläche 01 des PFK befindliche Ortslage Melstrup in 1.500 m Entfernung wird aufgrund der Entfernung ebenfalls nur in sehr geringem Maße von Beeinträchtigungen betroffen sein.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das EU-Vogelschutzgebiet „Emstal von Lathen bis Papenburg“ (DE2909-401) weist einen Minimalabstand von 1.000 m zur Teilfläche 02 auf. Aufgrund der bereits bestehenden Windenergieanlagen sowie weiterer bereits bestehender Vorbelastungen wie der querenden Leitungstrasse kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele sicher ausgeschlossen werden. Die bereits bestehenden Windenergieanlagen waren offensichtlich genehmigungsfähig und haben nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Vogelschutzgebiets geführt. - Westlich an die Teilfläche 02 grenzt unmittelbar das FFH-Gebiet „Stillgewässer bei Kluse“ (DE3010-331), welches durch das gleichnamige Naturschutzgebiet in nationales Recht umgesetzt ist, an den PFK. Gegenüber dem Bestandsgebiet erfolgt nur eine minimale weitere Annäherung an die Schutzgebiete. Die gebietsbezogenen Schutz- und Erhaltungsziele sind zudem nicht empfindlich ggü. benachbarten Windenergieanlagen (u.a. Biber). Da ein direkter Eingriff in die Schutzgebiete ausgeschlossen ist, ist damit nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. - Die südöstliche Erweiterung der Teilfläche 01 umfasst eine etwa 2,8 ha große Kompensationsfläche. Diese kann angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen. - Das Überschwemmungsgebiet „Melstruper Beeke“ reicht bis an den PFK heran. Da eine Überlagerung mit dem Überschwemmungsgebiet nicht erfolgt, besteht kein Konflikt.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Landschaft ist deutlich durch Windenergieanlagen und bestehende Freileitungen vorbelastet. Es handelt sich zudem nicht um eine im regionalen Maßstab besonders schützenswerte oder empfindliche Landschaft. Gleichwohl führen Windenergieanlagen auch in einer derartigen Landschaft zu Beeinträchtigungen infolge ihrer unmaßstäblichen Dominanz. Diese stehen einer Festlegung jedoch nicht entgegen, da sie nicht durch eine regionalplanerische Steuerung der Windenergienutzung vermieden werden können und überall auftreten werden.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemäß ADAB-Web sind keine geschützten Objekte betroffen.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Abstand zur B 70 ist mit einer Entfernung von 450 m ausreichend um Konflikte auszuschließen. - Die Teilfläche 01 überlagert an ihrem westlichen Rand die Trasse zweier Hochspannung-Freileitungen. Die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb des Schutzstreifens der Leitungen ist auch bei einer Rotor-In-Planung nicht möglich. Der Mindestabstand zu den Leitungen beträgt zu Berücksichtigung gängiger Schutzstreifen beiderseits 25 m. Dieser Bereich ist nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine Überlagerung des PFK mit Zielen des LROP (2022) liegt nicht vor. Es besteht dementsprechend eine Vereinbarkeit mit den Zielen der Landesplanung.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ganz im Südosten der Teilfläche 01 ragt diese an zwei Stellen in die Flugbeschränkungszone ED-R 34A der WTD 91 hinein. In der Zone ED-R 34A ist gemäß Aussagen der Bundeswehr im Zuge des Beteiligungsverfahrens zum 1. Entwurf die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich ausgeschlossen, sodass alle sich mit dieser Zone überlagernden Teilflächen des PFK nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet sind.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p>
<p>Es handelt sich weitgehend um die Übernahme eines bestehenden VR WEN aus dem geltenden RROP, welches bereits mit 15 Windenergieanlagen bebaut ist und nur sehr kleinräumig erweitert wird. Es besteht</p>

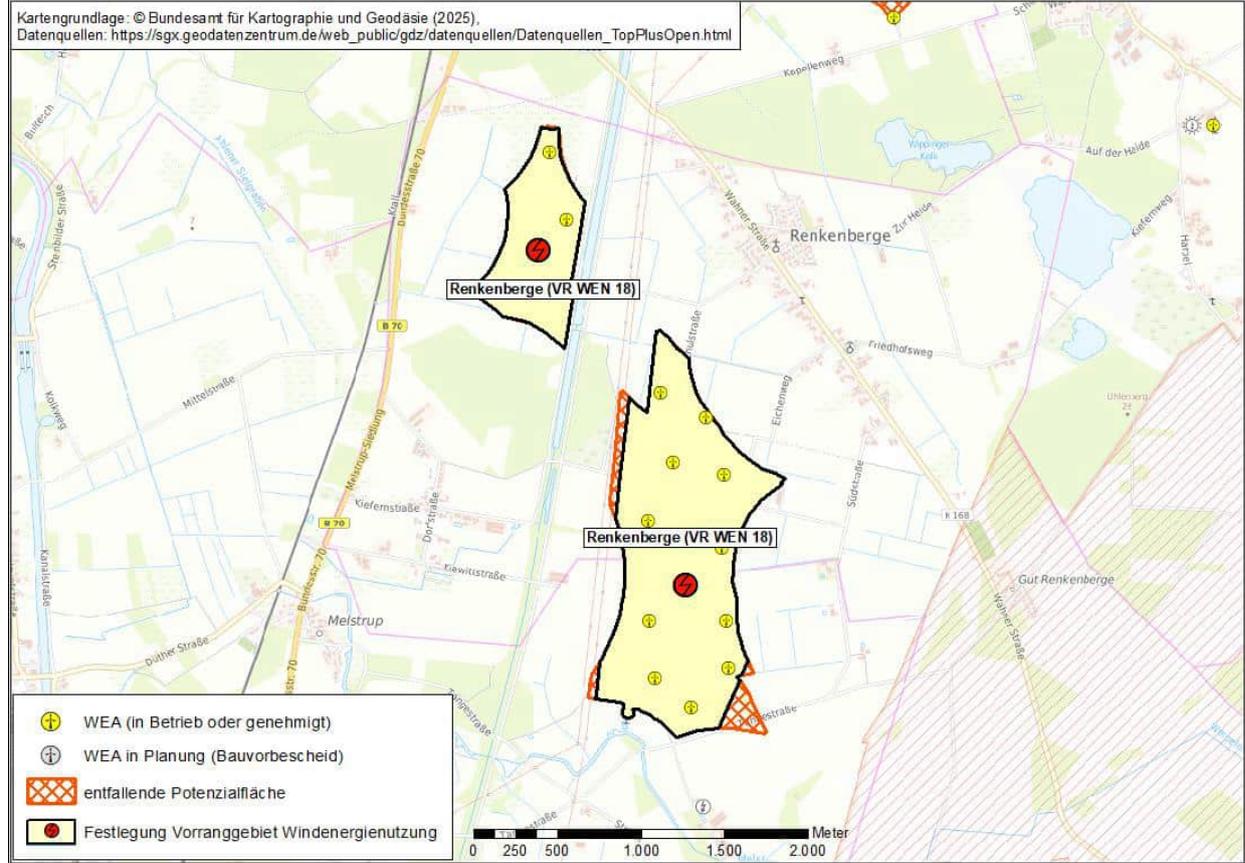
daher nur ein sehr geringes Konfliktpotenzial. Die Erweiterung der Teilfläche 01 in den Schutzbereich zweier Freileitungen ist gleichwohl nicht möglich und von der Festlegung auszunehmen. Die geringfügige und randliche Erweiterung in eine militärische Flugbeschränkungszone ist aufgrund der fehlenden Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen in dieser Zone nicht möglich.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Verzicht auf die Festlegung der westlichen Teilfläche 01 im Bereich der Freileitungstrassen unter Berücksichtigung eines Mindestabstands von 25 m.
- Verzicht auf die Festlegung eines VR WEN innerhalb der Flugbeschränkungszone ED-R 34A im Südwesten des PFK.

5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

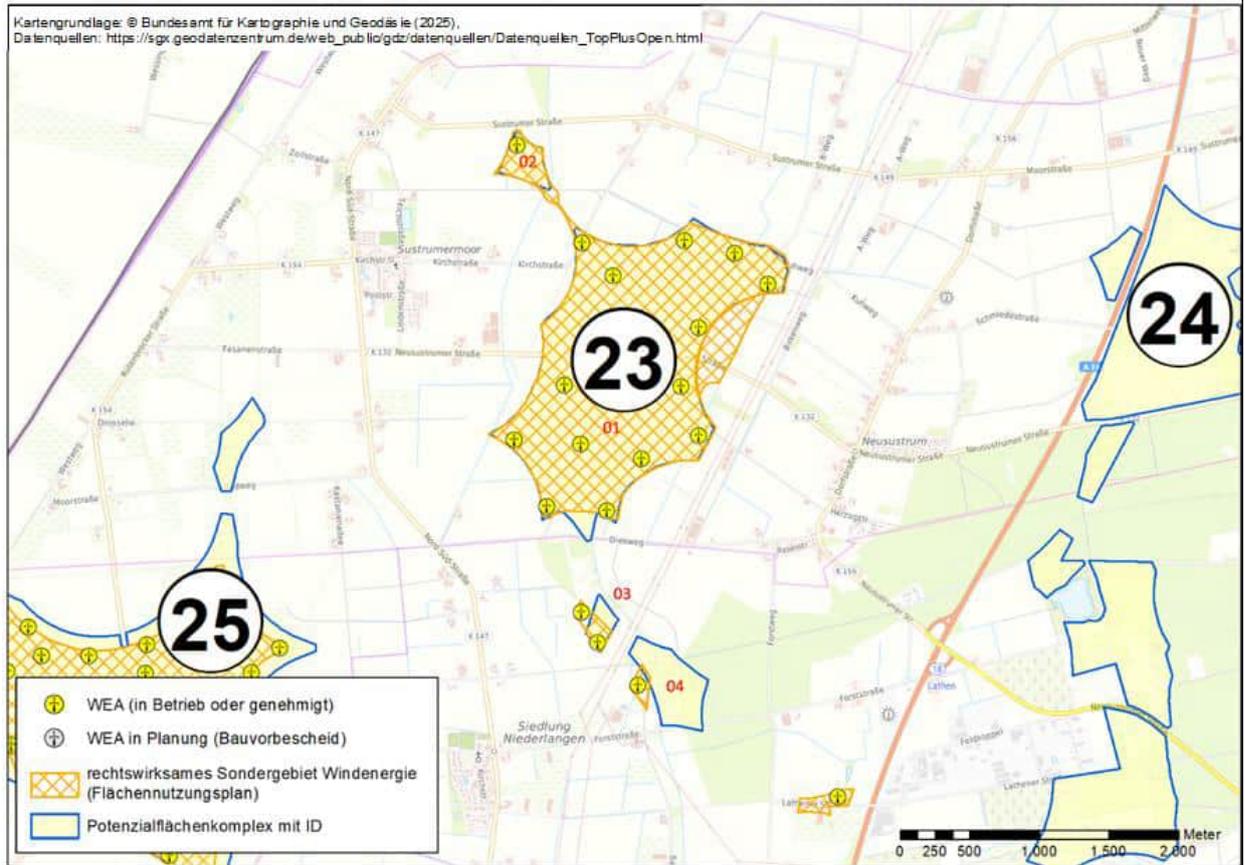
Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 22 mit einer Größe von 197,6 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 18 „Renkenberge“ (VR WEN 18) festgelegt.



PFK 22 Renkenberge (VR WEN 18) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 23 Neusustrum (VR WEN 19)

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
 Datenquellen: https://spx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 23 Neusustrum (VR WEN 19)

PFK-Nr.:	23			
Lage des PFK	Ca. 900 m westlich von Neusustrum, 820 m östlich von Sustrumermoor, 850 m nördlich von der Siedlung Niederlangen, 1.400 m nordwestlich von Niederlangen. Der PFK ist zu großen Teilen bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt.			
Anzahl der Teilflächen	4			
Größe der Teilflächen	241,8 ha (01)	9,5 ha (02)	4,9 ha (03)	20,7 ha (04)
Gesamtgröße PFK	276,86 ha			
1. Eignungskriterien				
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)				
- Ja, das Sondergebiet Wind des Flächennutzungsplans Lathen umfasst 251,25 ha im Bereich der Teilfläche 01, die Teilfläche 02 sowie randlich die Teilflächen 03 und 04.				
Vorhandene Windenergieanlagen				
- Ja, 17 Windenergieanlagen in der Teilfläche 01, eine Anlage in Teilfläche 02 und eine weitere Anlage in Teilfläche 03.				
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)				
- Ja, in geringem Abstand zu den Teilflächen verläuft eine elektrische Freileitung.				
Größe zwischen 50 und 400 ha				
- ja				

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Aufgrund der Vorbelastung durch die Bestandsgebiete und die unerhebliche Erweiterung des PFK zu den Siedlungsrändern sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich von Lärm und Schattenwurf zu erwarten.
- Der Abstand zu den nach allen Richtungen benachbarten Außenbereichs-Wohnbebauungen unterschreitet den im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m. Im Norden, Westen und Süden beträgt der Abstand 600 m. Zu einem Außenbereichsgebäude östlich des Birkenwegs im Osten des PFK beträgt er lediglich etwa 400 m. Die Unterschreitung des Mindestabstands wird durch das rechtswirksame Sondergebiet Windenergienutzung des Flächennutzungsplans ausgelöst. Überdies bestehen in diesen Bereichen bereits mehrere Windenergieanlagen. Aufgrund der damit hier Kraft des Faktischen offensichtlich möglichen Windenergienutzung sowie zur Sicherung des aktuellen Bestands kann hier von dem im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m abgewichen werden. Der mit 400 m geringe Abstand zu einer Wohnbebauung im Außenbereich erhöht sich ferner bezogen auf den Maststandort durch die Rotor-In-Regelung auch bei einem möglichen Repowering auf mindestens 475 m. Zudem ist der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöflichkeit gekennzeichnet. Gemäß Global Wind Atlas (<https://globalwindatlas.info/en>) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering mit kleineren Windenergieanlagen ein wirtschaftlicher Betrieb auf den betroffenen Teilflächen möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung treten keine zusätzlichen erheblichen Belastungen auf und der mit dem Mindestabstand gewollte vorsorgende Schutz der Wohnbebauung ist aufgrund der vorhandenen Windenergieanlagen nicht mehr zu erreichen.
- Die Ortschaft Neusustrum wird bei vollständiger Festlegung als VR WEN in einem Winkel von mehr als 120 Grad von Windenergieanlagen im Westen der Ortschaft umstellt. Eine derartige unzumutbare Umfassung von Ortschaften soll vermieden werden. Zwar besteht auch im Bereich der die Umfassung auslösenden Teilflächen 03 und 04 ein rechtswirksames Sondergebiet, das mit alten Windenergieanlagen bebaut ist, jedoch wird hier aufgrund der geringen Flächengrößen und unter Berücksichtigung der Rotor-In-Regelung sowie mit Blick auf die Umfassung von Neusustrum eine Übernahme der Bestandsflächen als ggü. dem Flächengewinn für die Windenergienutzung unverhältnismäßig bewertet. Die Teilflächen 03 und 04 sind daher nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Die Teilfläche 04 reicht im Südosten in ein kleines Waldgebiet hinein. Es handelt sich überwiegend um Nadelwald, ein Teil gehört jedoch zu einem Waldschutzgebiet. Die Inanspruchnahme der Waldflächen und insbesondere des Waldschutzgebietes birgt Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Der Wald steht einer Festlegung des PFK als VR WEN jedoch nicht grundsätzlich entgegen. Gerodeter Wald ist im Zuge der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.
- In der Teilfläche 01 ist eine 1,7 ha große Kompensationsfläche vorhanden. In der Teilfläche 02 ist eine weitere 0,8 ha große Kompensationsfläche vorhanden. Diese können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.

Boden, Fläche und Wasser

- Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen.

Landschaft/Kulturlandschaft

- Die Landschaft ist deutlich durch Windenergieanlagen und bestehende Freileitungen vorbelastet. Es handelt sich zudem nicht um eine im regionalen Maßstab besonders schützenswerte oder empfindliche Landschaft. Gleichwohl führen Windenergieanlagen auch in einer derartigen Landschaft zu Beeinträchtigungen infolge ihrer unmaßstäblichen Dominanz. Diese stehen einer Festlegung jedoch nicht entgegen, da sie nicht durch eine regionalplanerische Steuerung der Windenergienutzung vermieden werden können und überall auftreten werden.

Denkmalschutz

- Gemäß ADAB-Web sind keine geschützten Objekte betroffen.

Infrastruktur und Technik

- Die K 132 (Neusustrumer Straße) führt durch die Teilfläche 01 und ist nicht vom Sondergebiet Windenergienutzung gem. Flächennutzungsplan ausgenommen. Im Straßenbereich sowie in einem Abstand von beiderseits 20 m (Bauverbotszone) ist die Errichtung von Windenergieanlagen jedoch ausgeschlossen. Dieser Bereich ist nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet. Überdies steht die Straße

einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.

Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)

- Das LROP weist keine Flächenfestlegungen in diesem Bereich auf, eine Vereinbarkeit mit der Landesplanung ist gegeben.

Sonstige Belange

- Sonstige Belange sind nicht betroffen.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

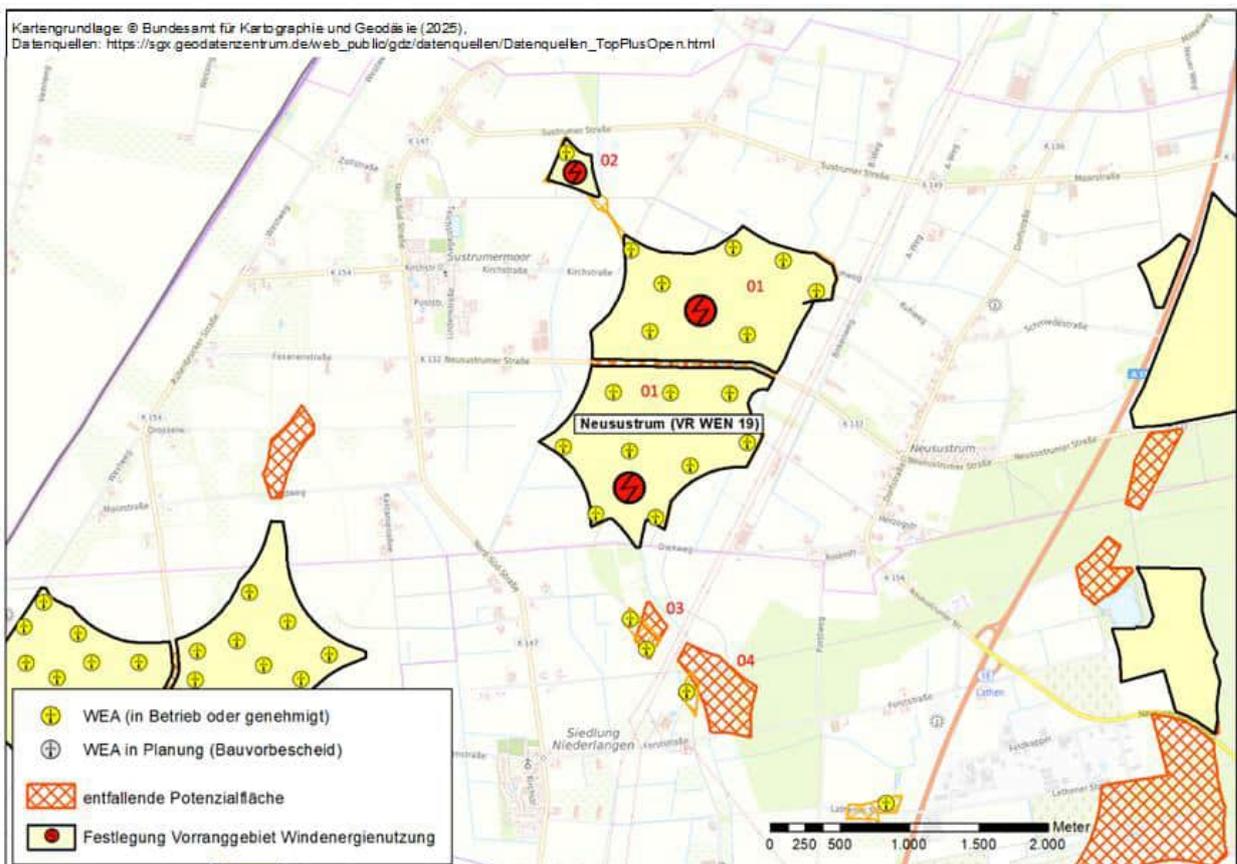
Es handelt sich weitgehend um die Übernahme eines bestehenden VR WEN aus dem geltenden RROP, welches bereits mit 19 Windenergieanlagen bebaut ist und nur kleinräumig erweitert werden könnte. Bei Festlegung der Teilflächen 03 und 04 tritt jedoch eine unzumutbare Umfassung der Ortslage Neusustrum auf. Trotz der hier vorhandenen Alt-Anlagen sind diese Teilflächen aufgrund ihrer im Verhältnis zum Beeinträchtigungsniveau zu geringen Größe nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet. Gleiches gilt für den Bereich der gesetzlichen Bauverbotszone um die querende Kreisstraße im Bereich der Teilfläche 01. Das Abweichen vom im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m zu Außenbereichs-Wohnbauungen ist jedoch aufgrund der Bestandssicherung unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Windenergieanlagen möglich und steht einer Festlegung nicht entgegen.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Verzicht auf eine Festlegung der Teilflächen 03 und 04 um die Umfassung der Ortschaft Neusustrum nicht weiter planerisch zu verfestigen.
- Verzicht auf eine Festlegung im Bereich der die Teilfläche 01 querenden K132 zzgl. eines beidseitigen Mindestabstands von 20 m.

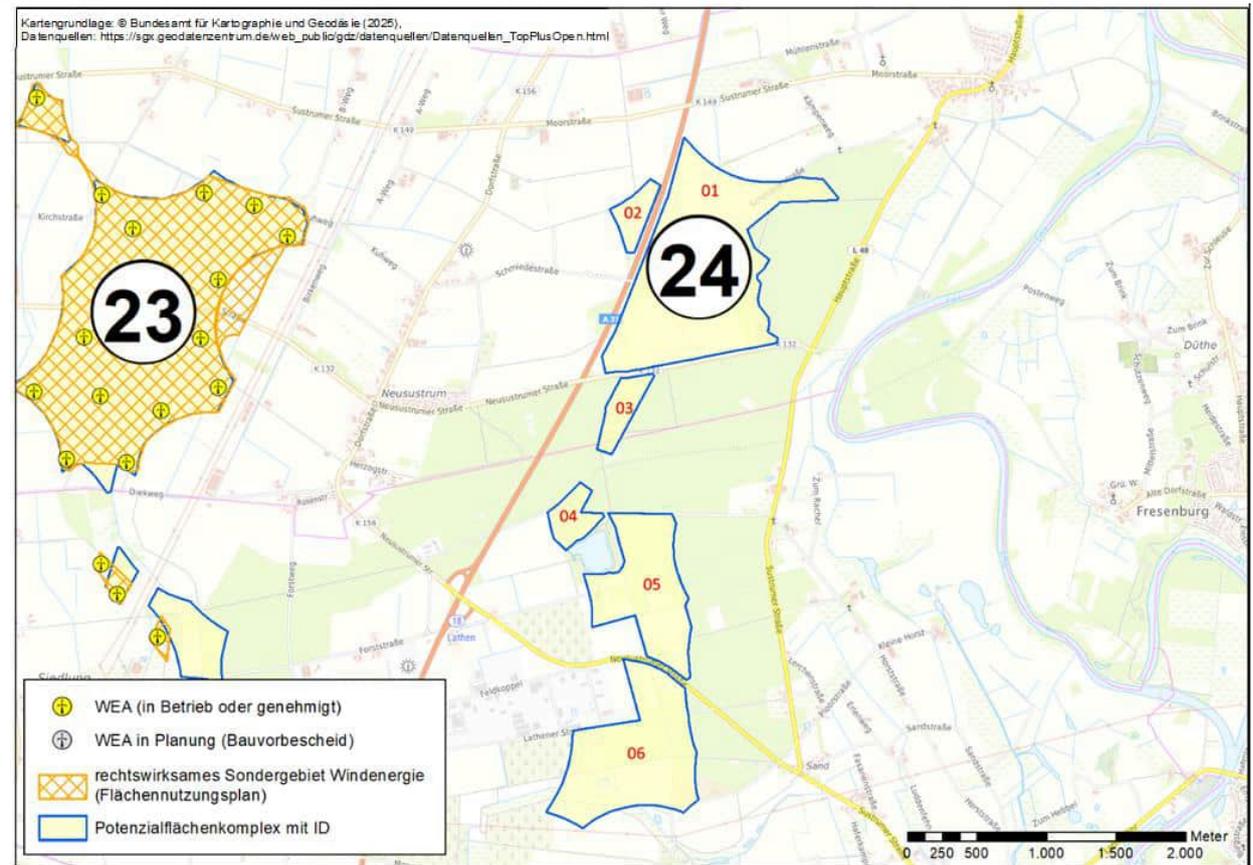
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 23 mit einer Größe von 259,8 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 19 „Neusustrum“ (VR WEN 19) festgelegt.



PFK 23 Neusustrum (VR WEN 19) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 24 Sustrum - Niederlangen (VR WEN 20 21)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 24 Sustrum - Niederlangen (VR WEN 20/21)

PFK-Nr.:	24					
Lage des PFK	Ca. 1.000 m östlich der Ortschaft Neusustrum und im Nordwesten angrenzend an die A 31					
Anzahl der Teilflächen	6 Teilflächen					
Größe der Teilflächen	130,8 ha (01)	8,9 ha (02)	10,5 ha (03)	10,2 ha (04)	53,9 ha (05)	74,6 ha (06)
Gesamtgröße PFK	288,9 ha					
1. Eignungskriterien						
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)						
- nein						
Vorhandene Windenergieanlagen						
- nein						
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)						
- ja, Hochspannungs-Freileitung südlich angrenzend						
Größe zwischen 50 und 400 ha						
- ja						
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung						
Wohnnutzung und Erholung						
- Eine Überschreitung von Grenzwerten (ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen) kann angesichts der eingehaltenen Mindestabstände von 1.000 m zu Ortslagen sowie 700 m zu Wohngebäuden im Außenbereich sicher ausgeschlossen werden.						

<ul style="list-style-type: none"> - Die Teilfläche 06 grenzt im Süden unmittelbar an ein größeres Gewerbegebiet. Aufgrund des fehlenden Abstands können Grenzwertüberschreitungen im Hinblick auf die auch in Gewerbegebieten geltenden, wenngleich weniger strikten, immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte hinsichtlich Lärm und insbesondere Schattenwurf nicht ausgeschlossen werden. Ein Mindestabstand von etwa 400 m sollte zur sicheren Vermeidung von Grenzwertüberschreitungen eingehalten werden. Der PFK ist im Nahbereich des Gewerbegebietes daher nicht für eine Festlegung geeignet. - Eine unzumutbare Umfassung von benachbarten Ortslagen im Umfang von mehr als 120 Grad ist nicht gegeben.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etwa 400 m östlich der Teilfläche 01 befindet sich das FFH-Gebiet „Ems“ (DE2809-331). Die auf den Schutz des Gewässerlaufes und seiner Auenbereiche fokussierten Schutz- und Erhaltungsziele sind nicht empfindlich ggü. mittelbaren Wirkungen benachbarter Windenergieanlagen. Überdies wirkt das zwischengelagerte Waldgebiet abschirmend. Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets kann ausgeschlossen werden. - Die Teilflächen 03 bis 06 betreffen in erheblichem Umfang Waldgebiete. Es handelt sich ganz überwiegend um ökologisch weniger wertvolle Nadelwälder. Die Inanspruchnahme von Wald birgt gleichwohl Konfliktpotenzial mit der Forstwirtschaft sowie dem Arten- und Biotopschutz. Gerodeter Wald ist im Zuge der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen - Die Teilfläche 04 überlagert sich großflächig mit einer Kompensationsfläche. Eine Eingriffsvermeidung im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren ist aufgrund der Größe der Kompensationsfläche nicht möglich. - Innerhalb der Teilfläche 06 befinden sich mehrere kleine gesetzlich geschützte Biotope. Diese können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Teilfläche 02 überlagert sich randlich sehr kleinflächig mit einem seltenen Boden gemäß LBEG. Dieser ist hier jedoch bereits durch die angrenzende A 31 zu einem erheblichen Teil überbaut, sodass fraglich ist, ob der Boden im Bereich des PFK tatsächlich noch in einem schützenswerten Zustand vorliegt. Ein Konflikt ist daher unwahrscheinlich.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Landschaft im Bereich des PFK ist insbesondere nach Westen hin deutlich durch die Autobahn sowie im Süden zusätzlich durch das ausgedehnte Gewerbegebiet vorbelastet. Nach Osten hin nimmt die Qualität indes zu. Eine im regionalen Maßstab besonders schützenswerte oder empfindliche Landschaft wird jedoch nicht betroffen. - Wenngleich es sich um keine besonders wertvolle Landschaft handelt, ist die Zergliederung des PFK in 6 Teilflächen und über eine Länge von knapp 5 km aus Sicht des Landschaftsschutzes als problematisch zu bewerten. Eine Konzentration von Windenergieanlagen auf eine möglichst kompakte Fläche wäre bei vollständiger Festlegung des PFK als VR WEN nicht möglich. Gemessen an dem Flächengewinn für die Windenergienutzung wäre ein vglw. großer Landschaftsausschnitt von Beeinträchtigungen durch die unmaßstäblichen und weithin sichtbaren Windenergieanlagen betroffen.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Denkmalschutz ist gemäß Abfrage im ADAB-Web nicht betroffen.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK wird durch die A31, die K132 und die K156 in verschiedene Teilflächen unterteilt. Der Abstand der Autobahn vom PFK beträgt mindestens 40 m, der Abstand der Kreisstraßen mindestens 20 m. Die jeweiligen Bauverbotszonen sind aufgrund der Rotor-In-Planung damit nicht durch den PFK betroffen. Überdies stehen die Straßen einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden. - Zu der im Süden der Teilfläche 06 verlaufenden Hochspannungs-Freileitung wird der Mindestabstand von 25 m (Schutzstreifen) eingehalten. Aufgrund der Rotor-In-Planung ist nicht mit einem unlöslichen Konflikt zu rechnen.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es sind keine Zielfestlegungen des LROP betroffen.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Teilfläche 06 grenzt unmittelbar an ein großes Gewerbegebiet. Sie befindet sich zudem in einem Raum, der pot. für eine künftige Erweiterung des Gewerbegebietes geeignet ist. Aus städtebaulicher Sicht soll die pot. Erweiterung des Gewerbegebietes hier nicht durch die Festlegung eines VR WEN ausgeschlossen werden.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der PFK ermöglicht die erstmalige Festlegung eines VR WEN. Ein hohes Konfliktpotenzial ergibt sich insbesondere im Bereich der südlichen Teilfläche 06, welche direkt an ein größeres Gewerbegebiet angrenzt. Hier kann eine Überschreitung von immissionsschutzrechtlichen Grenzwerten nicht ausgeschlossen werden. Überdies würde eine Festlegung als VR WEN hier eine mögliche zukünftige Erweiterung des Gewerbegebiets unterbinden. Dieser Bereich ist daher nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet. Gleiches gilt für die Teilfläche 04, welche sich bei geringer Größe großflächig mit einer Kompensationsfläche überlagert. Weitergehendes Konfliktpotenzial besteht in Bezug auf das Schutzgut Landschaft aufgrund der Zergliederung des PFK auf mehrere Teilflächen und der im Verhältnis zur Gesamtfläche großen Längsausdehnung. Eine Festlegung von Teilflächen des PFK als VR WEN ist gleichwohl möglich.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

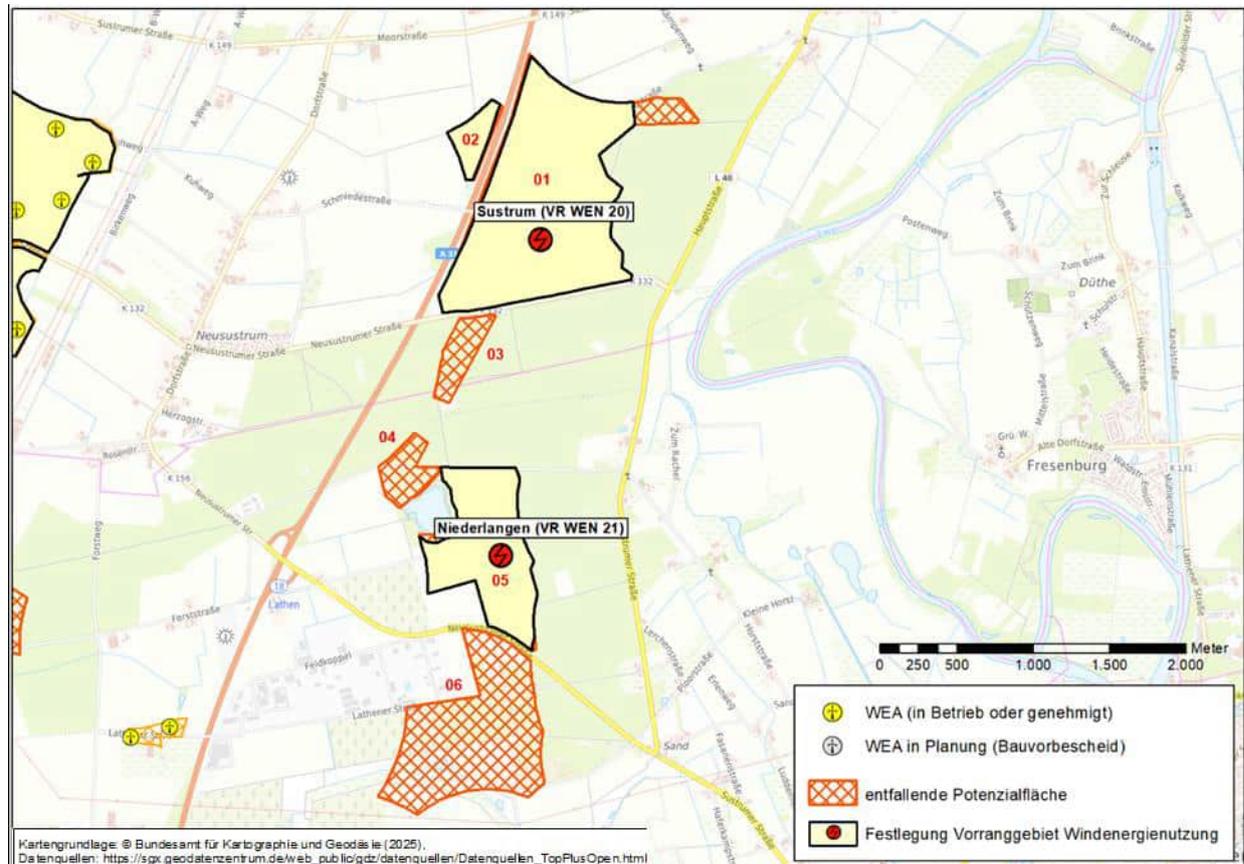
- Verzicht auf die Festlegung der Teilfläche 06, da diese aufgrund zu erwartender Grenzwertüberschreitungen in Bezug auf das angrenzende Gewerbegebiet sowie aus städtebaulichen Gründen nicht für ein VR WEN geeignet ist.
- Verzicht auf eine Festlegung der Teilfläche 04 aufgrund der großflächigen Überlagerung mit einer Kompensationsmaßnahme.
- Verzicht auf die Teilfläche 03 sowie den nordöstlichen Zipfel der Teilfläche 01 zur Erhöhung der Kompaktheit und zur Vermeidung eines gemessen an der für die Windenergienutzung gewonnen Fläche unnötigen Eingriffs in Waldgebiete.

5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Die verbleibenden Teile des Potenzialflächenkomplexes 24 mit einer Größe von insgesamt 184,5 ha werden als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung in die Vorranggebiete

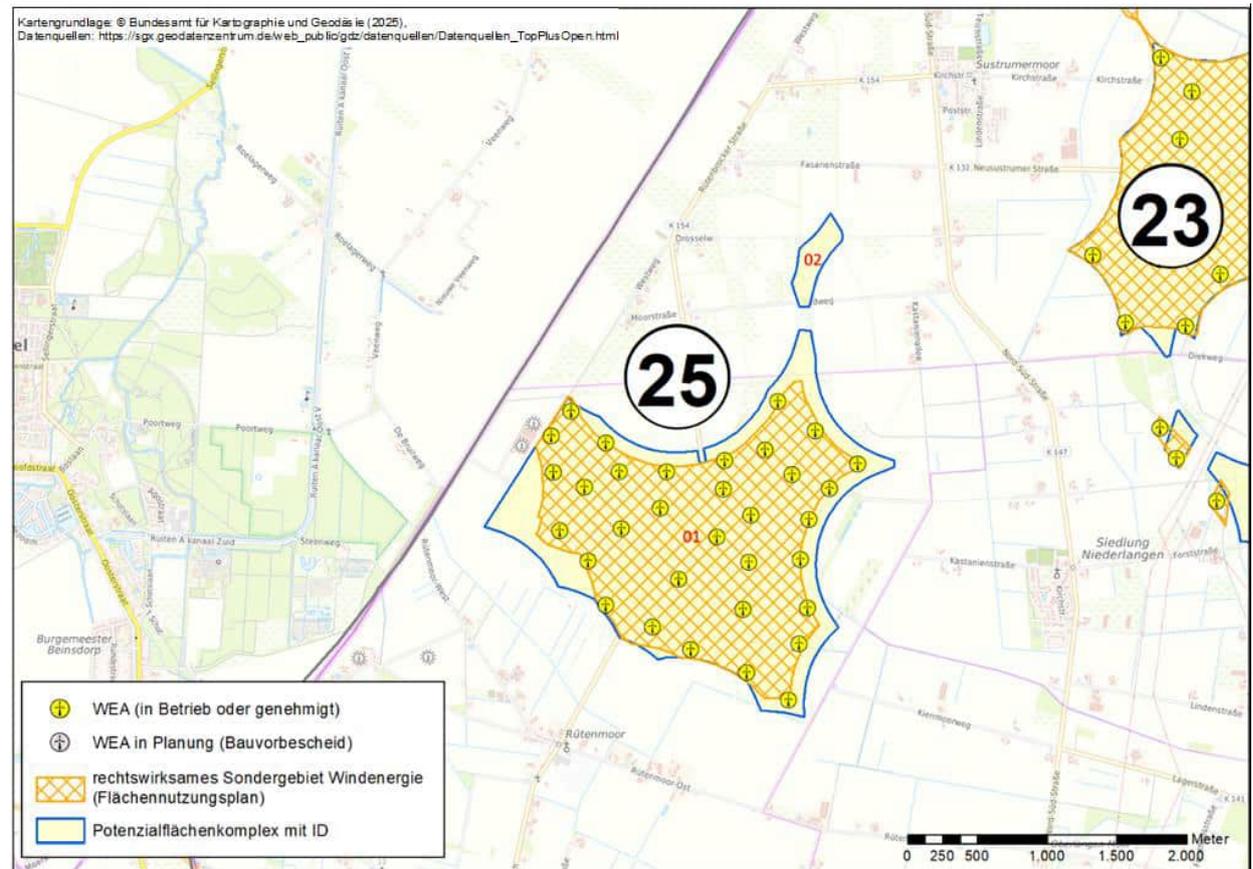
- 20 „Sustrum“ (131,4 ha)
- 21 „Niederlangen“ (53,1 ha)

aufgeteilt.



PFK 24 Sustrum-Niederlangen (VR WEN 20, Vorranggebiet WEN 21) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 25 Rütenmoor (VR WEN 22)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 25 Rütenmoor (VR WEN 22)

PFK-Nr.:	25	
Lage des PFK	Ca. 1.200 m westlich der Ortslage Siedlung Niederlangen, 1.200 m südwestlich von Sustrumermoor, 700 m nördlich der Ortslage Rütenmoor, angrenzend an die Fläche des Meppener Traktats. Die Teilfläche ist ganz überwiegend bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt.	
Anzahl der Teilflächen	2	
Größe der Teilflächen	375,0 ha (01)	10,8 ha (02)
Gesamtgröße PFK	385,84 ha	
1. Eignungskriterien		
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)		
- Ja, das Sondergebiet Windenergie des Flächennutzungsplans Haren umfasst 289,6 ha, was einem Anteil an dem PFK von 75 % des PFK entspricht.		
Vorhandene Windenergieanlagen		
- Ja, die Teilfläche 01 ist mit 33 Windenergieanlagen bebaut.		
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)		
- nein		
Größe zwischen 50 und 400 ha		
- ja		

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Aufgrund der Vorbelastung durch das Bestandsgebiet der Teilfläche und dessen nur geringfügiger Erweiterung insbesondere in Richtung Südwesten sind keine größeren zusätzlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich von Lärm und Schattenwurf für benachbarte Wohnbebauung zu erwarten.
- Die Teilfläche 02 als mögliche Erweiterung im Norden reicht bis 1.200 m an Sustrummermoor heran. Aufgrund der Lage außerhalb der Hauptwindrichtung und der Entfernung sind nur geringe Beeinträchtigungen durch Lärm zu erwarten.
- Sustrummermoor und die Siedlung Niederlangen werden durch ein Zusammenwirken mit dem PFK 23 durch eine unzumutbare Umfassung mit Überschreitung eines Beeinträchtigungswinkels von 120 Grad betroffen. Die Umfassung ist in Teilen bereits durch die bestehenden Windenergieanlagen und Sondergebiete aus dem Flächennutzungsplan vorgegeben und durch die regionalplanerische Steuerung nicht mehr vermeidbar. Eine weitere Verschlechterung der Situation ist jedoch zwingend zu vermeiden. Aus diesem Grund ist die Teilfläche 02 im Norden nicht für eine Festlegung geeignet, da sie insbesondere von der Siedlung Niederlangen aus den von Windenergieanlagen freien Korridor zwischen den beiden Windparks weiter reduzieren würde.
- Auf niederländischer Seite existiert im Süden des westlich benachbarten De Bruilweg eine Wohnbebauung im Außenbereich in minimal 480 m Entfernung zum PFK. Angesichts der Unterschreitung des im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstands von 700 m zur Außenbereichsbebauung bei fehlender Bestandsbebauung mit Windenergieanlagen in diesem Bereich können deutlich negative Auswirkungen durch Schall- und Schattenemissionen pot. Windenergieanlagen nicht ausgeschlossen werden. Eine Festlegung als VR WEN in den Bereichen des PFK, die den Mindestabstand unterschreiten, ist nicht möglich.
- Im nördlichen Abschnitt des Weges „Rütenmoor-West“ besteht ein Wohngebäude im Außenbereich, welches im Zuge des 1. Entwurfs aufgrund eines Datenfehlers nicht berücksichtigt worden ist. Der Minimalabstand beträgt ca. 540 m. Zu diesem Wohngebäude ist im noch nicht mit Windenergieanlagen bebauten oder durch die vorhandene Bauleitplanung gesicherten Bereich der im Planungskonzept vorgesehene Mindestabstand von 700 m einzuhalten. Eine Festlegung als VR WEN ist hier nicht möglich. Ein geringfügiges Unterschreiten des Mindestabstands von ca. 50 m wird unter Berücksichtigung des bestehenden und bereits mit Windenergieanlagen bebauten Sondergebiets jedoch mit Blick auf das Ziel der Bestandssicherung als möglich erachtet.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- In der Teilfläche 01 befinden sich 2 kleinere Gehölze. Diese können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sie befinden sich zudem im bereits bebauten Teil des PFK.
- In beiden Teilflächen sind kleine Kompensationsfläche vorhanden. Diese können ebenfalls im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die jeweilige Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.

Boden, Fläche und Wasser

- Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen.

Landschaft/Kulturlandschaft

- Die Landschaft ist deutlich durch Windenergieanlagen und bestehende Freileitungen vorbelastet. Es handelt sich zudem nicht um eine im regionalen Maßstab besonders schützenswerte oder empfindliche Landschaft. Gleichwohl führen Windenergieanlagen auch in einer derartigen Landschaft zu Beeinträchtigungen infolge ihrer unmaßstäblichen Dominanz. Diese stehen einer Festlegung jedoch nicht entgegen, da sie nicht durch eine regionalplanerische Steuerung der Windenergienutzung vermieden werden können und überall auftreten werden.

Denkmalschutz

- Gemäß ADAB-Web sind keine geschützten Objekte betroffen.

Infrastruktur und Technik

- Die K 154 (Rütenbrocker Straße) führt durch die Teilfläche 01 und ist nicht vom Sondergebiet Windenergienutzung gem. Flächennutzungsplan ausgenommen. Im Straßenbereich sowie in einem Abstand von beiderseits 20 m (Bauverbotszone) ist die Errichtung von Windenergieanlagen jedoch ausgeschlossen. Dieser Bereich ist nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet. Darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.

Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)

- Das LROP weist keine Flächenfestlegungen in diesem Bereich auf, eine Vereinbarkeit mit der Raumordnung ist gegeben.

Sonstige Belange

- Sonstige Belange sind nicht betroffen.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Es handelt sich weitgehend um die Übernahme eines bestehenden VR WEN aus dem geltenden RROP, welches bereits mit 32 Windenergieanlagen bebaut ist und nur kleinräumig erweitert werden könnte. Ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht durch die Umfassung der Ortslagen Sustrumermoor und der Siedlung Niederlangen. Diese ist gleichwohl bereits durch die bestehenden Windparks vorgegeben und planerisch nicht mehr zu vermeiden. Allerdings soll eine weitere Verschärfung der Situation vermieden werden, weshalb die Teilfläche 02 nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet ist. Gleiches gilt für den Bereich der gesetzlichen Bauverbotszone um die querende Kreisstraße im Bereich der Teilfläche 01.

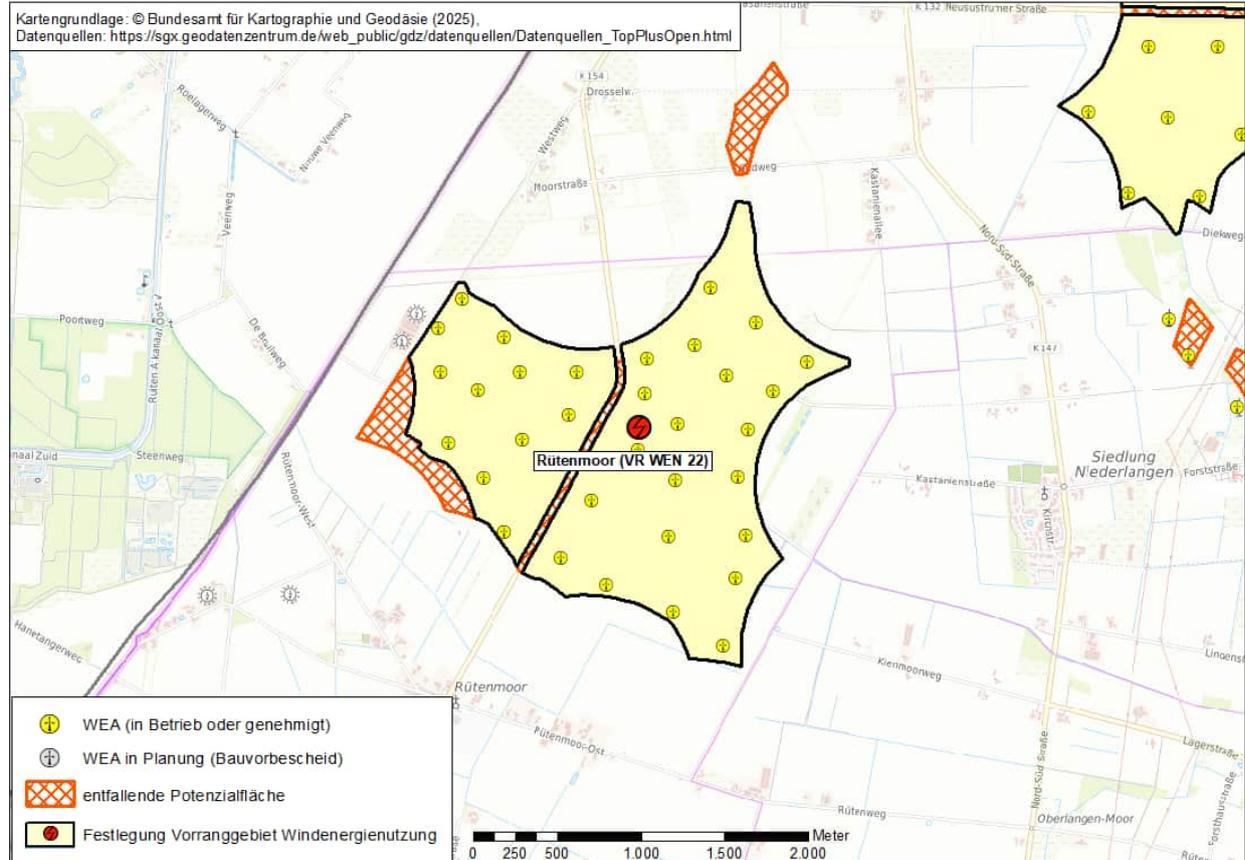
Die verbleibenden Teile des PFK sind für eine Festlegung als VR WEN geeignet.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Verzicht auf eine Festlegung der Teilfläche 02 um die Umfassungswirkung für benachbarte Ortschaften nicht weiter zu verstärken.
- Verzicht auf eine Festlegung im Bereich der die Teilfläche 01 querenden K 154 zzgl. eines beidseitigen Mindestabstands von 20 m.
- Erhöhung des Mindestabstands zu Wohngebäude im Außenbereich auf niederländischem Staatsgebiet auf mindestens 700 m und entsprechender Verzicht auf Teilflächen im Südwesten.
- Erhöhung des Mindestabstands zu einem Wohngebäude am Weg „Rütenmoor-West“ auf 700 m für nicht bereits bauleitplanerisch gesicherte Flächen des PFK bzw. auf mind. 650 m zur Südwestgrenze des bestehenden Windparks (Sondergebiets).

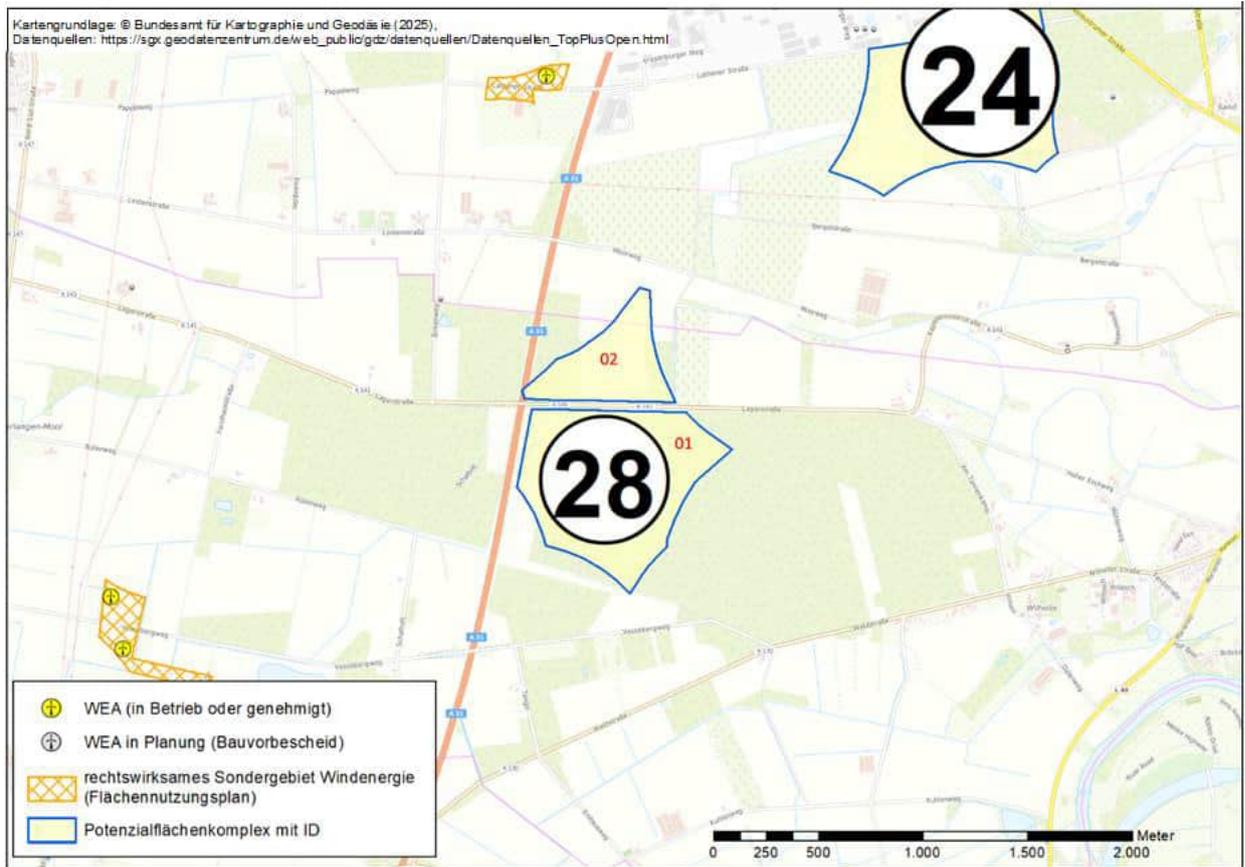
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 25 mit einer Größe von 351,5 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 22 „Rütenmoor“ (VR WEN 22) festgelegt.



PFK 25 Rütenmoor (VR WEN 22) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 28 „Oberlangen“ (VR WEN 23)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 28 „Oberlangen“ (VR WEN 23)

PFK-Nr.:	28	
Lage des PFK	Ca. 2.000 m westlich der Ortschaft Oberlangen und östlich angrenzend an die A 31	
Anzahl der Teilflächen	2 Teilflächen	
Größe der Teilflächen	57 ha (01)	20 ha (02)
Gesamtgröße PFK	77 ha	

1. Eignungskriterien

Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)

- nein

Vorhandene Windenergieanlagen

- nein

Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)

- nein

Größe zwischen 50 und 400 ha

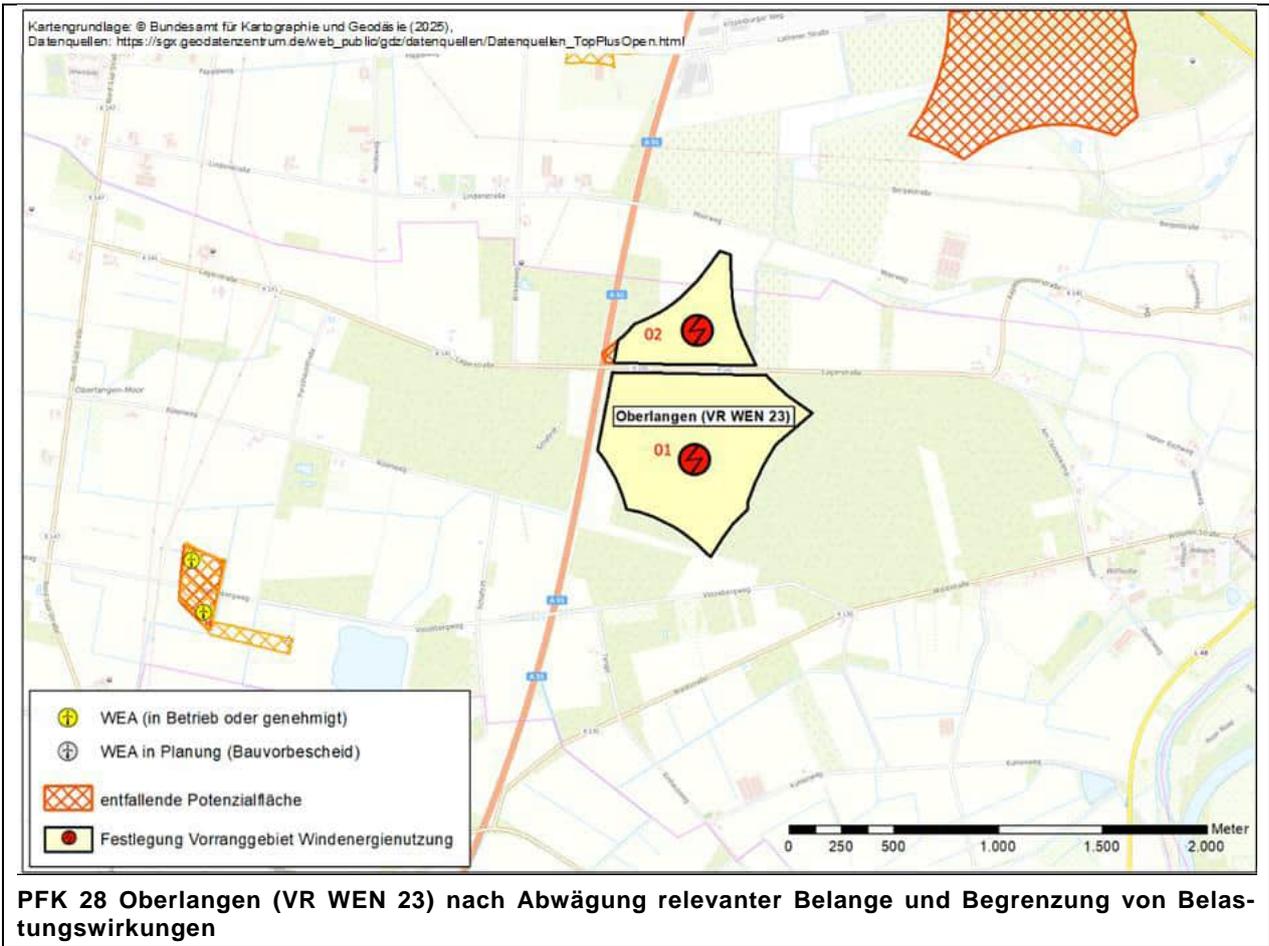
- ja

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

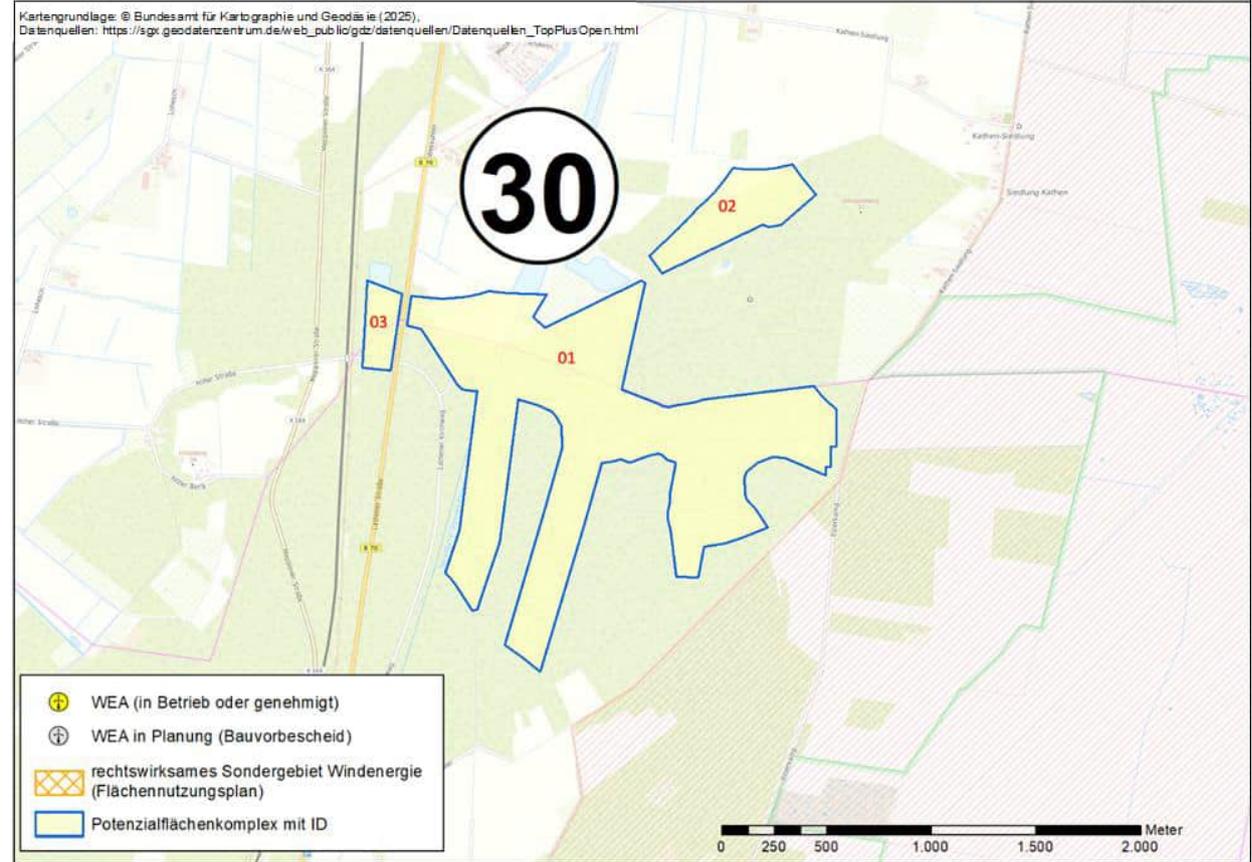
Wohnnutzung und Erholung

- Die nächstgelegenen geschlossenen Ortschaften sind mehr als 1,5 km entfernt.
- In mindestens 700 m Entfernung befinden sich nördlich und südlich einzelne Wohngebäude im Außenbereich. Eine Überschreitung von immissionsschutzrechtlichen Grenzwerten ist aufgrund der Entfernung sowie der zusätzlichen Abschirmung der oftmals zwischengelagerten Waldflächen nicht zu erwarten.

- Eine unzumutbare optisch bedrängende Wirkung ist nicht zu erwarten.
Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)
- In der Teilfläche 02 des PFK besteht ein etwa 4 ha großer Laubwald. Bei einer Inanspruchnahme besteht ein Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Im Rahmen des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens kann der Laubwald aufgrund der geringen Größe bei der Anlagenpositionierung berücksichtigt werden und von einer Bebauung ausgenommen werden. Alternativ ist auch eine Kompensation im Rahmen der Eingriffsregelung möglich. Eine Festlegung als VR WEN ist möglich.
Boden, Fläche und Wasser
- Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen.
Landschaft/Kulturlandschaft
- Eine im regionalen Maßstab schutzwürdige oder besonders bedeutende Landschaft ist nicht betroffen.
Denkmalschutz
- Der Denkmalschutz ist gemäß Abfrage im ADAB-Web nicht betroffen.
Infrastruktur und Technik
- Die Kreisstraße K 141 trennt die Teilflächen 01 und 02 mit einem Abstand von mindestens 20 m. Die Bauverbotszone ist aufgrund der Rotor-In-Planung damit nicht durch den PFK betroffen. Auch darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.
- Im Westen des PFK überlagert sich kleinräumig die BAB 31 mit der Teilfläche 02. Im Bereich der Autobahn und einer 40 m Bauverbotszone ist die Errichtung von Windenergieanlagen nicht möglich. Diese Flächen sind nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet. Überdies gelten die schon zur Kreisstraße angegebenen Restriktionen, die eine Windenergienutzung jedoch nicht ausschließen.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
- Es sind keine Zielfestlegungen des LROP betroffen.
Sonstige Belange
- Sonstige Belange liegen nicht vor.
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
Der PFK weist insgesamt ein geringes Konfliktpotenzial auf. Lediglich ein kleiner Laubwaldbereich im Osten besitzt eine erhöhte Bedeutung für Natur- und Artenschutz. Das vglw. kleine Gebiet kann jedoch vsl. im Zuge der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Einzig der kleine Bereich der Teilfläche 02 im Westen, welcher die Bauverbotszone der BAB 31 überlagert ist für eine Festlegung als VR WEN nicht geeignet.
4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt
- Begrenzung der Teilfläche 02 im Westen auf einen Mindestabstand von 40 m zur BAB 31.
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
Der Potenzialflächenkomplex 28 Oberlangen mit einer Größe von 76,4 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 23 „Oberlangen“ (VR WEN 23) festgelegt.



Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 30 Tinnen (VR WEN 24)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 30 „Tinnen“ (VR WEN 24)

PFK-Nr.:	30		
Lage des PFK	Ca. 1 km südlich der Ortschaft Lathen und 2 km nördlich von Tinnen; östlich angrenzend an militärisches Sperrgebiet.		
Anzahl der Teilflächen	3 Teilflächen		
Größe der Teilflächen	152,7 ha (01)	17,9 ha (02)	6,1 ha (03)
Gesamtgröße PFK	166,04 ha		

1. Eignungskriterien

Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)

- nein

Vorhandene Windenergieanlagen

- nein

Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)

- Ja, zwischen der Bundesstraße B 70 und der Schienenstrecke befindet sich angrenzend an die Teilfläche 03 eine elektrische Freileitung.

Größe zwischen 50 und 400 ha

- ja

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Aufgrund der Lage etwa 1.000 m südöstlich der Wohnbebauung der Ortslage von Lathen außerhalb der Hauptwindrichtung ist nur eine geringe Beeinträchtigung durch Lärm und durch periodischen Schattenwurf im Sommerhalbjahr durch den PFK zu erwarten. Eine Überschreitung von immissionsschutzrechtlichen Grenzwerten kann ausgeschlossen werden.

- Die Ortslage Tinnen befindet sich in ausreichendem Abstand, so dass keine Belastungen zu erwarten sind.
- Zu der Wohnbebauung im Außenbereich „Siedlung Kathen“ nordöstlich des PFK besteht ein Abstand von ca. 700 m, es ist nur eine geringe Belastung durch Lärm und periodischen Schattenwurf im Sommerhalbjahr zu erwarten. Für eine nordwestlich des PFK gelegene Einzelwohnlage an der Bundesstraße B 70 in einer Entfernung von 700 m ist aufgrund der Vorbelastung durch die B 70 keine relevante zusätzliche Lärmbelastung zu erwarten, im Sommerhalbjahr wird es jedoch zu geringen Belastungen durch periodischen Schattenwurf kommen. Die südlich gelegene Wohnbebauung im Außenbereich an der Straße „Langenmeer“ ist ebenfalls 700 m entfernt, sie befindet sich in der Hauptwindrichtung, so dass es zu erhöhten Beeinträchtigungen durch Lärm kommen kann. Ein Überschreiten von immissionsschutzrechtlichen Grenzwerten ist nicht zu erwarten und kann im Bedarfsfall zudem im Rahmen der Genehmigungsverfahren durch Vermeidungsmaßnahmen wie bspw. schallreduzierten Betrieb vermieden werden.
- Eine unzumutbare optisch bedrängende Wirkung ist nicht zu erwarten.
- Hinsichtlich der Naherholung besteht ein mögliches Konfliktpotenzial aufgrund der Lage des PFK in einem Wald, der sich als Naherholungsgebiet für die Einwohner von Lathen eignet. Der PFK befindet sich innerhalb des LSG „Waldgebiete auf dem Hümmling“ und des Naturparks Hümmling. Der Naturpark erstreckt sich auch westlich der B 70 mit dem LSG „Emstal“ und in Bereichen mit Überschneidungen zum LSG „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“, sodass hinreichende Alternativen für die Naherholung bestehen. Zudem werden Windenergieanlagen von Waldbesuchern aufgrund der sichtverschattenden Wirkung der Vegetation lediglich sporadisch sicht- und wahrnehmbar sein, sodass ein vollständiger Verlust der Naherholungsfunktion nicht zu erwarten ist. In Bezug auf die Erholungsnutzung ist diesbezüglich allerdings die wenig kompakte Ausformung des PFK als problematisch zu bezeichnen, da diese bei gleichzeitig geringem Flächengewinn für die Windenergienutzung zu einem besonders großräumigen Eingriff in das Waldgebiet führt.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Der PFK 30 befindet sich in 240 m Entfernung zu den 3 sich überlagernden Schutzgebieten SPA V15 „Tinner Dose“ (DE-3110-301), FFH-Gebiet 44 „Tinner Dose, Sprakeler Heide“ (DE-3110-301) und NSG „Tinner Dose-Sprakeler Heide“, wobei letzteres die europäischen Schutzgebiete in nationales Recht überführt. Allgemeiner Schutzzweck für das NSG (und damit auch die europäischen Schutzgebiete) ist die Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Hochmoores, großflächiger Sandheiden und Sandtrockenrasen sowie der Schutz als Lebensstätte von seltenen Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften und als eine seltene Landschaft von besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit. Als Zielarten des Vogelschutzgebietes werden die Arten Kornweihe, Wiesenweihe, Brachpieper, Neuntöter, Bekassine, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Feldlerche, Schwarzkehlchen und Raubwürger benannt. Es handelt sich damit ausschließlich um Arten des Offen- und Halboffenlandes. Da der PFK sich in mindestens 240 m Entfernung zum Schutzgebiet befindet und zudem flächendeckend bewaldet ist, sodass keine Eignung als Lebensraum oder Nahrungshabitat für die unter Schutz gestellten Arten besteht, kann eine Beeinträchtigung sicher ausgeschlossen werden. Im Hinblick auf das FFH-Gebiet sind die Lebensraumtypen 6230, 7110, 7140, 91D0, 2310, 2320, 2330, 3130, 3160, 4010, 4030, 6410, 7120, 7150 und 9190 als Erhaltungsziele definiert. Hinzu kommt die Anhang II-Art Große Moosjungfer. Alle aufgeführten LRT sowie die Große Moosjungfer sind nicht empfindliche ggü. benachbarten Windenergieanlagen. Da ein direkter Eingriff in das FFH-Gebiet nicht erfolgt, kann auch hier eine erhebliche Beeinträchtigung sicher ausgeschlossen werden.
- Der PFK nimmt großflächig Wald in Anspruch: eher kleinflächig Laubwald und Mischwald sowie großflächig Nadelwald. Es besteht – insbesondere soweit Misch- und Laubwald beansprucht werden - ein Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Die Inanspruchnahme von Wald kann gleichwohl durch Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Genehmigungsverfahren ausgeglichen werden.
- Zwischen Kanal und PFK befindet sich ein nach § 30 geschütztes Biotop mit einer das Biotop umgebenden Kompensationsfläche, die an den PFK grenzt. Bei dem § 30 Biotop handelt es sich um naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer, naturnahe Verlandungsbereiche stehender Binnengewässer, Röhrichte, die nicht von Wirkungen von Windenergieanlagen betroffen sein werden.

Boden, Fläche und Wasser

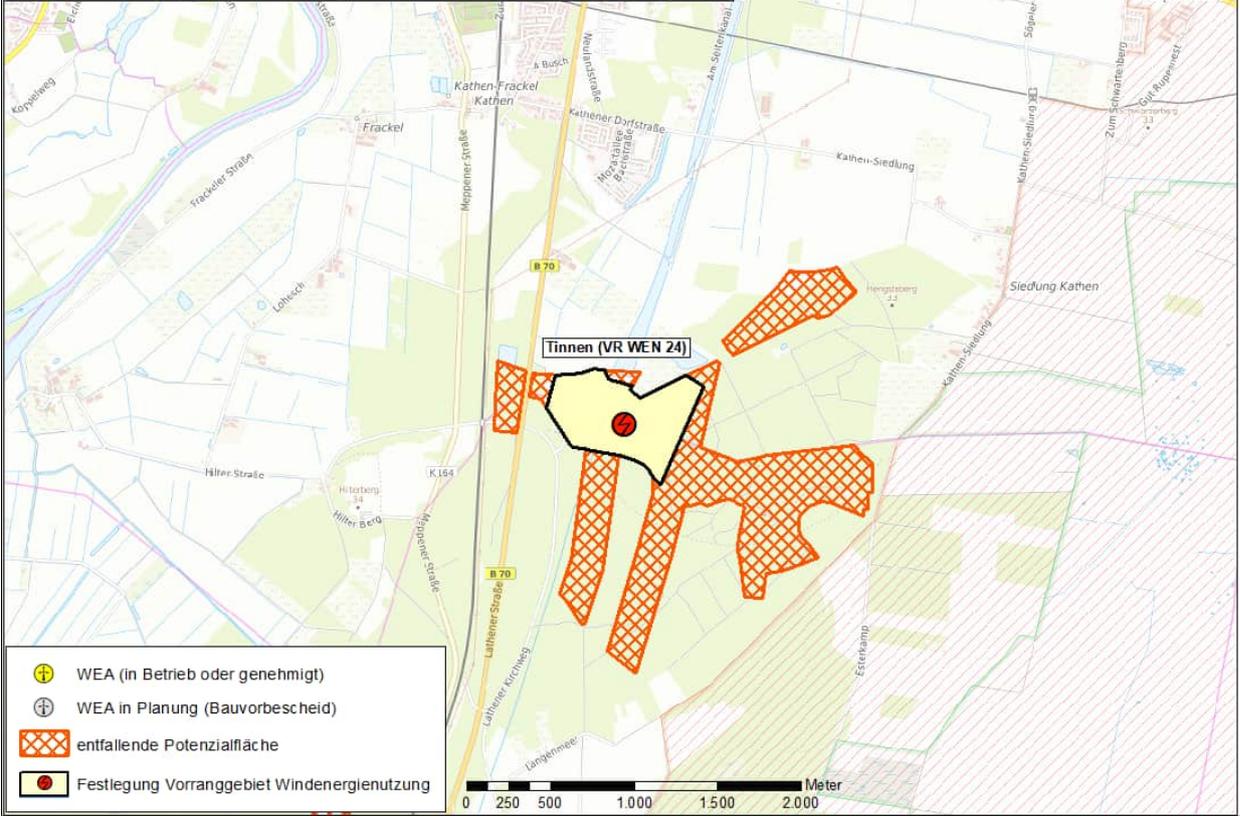
- Innerhalb des PFK befindet sich im zentralen Bereich der Teilfläche 01 ein seltener schutzwürdiger Boden. Laut LBEG handelt es sich um podsolierten Regosol. Darüber hinaus kommt im südlichen Teil der Teilfläche 01 naturgeschichtlich bedeutsamer Boden vor. Soweit Eingriffe in die schützenswerten Böden nicht im Zuge der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren vermieden werden können, ist eine Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe im Zuge der Eingriffsregelung möglich. Die schützenswerten Böden stehen der Festlegung als VR WEN nicht entgegen.

Landschaft/Kulturlandschaft

- Der PFK befindet sich zu großen Teilen innerhalb des LSG „Waldgebiete auf dem Hümmling“ und des Naturparks Hümmling. Durch die Überlagerung mit dem LSG und die Größe moderner Windenergieanlagen ist zumindest teilträumlich ein Konflikt mit dem Schutzzweck des LSGs gegeben. Verstärkt wird diese durch die zerteilte Lage des PFK mit mehreren ausgreifenden Armen. Eine kompaktere Fläche würde durch die optische Abschirmung durch den Wald deutlich weniger zu Beeinträchtigungen führen. Auf der anderen Seite schränkt die Bewaldung die Sichtbarkeit von Windenergieanlagen

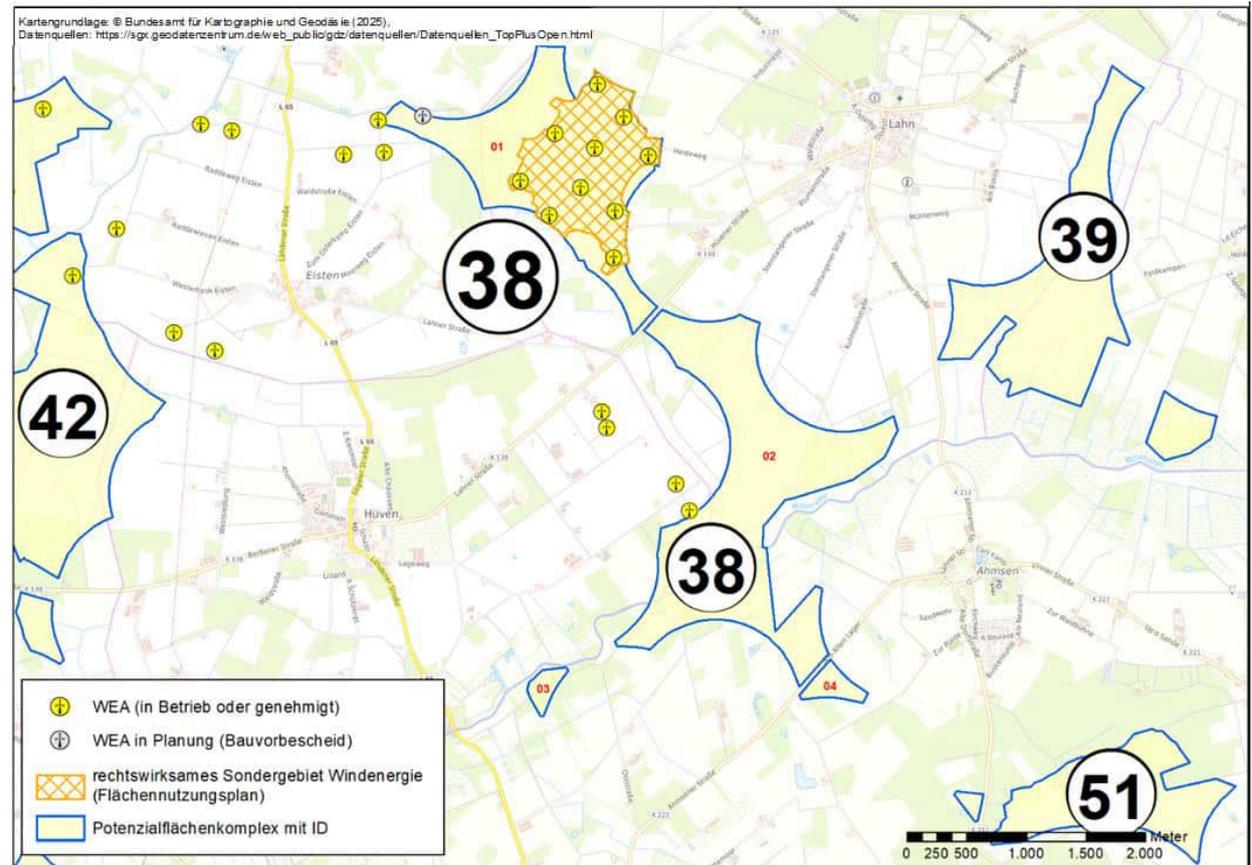
<p>aus den Wäldern heraus für den Betrachter deutlich ein, sodass sich das Beeinträchtigungsniveau bzw. der beeinträchtigte Raum reduziert. Gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG schließen LSGs (trotz entgegenstehender Verordnung) die Errichtung von Windenergieanlagen nicht aus, selbst wenn diese – wie hier anzunehmen – zu einem Verstoß gegen die Schutzgebietsverordnung führen würden. Eine Festlegung als VR WEN ist daher rechtlich grundsätzlich möglich. Allerdings soll der Umfang des Eingriffes in das LSG durch eine kompaktere Flächenabgrenzung minimiert werden.</p>
<p>Denkmalschutz</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Gemäß Abfrage des ADAB-Web bestehen keine denkmalgeschützten Bauwerke im Bereich des PFK.
<p>Infrastruktur und Technik</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Die Bundesstraße B 70 trennt die Teilflächen 01 und 03 mit einem jeweiligen Abstand von 20 m. Darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden. Gleichwohl verbleibt unter Berücksichtigung dieser Restriktionen im Bereich der Teilfläche 03 mglw. kein hinreichender Raum um die Errichtung moderner Windenergieanlagen zuzulassen. - Der Seitenkanal Gleesen-Papenburg reicht im Norden in die Teilfläche 01 hinein. Eine Errichtung von Windenergieanlagen im Bereich des Kanalbauwerks ist nicht möglich. Der Überlagerungsbereich ist nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet. - Die ehemalige Versuchsstrecke Magnetschnellbahn verläuft innerhalb des PFK. Sie stellt infolge der aufgegebenen Nutzung keinen entgegenstehenden Belang dar.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Das LROP trifft im Bereich des PFK keinerlei Zielfestlegungen.
<p>Sonstige Belange</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Der östliche Teil der Teilfläche 01 sowie die komplette Teilfläche 02 befinden sich in der Flugbeschränkungszone ED-R 34A um die WTD91. In der Zone ED-R 34A ist gemäß Aussagen der Bundeswehr im Zuge des Beteiligungsverfahrens zum 1. Entwurf die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich ausgeschlossen, sodass alle sich mit dieser Zone überlagernden Teilflächen des PFK nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet sind.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p>
<p>Als zentrale Konflikte des PFK stellen sich die großflächige Inanspruchnahme von Wald in einem LSG in Verbindung mit der unkompakten Geometrie des PFKs sowie die Überlagerung mit einer militärischen Flugbeschränkungszone im Osten dar. Der Konflikt in Bezug auf die Inanspruchnahme von für die Erholung geeigneten Wäldern und Flächen des LSGs kann durch eine Erhöhung der Kompaktheit des resultierenden VR WEN deutlich gemindert werden. Überdies führen die Überlagerung mit einem Kanal sowie die Nähe zu einer Bundesstraße zu relevanten, aber kleinräumigen Konflikten, welche durch geringfügige Anpassung am Flächenzuschnitt entschärft werden können. Abseits dieser Bereiche und unter Voraussetzung einer kompakteren Abgrenzung ist der PFK für die Festlegung als VR WEN geeignet.</p>
<p>4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf die Teilfläche 03 und die unmittelbar östlich an die B 70 angrenzenden Bereiche der Teilfläche 01 zur Vermeidung von Konflikten mit dem Straßenverkehr. - Verzicht auf eine Festlegung der Teilfläche 01 im Bereich der nordwestlichen Überlagerung mit dem Seitenkanal, da hier die Errichtung von Windenergieanlagen nicht möglich ist. - Verzicht auf die Festlegung der Teilfläche 02, des nördlichsten Zipfels von Teilfläche 01 sowie der beiden nach Süden hin „ausgreifenden Arme“ der Teilfläche 01. Ziel ist es einen deutlich kompakteren Zuschnitt des VR WEN zu erreichen und auf diese Weise negative Auswirkungen auf den Arten- und Landschaftsschutz durch die Reduzierung der Inanspruchnahme von Wald innerhalb eines LSG zu erreichen. - Verzicht auf die Festlegung eines VR WEN innerhalb der Flugbeschränkungszone ED-R 34A im Osten des PFK.
<p>5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p>
<p>Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 30 mit einer Größe von 37,0 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 24 „Tinnen“ (VR WEN 24) festgelegt.</p>

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK 30 Tinnen (VR WEN 24) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 38 Lahn (VR WEN 25)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 38 „Lahn“ (VR WEN 25)

PFK-Nr.:	38			
Lage des PFK	Ca. 1,2 km westlich der Ortslage Lahn und 1,2 km östlich der Ortslage Eisten. Der nördliche Teil des PFK ist bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt.			
Anzahl der Teilflächen	4 Teilflächen			
Größe der Teilflächen	208,0 ha (01)	256,4 ha (02)	7,2 ha (03)	10,1 ha (04)
Gesamtgröße PFK	481,7 ha			

1. Eignungskriterien

Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)

- ja, die Größe des Überlagerungsbereichs beträgt 110 ha, das entspricht einem Anteil von 23 % des PFK

Vorhandene Windenergieanlagen

- ja, innerhalb des PFK befinden sich bereits 10 vorhandene Windenergieanlagen

Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)

- ja

Größe zwischen 50 und 400 ha

- nein

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Der PFK führt bei vollständiger Festlegung als VR WEN zu einer unzumutbaren Umfassungswirkung der Ortschaft Lahn. Im Zusammenwirken mit dem PFK 39 ergibt sich hier ein Gesamtwinkel von mehr als 200 Grad. Eine Festlegung des gesamten PFK bei gleichzeitiger Festlegung des PFK 39 östlich von Lahn ist daher nicht möglich.

- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen zu Teilfläche 02, 03 und 04, bei welchen es sich um Außenbereichsbebauung im (süd-) westlichen und südöstlichen Umkreis des PFK handelt, wird mit einem Mindestabstand ab ca. 700 m ein ausreichender Abstand eingehalten. Im Osten und Westen von Teilfläche 01 wird für vereinzelte Außenbereichs-Wohnbebauung lediglich ein Abstand von mind. 330 m eingehalten. Da der PFK in den Bereichen den rechtswirksamen Flächen des Flächennutzungsplans sowie dem bestehenden VR WEN entspricht, und bereits bebaut ist, handelt es sich im betroffenen Bereich um eine reine Bestandssicherung. Aufgrund der hier Kraft des Faktischen offensichtlich möglichen Windenergienutzung sowie zur Sicherung des aktuellen Bestands kann von dem im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m abgewichen werden. Durch ein Festhalten an der Vorranggebiets-Festlegung treten keine zusätzlichen Belastungen auf. Ferner ist der mit dem Mindestabstand gewollte vorsorgende Schutz der Wohnbebauung aufgrund der bereits vorhandenen Windenergieanlagen vorliegend nicht mehr zu erreichen.
- Die Wohnbebauung der nächstgelegenen Ortslagen Lahn und Waldhöfe befindet sich ca. 1 km entfernt und somit ebenfalls in ausreichendem Abstand.
- Aufgrund der Lage östlich der Wohnbebauung der Ortslagen Eisten und Hüven und der Außenbereichsbebauung im Westen des PFK außerhalb der Hauptwindrichtung ist nur eine geringe Beeinträchtigung durch Lärm und durch Schattenwurf im Sommerhalbjahr durch den PFK zu erwarten. Für Eisten besteht zudem eine Vorbelastung durch Bestandsanlagen im Norden und Westen der Ortslage.
- Aufgrund der Lage westlich der Wohnbebauung der Ortslagen Lahn und Am Neuland in der Hauptwindrichtung sind die Ortslagen stärker von Lärm belastet. Für Lahn besteht eine Vorbelastung durch die Bestandsanlagen in Teilfläche 01, zudem ist aufgrund der Entfernung von mind. 1.000 m nicht mit einer unzumutbaren Belastung zu rechnen.
- Eine Betroffenheit regional bedeutsamer Erholungsnutzungen/-funktionen besteht nicht.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Angrenzend an Fläche 02 und in ca. 350 m Entfernung zu Teilfläche 04 befindet sich das EU-Vogelschutzgebiet „Niederungen der Süd- und Mittelradde und der Marka“. Das VSG stellt ein wichtiges binnenländisches Brutgebiet für wiesenbrütende Limikolen wie Uferschnepfe, Kiebitz und Brachvogel dar. Besonders konfliktträchtig ist in diesem Zusammenhang Teilfläche 02, da die Mittelradde – wenn auch hier nicht mehr Bestandteil des VSG - durch die Teilfläche verläuft und die Wiesen entlang des Gewässers als Brut- und Nahrungshabitat genutzt werden. Es ist von einem engen funktionalen Zusammenhang zwischen Schutzgebiet und diesen direkt angrenzenden Flächen auszugehen. Zwar sind die unter Schutz gestellten Vogelarten nur bedingt gegen Windenergieanlagen empfindlich, jedoch ist gleichwohl ein Meideverhalten von mindestens 200 m um Windparks für die geschützten Wiesenbrüter anzunehmen. Im Bereich der Teilflächen 02 und 04 ist damit zumindest im Bereich der direkt an das VSG angrenzenden Flächen von erheblichen Beeinträchtigungen für das VSG auszugehen. Eine Festlegung als VR WEN ist hier nicht möglich.
- Für das NSG „Theikenmeer“ in ca. 2,4 km Entfernung und das NSG „Schaapmoor“ in 1,7 km Entfernung sind aufgrund des ausreichenden Abstands keine Konflikte mit der Windenergienutzung zu erwarten.
- Die nördliche Erweiterung der Bestandsfläche (Teilfläche 01) ist überwiegend bewaldet, wobei es sich um Laub- und Mischwald handelt. Die Inanspruchnahme von Wäldern birgt grundsätzlich ein Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Gerodeter Wald ist im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Eine besondere Wertigkeit, die eine Festlegung als VR WEN ausschließen würde, besteht indes nicht.
- Im PFK befinden sich in Teilfläche 01 nördlich und Teilfläche 02 südlich diverse, überwiegend kleinräumige Kompensationsflächen. Diese können vsl. angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.
- Es sind vier § 30 Biotop im Norden von Teilfläche 01 (ein naturnahes Kleingewässer und zwei Grünlandflächen im ehem. Hochmoor) sowie eines in Teilfläche 03 (Erlenbruchwald) verzeichnet. Alle Flächen können aufgrund ihrer geringen Ausdehnung und Größe im Zuge der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden, sodass eine Beeinträchtigung vermeidbar ist.

Boden, Fläche und Wasser

- Der PFK (Norden von Fläche 01, ca. 43 ha) befindet sich laut LBEG zu Teilen auf Moorböden (> 2 m mächtige Hochmoore) und kohlenstoffreichen Böden mit hoher Bedeutung für den Klimaschutz (Norden von Fläche 01, mittig Teile von Fläche 02). Zwar ist die Flächenbeanspruchung durch einzelne Windenergieanlagen mit unter einem Hektar pro Anlage vglw. gering, jedoch wäre hier gleichwohl mit einem kleinräumigen Verlust der Moorböden zu rechnen. Eine Festlegung ist im Rahmen der Abwägung gleichwohl möglich, da mögliche Eingriffe im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren kompensierbar sind.

<ul style="list-style-type: none"> - Im südlichen Bereich der Teilfläche 02 quert die Mittelradde den PFK. Ein Konflikt durch geplante WEA ist nicht zu erwarten, da das Gewässer und seine Uferbereiche mittels Berücksichtigung bei der Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden können.
Landschaft/Kulturlandschaft
<ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört gem. LaPro zum Landschaftsraum „Agrarlandschaft des Ems- und Oldenburger Münsterlandes“ (L20) mit einem geringen Wert. Die Beeinträchtigungen sind daher insbesondere im Norden des PFK unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch den Bestandspark als gering zu bewerten. Im Hinblick auf das Landschaftsbild ist gleichwohl die erhebliche Nord-Südausdehnung des PFK als kritisch zu bewerten. - Der PFK befindet sich vollständig im Naturpark Hümmling. Der Naturpark steht einer Festlegung nicht entgegen. Gleichwohl bewirkt die erhebliche Längsausdehnung des PFK eine sehr deutliche Beeinträchtigung des Naturparks. - Zwischen Teilfläche 01 und 02 befindet sich das LSG „Wehrlager Lahn“, welches beide Teilflächen kleinflächig überlagert. Im Osten von Teilfläche 02 befindet sich das LSG „Mittelradde – Marka – Südradde“ sowie im Süden das LSG „Waldgebiete auf dem Hümmling“, beide LSG überlagern kleinteilig den PFK. Aufgrund der Bestandsanlagen im Norden des PFK ist eine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vor allem im Süden des PFK zu erwarten. Der PFK erstreckt sich über mehr als 6 km als lang gezogenes Band durch die Landschaft und würde bei vollständiger Festlegung als VR WEN einen landschaftlichen Querriegel entstehen lassen. Überdies betrifft er im Süden den zumindest teilräumlich naturnahen Niederungsbereich der Mittelradde, was mit einem entsprechend erhöhtem Konfliktniveau einhergeht. Zur Vermeidung einer Überfrachtung der betroffenen Landschaftsräume „Mittelradde – Marka – Südradde“, „Waldgebiete auf dem Hümmling“ und „Wehrlager Lahn“ mit WEA soll die Längsausdehnung des PFK reduziert werden.
Denkmalschutz
<ul style="list-style-type: none"> - Das ADAB-Web weist drei geschützte Objekte (Landwehr, Grabhügel, Großsteingrab am Kölkesberg) an der Grenze zwischen Teilfläche 01 und 02 auf. Die Objekte sind durch Wald abgeschirmt und werden nicht unmittelbar durch den PFK betroffen. Sie stehen der Festlegung nicht entgegen.
Infrastruktur und Technik
<ul style="list-style-type: none"> - Der PFK wird in der nördlichen Erweiterung der Bestandsfläche von einem Trassenkorridor der geplanten „Windader West“ tangiert. Das Vorhaben wird als Erdkabel realisiert und befindet sich noch im Planungsstadium. Erdkabeltrassen benötigen einen maximalen Passageraum von 50 bis 100 m zwischen Windenergieanlagen. Angesichts der gängigen Anlagenabstände von 300 bis 600 m ist damit eine Vereinbarkeit der beiden Nutzungen anzunehmen. - Die Kreisstraße 138 trennt die Teilflächen 01 und 02 mit einem jeweiligen Abstand von mindestens 20 m. Die gesetzliche Bauverbotszone ist damit eingehalten und steht der Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
<ul style="list-style-type: none"> - Das LROP (2022) legt nordöstlich angrenzend ein Vorranggebiet Biotopverbund fest. Die Fläche wird durch den PFK nicht überlagert. Ein Konflikt besteht daher nicht. - Das LROP legt in Teilfläche 01 und 02 zwei Vorrangflächen von insg. ca. 81 ha für Torferhaltung fest. Da es sich bei der Planung der Windenergieanlagen um punktuelle Inanspruchnahmen des Bodens handelt, wird dem Ziel, den Gesamttorfkörper in seiner Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten, nicht entgegengewirkt. Die beiden Nutzungen sind somit miteinander vereinbar. Diese Auffassung wird durch die Tatsache bestätigt, dass in der Teilfläche 01 bereits zahlreiche Windenergieanlagen vorhanden sind. Ferner geht auch das Land Niedersachsen in seiner landesweiten Potenzialstudie WINNIE-POT (NMU 2023) davon aus, dass die Windenergienutzung mit den Zielen der Torferhaltung vereinbar ist: <i>„Zweck dieses Vorranggebiets ist es, dass aus Klimaschutzgründen die Torfzehrung in den Vorranggebieten nicht wesentlich beschleunigt wird. Für den Bau und die Errichtung von WEA wird nach Berechnungen ca. 0,5 bis etwas über 2 % des Torfvolumens innerhalb der notwendigen Abstandsflächen zwischen den WEA entfernt werden müssen. Dies wird als nicht erhebliche Beschleunigung der Torfzehrung gewertet. Es wird daher eine regelmäßige Vereinbarkeit zwischen diesem Ziel der Raumordnung und einer windenergetischen Nutzung angenommen.“</i>
Sonstige Belange
<ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit erkennbar.
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
<p>Der PFK ist auf Teilfläche 01 bereits umfassend mit Windenergieanlagen bebaut. Die Festlegung der Teilfläche 01 ist in großen Teilen bestandssichernd und in Teilen durch den FNP und die Festlegung im RROP gesichert. Die Erweiterung des bestehenden Windparks durch die Festlegung von Teilfläche 02-04 und die Vergrößerung von Teilfläche 01 Richtung Norden ist insbesondere für die Flächenanteile südlich der K 138 mit großem Konfliktpotenzial verbunden. So kommt es bei einer Festlegung der Teilflächen 02 bis 04 zu</p>

einer unzumutbaren Umfassung der Ortschaft Lahn im Zusammenwirken mit dem östlich benachbarten PFK 39 sowie zumindest im südlichen Teil der Teilfläche 02 zu erheblichen Beeinträchtigungen eines EU-Vogelschutzgebiets, welche eine Festlegung als VR WEN hier ausschließen.

Überdies besteht aufgrund der erheblichen Längsausdehnung des PFK ein hohes Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Landschaft. Die mit der Planung verfolgte Konzentration von Windenergieanlagen würde mit der Entstehung eines mehr als 6 km langen landschaftlichen Querriegels nicht erreicht werden.

Ein Konfliktpotenzial besteht ferner durch die nördliche Erweiterung der Bestandsfläche (Teilfläche 01), da hier Laub- und Mischwaldfläche in Anspruch genommen werden und ein Trassenkorridor der „Windader West“ den PFK überlagert. Beide Konflikte sind gleichwohl lösbar.

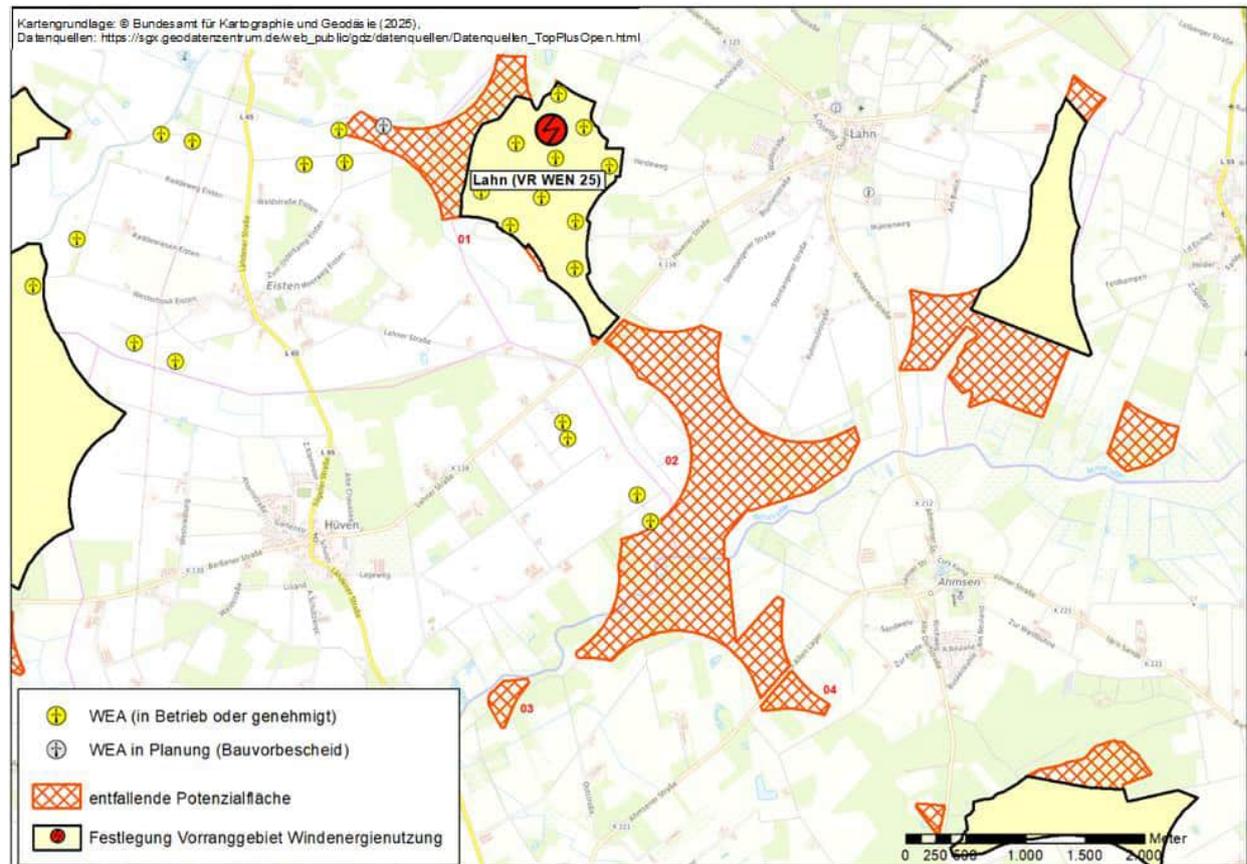
Der Bereich des bestehenden Windparks und eine geringfügige Erweiterung im Nordwesten und Süden ist für eine Festlegung als VR WEN geeignet.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Verzicht auf die vollständige Erweiterung der Teilfläche 01 im Norden zur Begrenzung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild, zur Vermeidung von Eingriffen in ökologisch sensiblere Laub- und Mischwälder sowie vermeidbaren Konflikten mit einem Leitungskorridor.
- Verzicht auf die Festlegung der Teilflächen 02, 03 und 04 zur Vermeidung einer unzumutbaren Umfassungswirkung, zur Minimierung negativer Auswirkungen auf das Landschaftsbild und zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen eines EU-Vogelschutzgebiets.

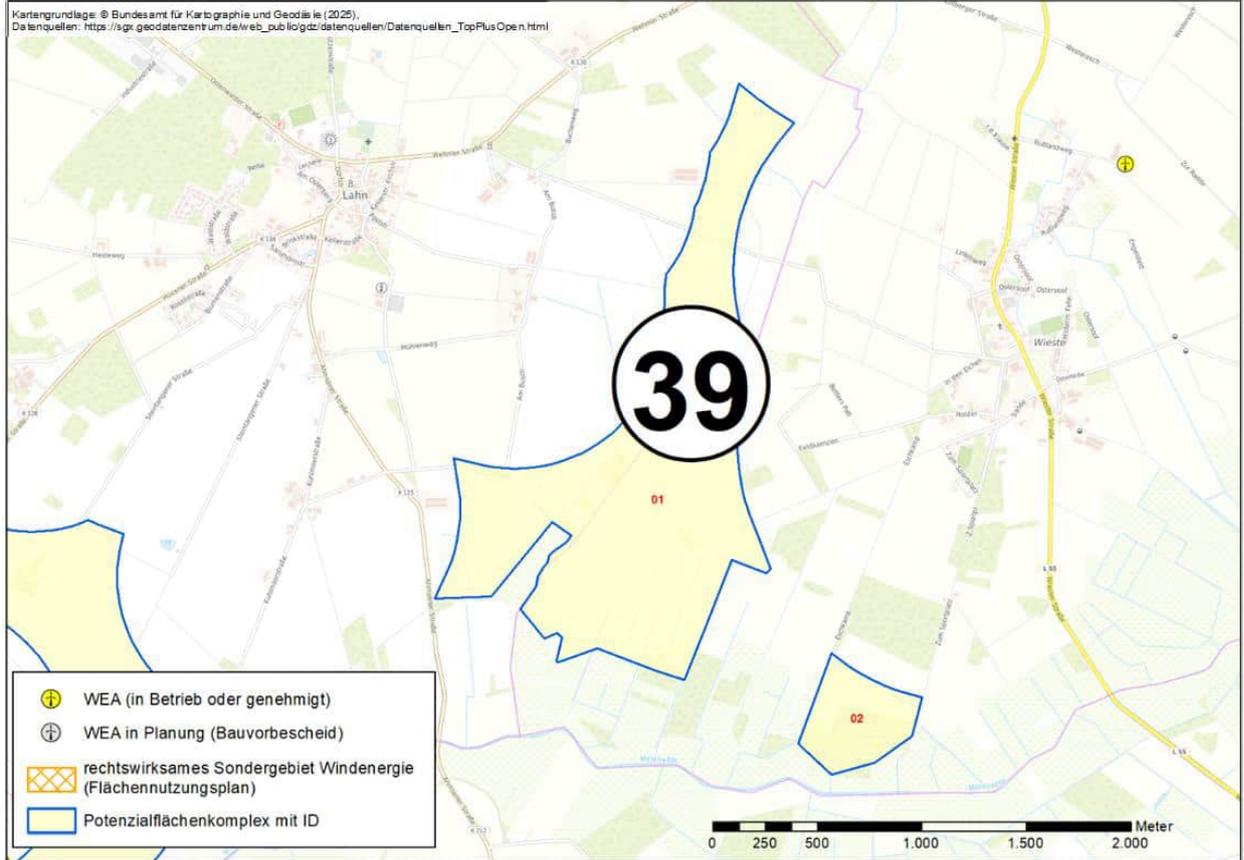
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 38 mit einer Größe von 148,4 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 25 „Lahn“ (VR WEN 25) festgelegt.



PFK Lahn 38 (VR WEN 25) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 39 Wieste (VR WEN 26)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 39 „Wieste“ (VR WEN 26)

PFK-Nr.:	39	
Lage des PFK	Ca. 1 km westlich der Ortslage Wieste und ca. 1 km östlich der Ortslage Lahn	
Anzahl der Teilflächen	2 Teilflächen	
Größe der Teilflächen	173,3 ha (01)	20,5 ha (02)
Gesamtgröße PFK	193,8 ha	

1. Eignungskriterien

Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)

- nein

Vorhandene Windenergieanlagen

- nein

Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)

- ja

Größe zwischen 50 und 400 ha

- ja

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Der PFK führt im Zusammenwirken mit dem PFK 38 potenziell zu einer unzumutbaren Umfassungswirkung der Ortschaft Lahn. Aufgrund der erheblichen Verkleinerung des PFK 38 und die Konzentration des hier festgelegten VR WEN entfällt die Umfassungswirkung jedoch. Der PFK 39 führt für sich genommen nicht zu einer unzumutbaren Umfassung von benachbarten Ortslagen.

<ul style="list-style-type: none"> - Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um Außenbereichsbebauung im (nord-) westlichen Umkreis des PFK handelt, wird mit einem Mindestabstand ab ca. 700 m ein ausreichender Abstand eingehalten um - ggfs. unter Berücksichtigung von im Genehmigungsverfahren festzulegenden Vermeidungsmaßnahmen - eine Überschreitung von Grenzwerten ausschließen zu können. - Die Wohnbebauung der nächstgelegenen Ortslagen Wieste, Lahn und Wehm befindet sich ca. 1 km entfernt und somit ebenfalls in ausreichendem Abstand. - Aufgrund der Lage östlich der Wohnbebauung der Ortslage Lahn und der Außenbereichsbebauung im Westen des PFK v.a. entlang der Straßen „Am Busch“, „Wehmer Straße“ und „Ahmsener Straße“ außerhalb der Hauptwindrichtung ist nur eine herabgesetzte Beeinträchtigung durch Lärm durch den PFK zu erwarten. - Aufgrund der Lage westlich der Wohnbebauung der Ortslage Wieste in der Hauptwindrichtung ist die Ortslage stärker von Lärm und im Sommerhalbjahr von Schattenwurf belastet, jedoch ist aufgrund der Entfernung von mind. 1.000 m nicht mit einer unzumutbaren Belastung zu rechnen. - Eine Betroffenheit regional bedeutsamer Erholungsnutzungen/-funktionen besteht nicht.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Südlich an den PFK angrenzend befindet sich das EU-Vogelschutzgebiet „Niederungen der Süd- und Mittelradde und der Marka“. Das VSG ist ein wichtiges binnenländisches Brutgebiet für wiesenbrütende Limikolen wie Uferschnepfe, Kiebitz und insb. den Brachvogel, der hier eines der größten Brutvorkommen innerhalb Niedersachsens hat. Besonders konfliktträchtig ist in diesem Zusammenhang die gesamte südliche Grenzlinie des PFK, aufgrund der Nähe und engen Verzahnung mit dem VSG. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden ist insbesondere die Verzahnung mit dem Schutzgebiet und ein Eingriff in die als Habitate geeigneten Grünlandbereiche auszuschließen. - Die Teilfläche 02 ist überwiegend bewaldet, wobei es sich um ökologisch höherwertigen Laubwald handelt. Aufgrund der geringen Größe der Teilfläche ist zudem eine Vermeidung von Eingriffen in den sensiblen Waldbereich im Zuge der Anlagenpositionierung vsl. nicht möglich. Es besteht ein entsprechend hohes Konfliktpotenzial. - Im PFK befinden sich in Teilfläche 01 zwei und in Teilfläche 02 eine kleinere Kompensationsfläche. Diese kann angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK befindet sich laut LBEG kleinflächig auf Moorböden und kohlenstoffreichen Böden mit hoher Bedeutung für den Klimaschutz (Hoch- und Niedermoor). Die sensiblen Bereiche können aufgrund ihrer Kleinräumigkeit ebenfalls im Zuge der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren berücksichtigt und von Beeinträchtigungen freigehalten werden. - Im südlichen Bereich der Teilfläche 02 quert der Lahner Graben den PFK. Ein Konflikt durch geplante WEA ist nicht zu erwarten, da das schmale Gewässer und seine Uferbereiche mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden können.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört gem. Lapro zum Landschaftsraum „Agrarlandschaft des Ems- und Oldenburger Münsterlandes“ (L20) mit einem geringen Wert. Es sind entsprechend nur vglw. geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten, zumal der betroffene Landschaftsraum bereits mit Windenergieanlagen vorbelastet ist. - Der PFK befindet sich vollständig im Naturpark Hümmling (Lapro). Der Naturpark steht einer Festlegung nicht grundsätzlich entgegen und ist zudem durch verschiedene Windparks vorgeprägt. - Südlich angrenzend befindet sich das LSG „Mittelradde – Marka – Südradde“, ca. 200 m nördlich befindet sich das LSG „Waldgebiete auf dem Hümmling“. Durch die Größe moderner Windenergieanlagen ist zumindest teilträumlich eine Beeinträchtigung des Landschaftsbilds innerhalb des LSGs gegeben. Gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG schließen LSGs (trotz entgegenstehender Verordnung) die Errichtung von Windenergieanlagen jedoch nicht aus, selbst wenn diese zu einem Verstoß gegen die Schutzgebietsverordnung führen würden. Eine Festlegung als VR WEN ist daher rechtlich grundsätzlich möglich.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das ADAB-Web weist keine Objekte im Bereich des PFK und näheren Umfeld nach.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die K 125 verläuft an der südwestlichen Grenze des PFK mit einem Abstand von mindestens 20 m. Die gesetzliche Bauverbotszone ist damit nicht von einer möglichen Festlegung betroffen. Auch darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.

Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)

- Das LROP legt südlich angrenzend ein Vorranggebiet Biotopverbund fest. Die Fläche wird durch Teilfläche 02 überlagert; da durch die punktuellen WEA jedoch keine Barrierewirkung entsteht und die Verbundfunktion nicht beeinträchtigt wird, steht das landesplanerische Ziel einer Festlegung als VR WEN nicht entgegen.

Sonstige Belange

- Keine sonstigen Belange betroffen.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

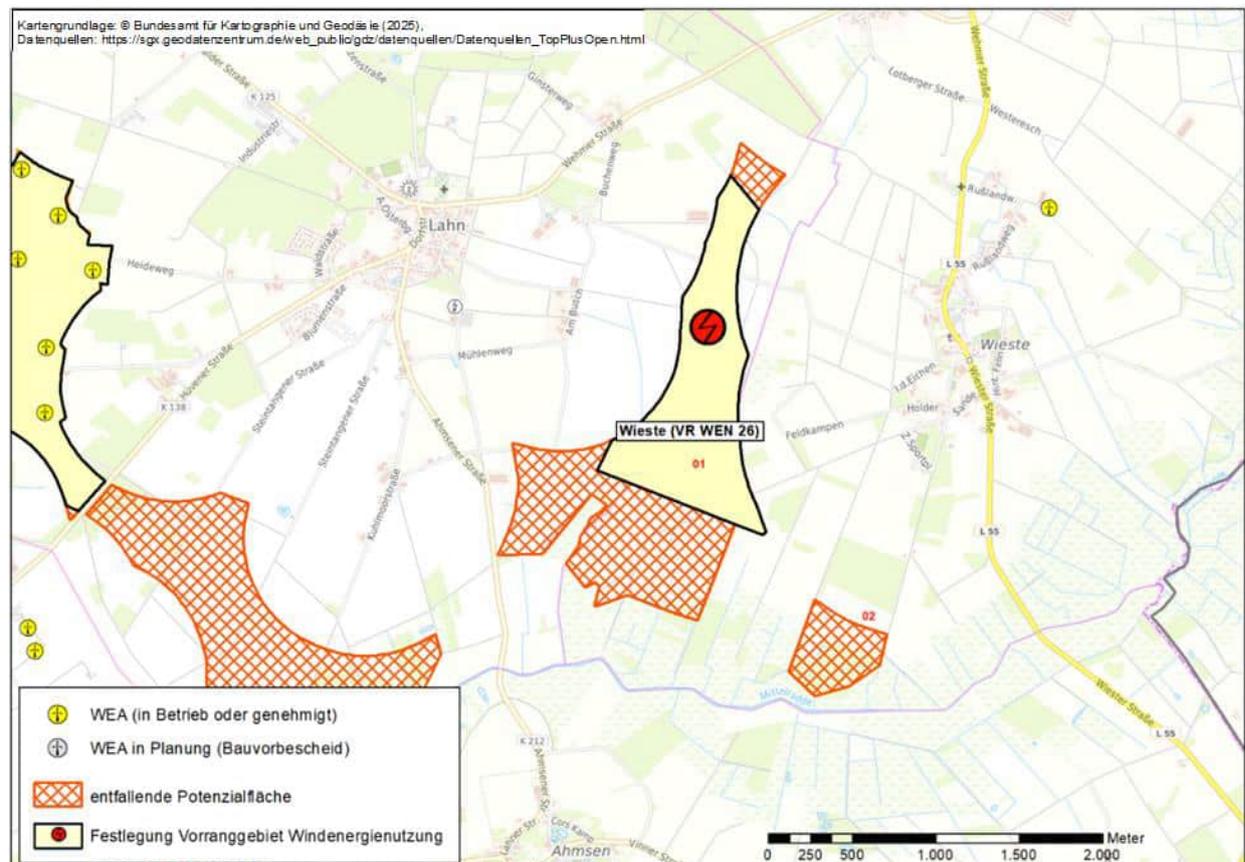
Die Festlegung ist nach Norden hin vglw. konfliktarm. Im Süden bestehen aufgrund des direkten Angrenzens bzw. der engen Verzahnung mit dem EU-Vogelschutzgebiet „Niederungen der Süd- und Mittelradde und der Marka“ Zweifel an einer Umsetzbarkeit von Windenergieanlagen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes können hier im unmittelbaren Verzahnungsbereich nicht sicher ausgeschlossen werden. Ein weitergehend erhöhtes Konfliktpotenzial ergibt sich ferner in Bezug auf das Schutzgut Landschaft aufgrund der riegelförmigen Geometrie des PFK. Diesbezüglich würde eine kompaktere Abgrenzung das Konfliktpotenzial reduzieren.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Herausnahme von Teilfläche 02 sowie von Teilen der Teilfläche 01 im Süden zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des EU-VSG.
- Herausnahme des nördlichen Teils von Teilfläche 01 zur Begrenzung der Längsausdehnung des entstehenden VR WEN zur Verringerung des landschaftlichen Konfliktpotenzials.

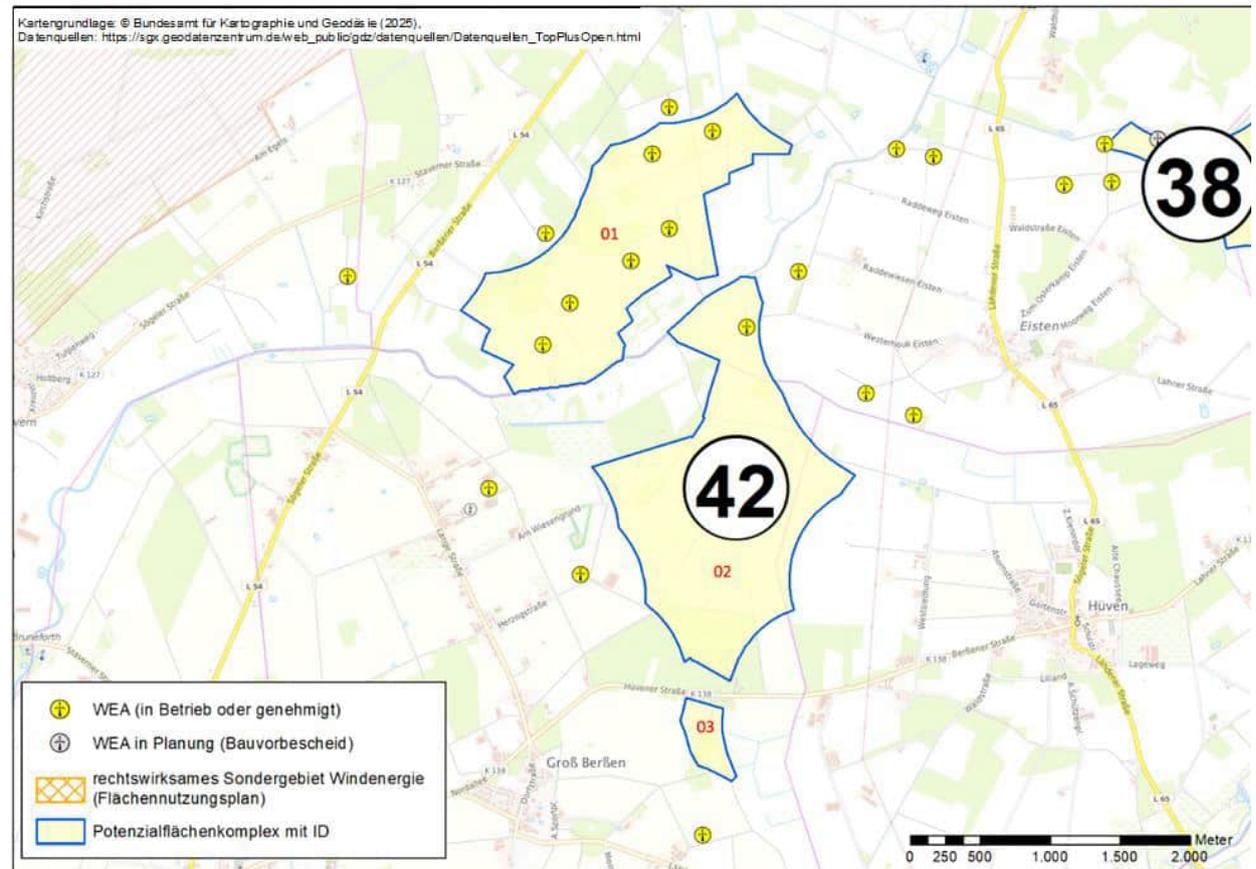
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex Wieste 39 mit einer Größe von 86,8 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 26 „Wieste“ (VR WEN 26) festgelegt.



PFK Wieste 39 (VR WEN 26) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 42 Groß Berßen (VR WEN 27)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 42 „Groß Berßen“ (VR WEN 27)

PFK-Nr.:	42		
Lage des PFK	Ca. 670 m südlich der Ortslage Sögel, im Osten befinden sich die Orte Eisten und Hüven, im Südwesten Groß Berßen. Im Bereich der nördlichen Teilfläche 01 bestehen zwei kleine VR WEN aus dem geltenden Regionales Raumordnungsprogramm.		
Anzahl der Teilflächen	3 Teilflächen		
Größe der Teilflächen	202,5 ha (01)	246,5 ha (02)	13,7 ha (03)
Gesamtgröße PFK	462,7 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- nein			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- ja, 6 WEA in der nördlichen Teilfläche 01, eine WEA im nördlichen Teil der Teilfläche 02 sowie einige WEA im Umfeld des PFK			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- ja, ein Umspannwerk befindet sich 900 m westlich des PFK, eine elektrische Freileitung östlich des PFK.			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- nein			

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

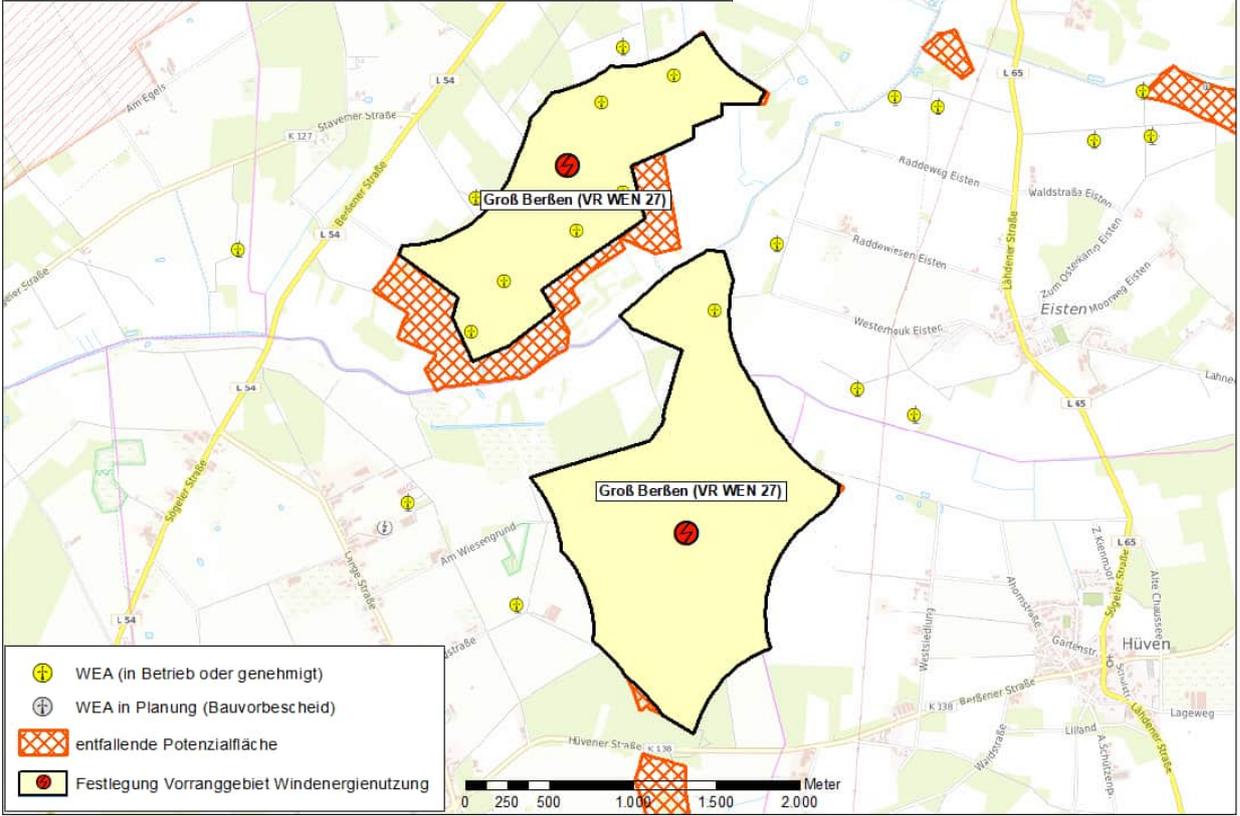
- Zu den benachbarten Ortslagen Sögel, Eisten und Groß Berßen wird der Mindestabstand von 1.000 m eingehalten. Eine Überschreitung von immissionsschutzrechtlichen Grenzwerten ist damit nicht zu befürchten.
- Die Wohnbebauung im Außenbereich westlich von Eisten befindet sich in einem Mindestabstand von 700 m. Sie kann von Beeinträchtigungen durch Lärm und durch periodischen Schattenwurf im Sommerhalbjahr betroffen werden wobei jedoch die bestehenden Anlagen als Vorbelastungen zu berücksichtigen sind.
- Die ebenfalls mindestens 700 m entfernte Wohnbebauung im Außenbereich an der „Lange Straße“ und Nebenstraßen nördlich der Ortslage Groß Berßen ist im nördlichen Teil ebenfalls bereits durch bestehende WEA vorbelastet. Es sind gleichwohl zusätzliche Belastungen durch Lärm und periodischen Schattenwurf zu erwarten, wobei aufgrund des Mindestabstands eine Überschreitung von Grenzwerten – ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen – nicht zu erwarten ist. Gleiches gilt für die Außenbereichsbebauung westlich der Ortschaft Hüven. Diese befindet sich in Hauptwindrichtung des PFK, sodass erhöhte Lärmbelastungen zu erwarten sind.
- Eine besondere Bedeutung des PFK für die Naherholung ist nicht zu erkennen.
- Bei einer vollständigen Festlegung des PFK als VR WEN kommt es im Zusammenwirken mit den südlich benachbarten Flächen 54 und 58 zu einer unzumutbaren Umfassung von Groß Berßen in einem Winkel von mehr als 120 Grad. Grund hierfür ist insbesondere die Teilfläche 03, da diese dazu führt, dass kein ausreichend großer (60 Grad) belastungsfreier Korridor zwischen dem PFK 42 und des südlich benachbarten PFK 54 verbleibt. Ein Verzicht auf die Teilfläche 03 ist daher zur Vermeidung einer unzumutbaren Umfassung von Groß Berßen erforderlich.
- Nordöstlich der Ortschaft Groß Berßen besteht eine Entwicklungsfläche für Wohnbebauung, für die von Seiten der Gemeinde eine Bauleitplanung durchgeführt soll. Die Gemeinde hat im Zuge des Beteiligungsverfahrens zum 1. Entwurf nachvollziehbar aufgezeigt, dass ihr eine entsprechende Entwicklung nur im Osten der Ortschaft möglich ist. Das geplante Wohngebiet befindet sich in etwa 900 m Entfernung zum PFK. Damit wird der im Planungskonzept vorgesehene Mindestabstand zu Wohngebäuden im Innenbereich unterschritten. Um die aufgezeigte Entwicklung durch die Festlegung eines VR WEN nicht unmöglich zu machen, soll der Mindestabstand auf 1.000 m erhöht werden.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Der PFK grenzt direkt an das NSG „Schaapmoor“, das zwischen den beiden Teilflächen 01 und 02 liegt. Das NSG umfasst einen Teil der Nordradde mit charakteristischem Feuchtgrünland, Feuchtbrachen und Bruchwäldern. Eine besondere Bedeutung kommt laut Verordnung hier der Entwicklung der landeseigenen Flächen im Schutzgebiet und der Wiedervernässung zu. Da ein direkter Eingriff in das Schutzgebiet nicht erfolgt und die unter Schutz gestellten Biotoptypen nicht empfindlich ggü. mittelbaren Wirkungen von Windenergieanlagen sind, ist ein Verstoß gegen den Schutzzweck nicht zu erwarten.
- Außerdem grenzt der PFK direkt an das NSG „Holschkenfehn“ zwischen den Teilflächen 02 und 03. Der Schutzzweck ist in der Verordnung nicht genauer bestimmt. Gegen die in der Verordnung genannten Verbote verstoßen benachbarte Windenergieanlagen nicht. Insoweit steht das NSG einer Festlegung von VR WEN im Bereich des PFK nicht entgegen.
- Während Laub- und Mischwald nur kleinflächig vorkommen, ist im PFK teilflächig Nadelwald vorhanden. Die Inanspruchnahme von Wald birgt ein Konfliktpotenzial hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes. Da eine besondere Bedeutung der betroffenen Wälder – mit Ausnahme eines kleinräumig und nur randlich betroffenen Waldschutzgebiets ganz im Süden der Teilfläche 02 - jedoch nicht erkennbar ist, steht der Wald einer Festlegung des PFK als VR WEN nicht entgegen. Gerodeter Wald ist gleichwohl zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren auszugleichen. Das Waldschutzgebiet im Süden kann aufgrund seiner geringen Größe und unter Berücksichtigung der Rotor-In-Planung im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von direkten Eingriffen freigehalten werden.
- Innerhalb des PFK sind einige Kompensationsflächen betroffen, wovon sich 3 größere Flächen angrenzend an das NSG „Schaapmoor“ befinden. Ihre Inanspruchnahme kann angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren vermieden werden. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Kompensationsflächen an anderer Stelle zusätzlich im Rahmen der Eingriffsregelung zu kompensieren.
- Entlang des Nordufers der Radde im südlichen Bereich der Teilfläche 01 sind Renaturierungsmaßnahmen des Raddeverlaufs vorgesehen. Eine Festlegung der betroffenen Flächen als VR WEN würde den naturschutzfachlichen Zielen hier entgegenlaufen und eine Renaturierung mit Laufveränderungen etc. erheblich erschweren. Die südlichen Zipfel der Teilfläche 01 sind daher nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet. Gleiches gilt für nach Aussagen der unteren Naturschutzbehörde hochwertigen und ebenfalls mit naturschutzfachlichen Maßnahmen belegte Flächen am östlichen und westlichen Rand der Teilfläche 01.

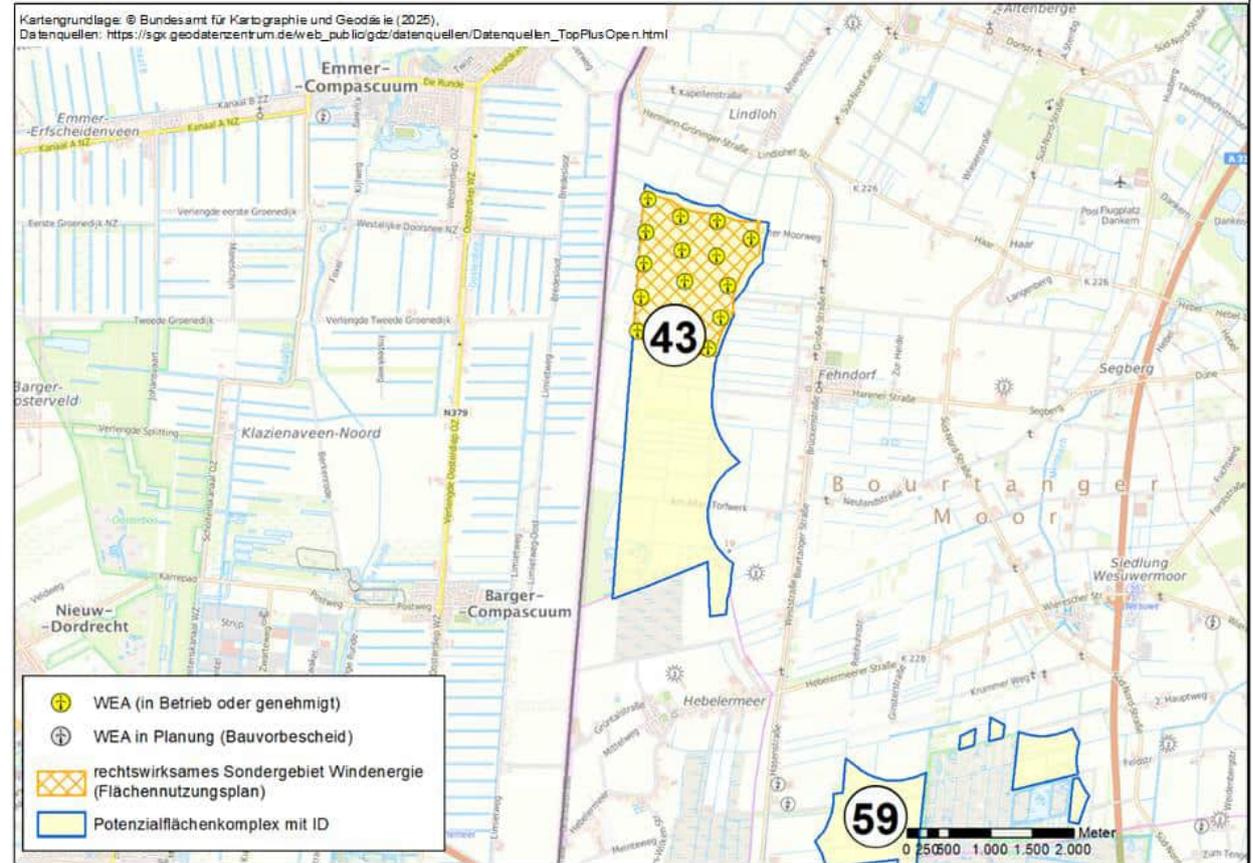
Boden, Fläche und Wasser
<ul style="list-style-type: none"> - Innerhalb der Teilfläche 02 des PFK in befindet sich kleinflächig schutzwürdiger Boden mit besonderer natürlicher Bodenfruchtbarkeit (BFR 5). Die etwa 1,8 ha große Fläche wird - sofern sie nicht von Windenergieanlagen freigehalten werden kann – lediglich als Standfläche einer WEA in Anspruch genommen, sodass Beeinträchtigungen begrenzt sein werden. - Zwischen den Teilflächen 01 und 02 liegt im Westen schutzwürdiger Boden mit naturgeschichtlicher Bedeutung vor. Es handelt sich um mächtiges Hochmoor (>2 m), das jedoch nicht direkt in Anspruch genommen wird. Ein Konflikt ist nicht erkennbar.
Landschaft/Kulturlandschaft
<ul style="list-style-type: none"> - Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist für die Teilflächen 01 und den Norden von 02 aufgrund der Vorbelastung durch die Bestandsanlagen in eher geringem Maße zu erwarten. Die Lage des PFK innerhalb des Naturparks Hümmling steht einer Festlegung als VR WEN nicht entgegen, zumal eine deutliche Vorbelastung vorhanden ist.
Denkmalschutz
<ul style="list-style-type: none"> - Südöstlich der Teilfläche 02 sind 2 Großsteingräber (Königsgrab von Groß Berßen und ein weiteres Grab) sowie zwischen Teilfläche 02 und 03 weitere 3 Großsteingräber als Bodendenkmale vorhanden. Die empfindlichen Bereiche sind nicht unmittelbar durch den PFK betroffen, sodass eine Beeinträchtigung nicht zu erwarten ist.
Infrastruktur und Technik
<ul style="list-style-type: none"> - Die K 138 trennt die Teilflächen 02 und 03 mit einem jeweiligen ausreichenden Abstand von mind. 20 m, sodass die Bauverbotszone nicht betroffen ist. Auch darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden. - Der PFK reicht ganz im Südosten kleinflächig in einen Alternativkorridor der Windader-West hinein. Da es sich nur um eine geringfügige Überlagerung handelt und die Leitung als Erdkabel geplant wird, ist eine Vereinbarkeit der beiden Nutzungen angesichts gängiger Anlagenabstände von mehreren Hundert Metern ohne relevante Beeinträchtigung der Nutzbarkeit des geplanten VR WEN sowie der Durchführbarkeit des Leitungsprojekts anzunehmen.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
<ul style="list-style-type: none"> - Das LROP legt entlang der Radde ein VR Biotopverbund fest, es umfasst auch das NSG „Schaapmoor“. Eine Überlagerung mit dem PFK besteht jedoch nicht. Eine Vereinbarkeit mit den Zielen des LROP ist damit gegeben.
Sonstige Belange
<ul style="list-style-type: none"> - Sonstige Belange liegen nicht vor.
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
<p>Der im Norden durch bestehende Windenergieanlagen und zwei VR WEN aus dem geltenden RROP geprägte PFK führt insbesondere im Bereich der Raddeniederung sowie durch seine große Nord-Süd-Ausdehnung zu Konflikten. Ein schwerwiegender Konflikt ergibt sich durch die unzumutbare Umfassung von Groß Berßen im Zusammenwirken mit den PFK 54 und 58. Diese soll zwingend vermieden werden. Dies kann durch einen Verzicht auf die Festlegung der Teilfläche 03 im Süden erreicht werden, da auf diese Weise ein mindestens 60 Grad breiter, belastungsfreier Korridor zwischen den verschiedenen PFK geschaffen wird. Überdies besteht im Bereich der Raddeniederung ein erhebliches Konfliktpotenzial in Bezug auf die geplante Renaturierung der Nordradde. Hier soll den naturschutzfachlichen Zielen der Vorrang eingeräumt werden, sodass die betroffenen Teilflächen nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet sind. Abseits der genannten Konfliktbereiche ist der PFK jedoch für eine Festlegung als VR WEN geeignet.</p>
4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt
<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf die südlichen, westlichen und östlichen Randbereiche der Teilfläche 01 um eine Biotopentwicklung in der Raddeniederung zu ermöglichen bzw. diese nicht zu erschweren. - Verzicht auf die Teilfläche 03 um eine unzumutbare Umfassung der Ortslage Groß Berßen zu vermeiden. Zusätzlich werden hierdurch mögliche Konflikte mit dem Bodendenkmalschutz hinsichtlich der bedeutenden Großsteingräber minimiert. - Erhöhung des Mindestabstands zu geplanten Wohngebieten im Osten von Groß Berßen auf 1.000 m und dadurch zusätzlich Verzicht auf eine kleine Teilfläche im Südwesten des PFK.
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
<p>Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 42 mit einer Größe von 394,1 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 27 „Groß Berßen“ (VR WEN 27) festgelegt.</p>

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025).
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK Groß Berßen 42 (VR WEN 27) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 43 Fehndorf (VR WEN 28)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes Windenergienutzung 43 Fehndorf (VR WEN 28)

PFK-Nr.:	43
Lage des PFK	Ca. 1.000 m westlich von Fehndorf, 780 m südlich von Lindloh, angrenzend an die Fläche des Meppener Traktats. Der nördliche Teil des PFK ist bereits im geltenden RROP als VR WEN (in Kombination mit der Erforschung und Erprobung von Speichermöglichkeiten) festgelegt.
Anzahl der Teilflächen	keine
Größe der Teilflächen	
Gesamtgröße PFK	561,2 ha
1. Eignungskriterien	
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)	
- Ja, das Sondergebiet Wind des Flächennutzungsplans Haren im nördlichen Teil des PFK umfasst 209,75 ha, was einem Anteil an dem PFK von 37 % des PFK entspricht.	
Vorhandene Windenergieanlagen	
- Ja, das Sondergebiet Wind ist mit 16 Windenergieanlagen bebaut.	
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)	
- nein	
Größe zwischen 50 und 400 ha	
- nein	

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Die benachbarten Ortslagen und Wohngebäude des baurechtlichen Außenbereichs sind mit 1.000 m bzw. 700 m Entfernung grundsätzlich ausreichend entfernt, um eine Überschreitung von Grenzwerten nicht erwarten zu lassen.
- Aufgrund der Vorbelastung durch das Bestandsgebiet im Norden sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich von Lärm und Schattenwurf für die nördlich gelegene Ortslage Lindloh zu erwarten. Die Ortslage Fehndorf ist ebenfalls durch das Bestandsgebiet vorbelastet, bei Südwestwinden ist jedoch eine zusätzliche Beeinträchtigung durch Lärm zu erwarten, hinsichtlich des periodischen Schattenwurfs sind ebenfalls zusätzliche Beeinträchtigungen zu erwarten.
- Die Ortschaft Hebelermeer südlich des PFK ist nicht durch Windenergieanlagen im Bereich des Bestandsgebiets vorbelastet, die Erweiterung des Bestandsgebietes Richtung Süden wird mit Lärmbeeinträchtigungen für die Ortschaft verbunden sein.
- Für die mindestens 700 m entfernte Wohnbebauung im Außenbereich an der „Bourtanger Straße“ südlich von Fehndorf und an der Straße „Am Alten Torfwerk“ sind Beeinträchtigungen durch Lärm und durch periodischen Schattenwurf zu erwarten. Auch 2 Wohnlagen an der „Neulandstraße“ und einige Wohnlagen im östlichen Bereich der „Grüntalstraße“ befinden sich noch im Bereich möglicher Lärmbelastungen.
- Bei einer vollständigen Festlegung des PFK wird eine unzumutbare Umfassung der östlich benachbarten Ortslage Fehndorf ausgelöst. Der Umfassungswinkel beträgt in diesem Fall ca. 140 Grad und liegt damit deutlich oberhalb des Orientierungswerts von 120 Grad. Im Norden ist der Beginn der sichtbaren Windenergieanlagen durch das Bestandsgebiet vorgegeben. Somit muss zur Vermeidung der unzumutbaren Umfassung zwingend eine Begrenzung des festzulegenden VR WEN im Süden erfolgen. Eine vollständige Festlegung als VR WEN ist nicht möglich.
- Eine besondere Bedeutung des PFK und seines Umfelds für die Naherholung ist nicht erkennbar.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Innerhalb des PFK befinden sich 2 kleinere Gehölze. Diese können im Zuge der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von der Bebauung ausgenommen werden, sodass keine Beeinträchtigung zu erwarten ist.
- Im Südwesten des PFK reicht ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop von ca. 28 ha mit etwa 20 ha in den PFK hinein. Es handelt sich um die Moor-Regenerationsfläche nördlich Hebelermeer. Innerhalb des § 30 Biotops sowie am südlichen Rand des PFK befinden sich Kompensationsflächen. Auch innerhalb der Bestandsfläche befinden sich einige Kompensationsflächen. Aufgrund der Größe des Überlagerungsbereichs erscheint ein Vermeiden von Eingriffen im Rahmen der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren hier nicht möglich.
- Im Bereich des unmittelbar südlich angrenzenden Fehndorfer Moors, welches als NSG ausgewiesen ist, besteht gemäß dem Kenntnisstand der unteren Naturschutzbehörde eine erhöhte Bedeutung für Gastvögel im Allgemeinen und Schwäne im Speziellen. In der Vergangenheit wurden hier rastende Zwerg- und Singschwäne in landesweit bedeutenden Stückzahlen festgestellt. Gastvögel halten im Allgemeinen Meideabstände zu Windenergieanlagen ein, wobei die Meidedistanz mit zunehmender Trupfgröße ebenfalls zunimmt. Ein direktes Heranreichen an das Fehndorfer Moor ist daher mit einem erhöhten artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial verbunden. Angesichts des durch die Rotor-In-Regelung eingehaltenen Abstands zur Schutzgebietsgrenze sowie der Möglichkeit von CEF-Maßnahmen im Genehmigungsverfahren ist jedoch ein unüberwindbarer, einer Festlegung entgegenstehender artenschutzfachlicher Konflikt nicht erkennbar.

Boden, Fläche und Wasser

- Innerhalb des PFK sind zwei Flächen mit schutzwürdigen Böden vorhanden. Etwa im Zentrum des PFK befindet sich ein Streifen mit mächtigem Hochmoor mit naturgeschichtlicher Bedeutung. Im Südwesten, im Bereich des geschützten Biotops ist ein wiedervernässtes Moor bzw. Moor in Wiedervernässung mit extrem nassen Bodenverhältnissen. Diese können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden.

Landschaft/Kulturlandschaft

- Die Landschaft ist durch Windenergieanlagen im nördlichen Bereich vorbelastet. Der PFK liegt überdies in einem Landschaftsraum, der weitgehend ausgeräumt ist und dessen ursprüngliche natürliche Eigenart als Hochmoorkomplex durch intensive Entwässerung, Abtorfung und ackerbauliche Nutzung bereits nahezu vollständig zerstört ist. Aufgrund der damit geringen Empfindlichkeit und Qualität des betroffenen Landschaftsraumes sind zu erwartende negative Auswirkungen von vglw. geringer Intensität.

Denkmalschutz

- Gemäß ADAB-Web sind keine geschützten Objekte betroffen.

Infrastruktur und Technik

- Eine Betroffenheit ist nicht erkennbar.

Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)

- Das LROP weist keine Flächenfestlegungen in diesem Bereich auf, eine Vereinbarkeit mit der Raumordnung ist gegeben.

Sonstige Belange

- Sonstige Belange sind nicht betroffen.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

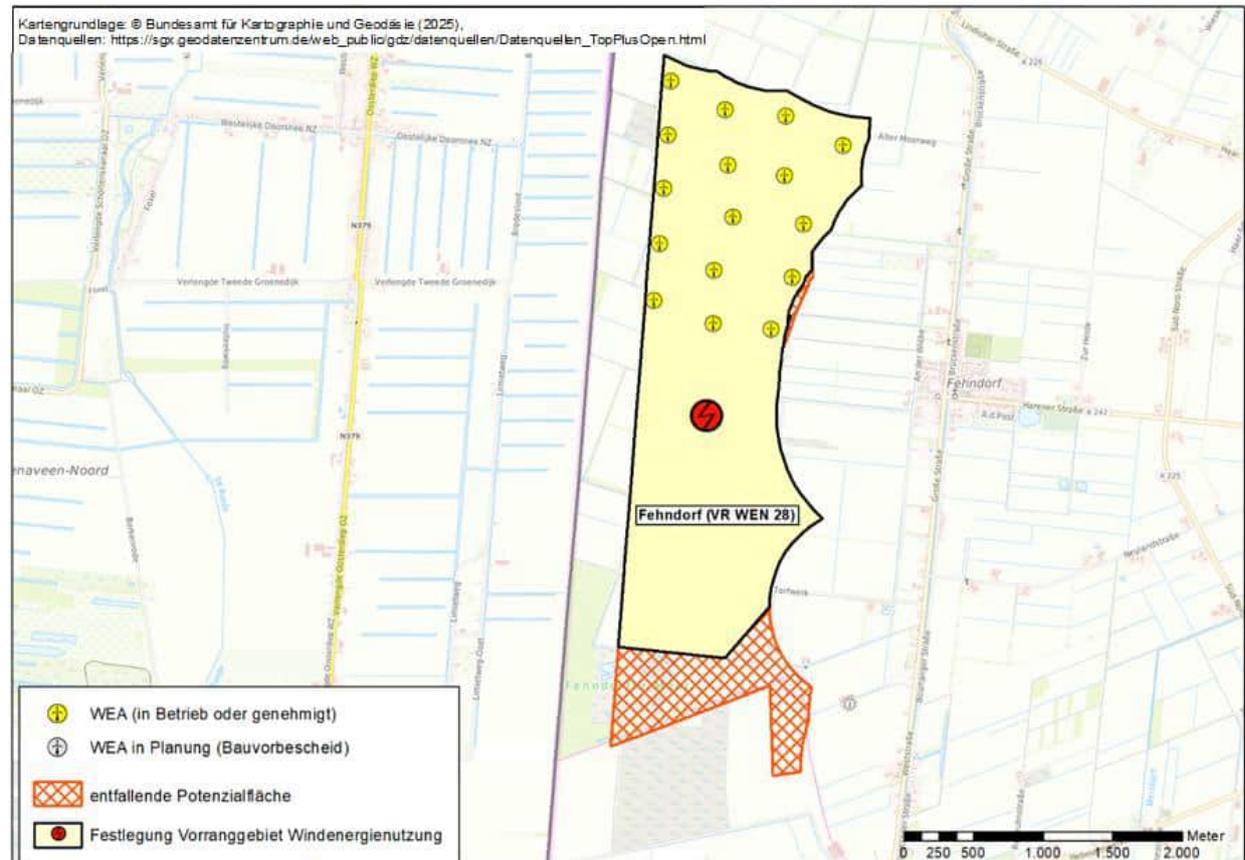
Die potenziell großflächige Erweiterung des bereits im geltenden RROP als VR WEN und durch einen Flächennutzungsplan gesicherten Bestandsgebiets in Richtung Süden führt insbesondere aufgrund der Umfassung der Ortslage Fehndorf sowie der Bedeutung des Fehndorfer Moores im Süden für Gastvögel zu Konflikten. Aufgrund der Umfassung von Fehndorf ist der südliche Teil des PFK nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet und die Erweiterung so zu begrenzen, dass ein maximaler Umfassungswinkel von 120 Grad nicht überschritten wird. Hierdurch wird gleichzeitig ein hinreichender Abstand zum Fehndorfer Moor geschaffen, sodass der verbleibende Teil des PFK für eine Festlegung als VR WEN geeignet ist.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Begrenzung des PFK im Süden auf einen maximalen Umfassungswinkel von 120 Grad für die Ortslage Fehndorf.
- Verzicht auf die Festlegung der geschützten Biotope im Bereich des Fehndorfer Moores und Gewährleistung eines Mindestabstands von 200 m zu diesem Bereich.

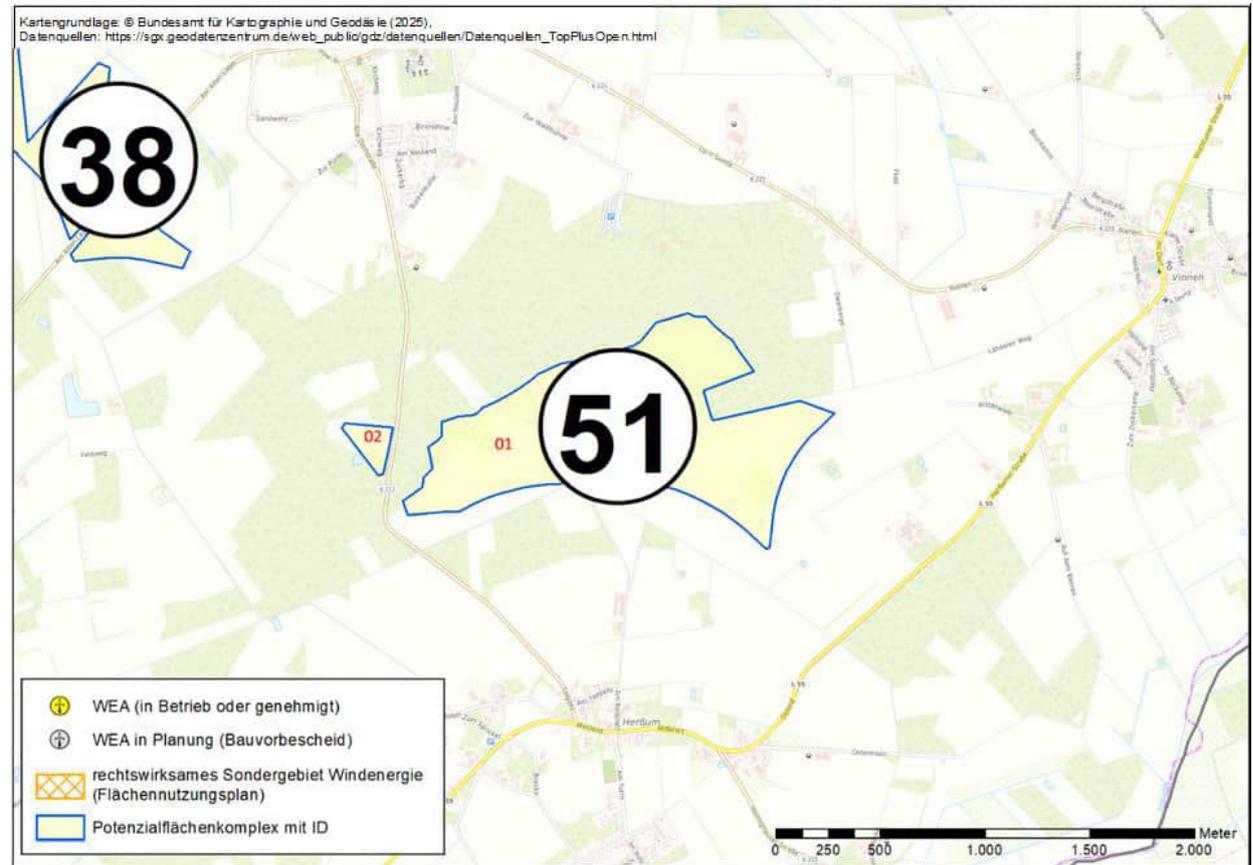
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 43 mit einer Größe von 482,6 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 28 „Fehndorf“ (VR WEN 28) festgelegt.



PFK 43 Fehndorf (VR WEN 28) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 51 Herßum (VR WEN 30)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 51 „Herßum“ (VR WEN 30)

PFK-Nr.:	51	
Lage des PFK	Der PFK befindet sich im Osten des LK Emsland in der Nähe zum LK Cloppenburg. Beide Teile der Potenzialfläche liegen auf dem Gebiet der Gemeinde Lähden nördlich von Herßum.	
Anzahl der Teilflächen	2 Teilflächen	
Größe der Teilflächen	107,3 ha (01)	3,4 ha (02)
Gesamtgröße PFK	110,7 ha	
1. Eignungskriterien		
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)		
- nein		
Vorhandene Windenergieanlagen		
- nein		
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)		
- nein		
Größe zwischen 50 und 400 ha		
- ja		
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung		
Wohnnutzung und Erholung		
- Eine Überschreitung von Lärmgrenzwerten (ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen) kann angesichts der eingehaltenen Mindestabstände von 1.000 m (u.a. zur Ortslage Am Neuland) zu Ortslagen sowie 700 m zu Wohngebäuden im Außenbereich sicher ausgeschlossen werden.		

<ul style="list-style-type: none"> - Für die Wohnnutzung im Außenbereich im Osten und Westen kann es zu Beeinträchtigungen durch Schattenwurf kommen. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch angesichts der Entfernung nicht zu erwarten. - Im Bereich der Wohngebäude im Außenbereich an der K 221 und der L 55 im (Nord-)Osten ist zudem zeitweise infolge der ungünstigen Lage zur Hauptwindrichtung mit verstärkten Schallimmissionen zu rechnen. Hier sind ggfs. für benachbarte Windenergieanlagen Vermeidungsmaßnahmen im Genehmigungsverfahren erforderlich. - Eine unzumutbare Umfassungswirkung, d.h. die mögliche Verstellung eines mehr als 120 Grad umfassenden Horizontausschnittes durch Windenergieanlagen, ist von den benachbarten Ortsmittelpunkten gesehen nicht zu erwarten. Die Umfassungswinkel liegen jeweils unter 120 Grad. - Auf der Waldbühne Ahmsen nördlich der Teilfläche 01 kann es zu Beeinträchtigungen durch verstärkte Schallimmissionen aufgrund der Entfernung von <350 m kommen. Die Waldbühne wird regelmäßig für Theateraufführungen genutzt. Sie liegt von Wald umgeben und auf der Nordseite des durch den PFK betroffenen Waldgebietes. Dieser sorgt für eine Abschirmung ggü. akustischen und visuellen Auswirkungen von Windenergieanlagen. Gleichwohl ist die Entfernung von 350 m vsl. unzureichend um eine ausreichende Störungsfreiheit der kulturellen Nutzung zu gewährleisten. Diesbezüglich ist ein Mindestabstand von ungefähr dem Doppelten des aktuellen Abstands einzuhalten. Das Einhalten der immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte wird überdies im nachgeordneten Genehmigungsverfahren, bei Bedarf unter Beauftragung von Vermeidungsmaßnahmen wie bspw. einem schallreduzierten Betrieb oder Abschaltzeiten, abschließend sichergestellt. Ein Konflikt mit den geltenden Grenzwerten ist bei Umsetzung der vorgeschlagenen Erhöhung des Minimalabstands jedoch nicht zu erwarten.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nördlich und (süd-)östlich der Potenzialfläche befindet sich das EU-Vogelschutzgebiet „Niederungen der Süd- und Mittelradde und der Marka“ (DE3211-431). Während in Richtung Süden und Osten ein Abstand von > 1.600 m eingehalten wird, beträgt der Abstand zwischen der Teilfläche 01 und dem VSG im Norden < 1.150 m. Eine erhebliche Beeinträchtigung der dort geschützten Vogelarten kann angesichts der Entfernung sicher ausgeschlossen werden. - In der Teilfläche 01 befinden sich mehrere Kompensationsflächen. Aufgrund der kleinflächigen Überlagerung ist ein Aussparen der Kompensationsflächen im Rahmen der Anlagenpositionierung angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m möglich. - In einem Feldgehölz nördlich von Herßum besteht ein Brutnachweis für den windkraftempfindlichen Rotmilan (NABU 2024). Dieser ist etwa 400 m vom PFK entfernt. Der Rotmilan zählt gem. Anl. 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Arten. Der Nahbereich (500 m) um den Horst soll von Windenergieanlagen freigehalten werden, da hier regelmäßig mit einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko zu rechnen ist. Innerhalb des anschließenden Prüfbereichs bis 1.200 m Entfernung sind ggfs. im Rahmen der Genehmigungsverfahren Schutz-/Vermeidungsmaßnahmen nach Anl. 1. zu § 45b BNatSchG zu ergreifen. - Ein weiterer Brutplatz des Rotmilans befindet sich in mind. 2 km Entfernung und damit im erweiterten Prüfbereich. Ein relevanter artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht zu erwarten.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit erkennbar.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Landschaftsbild auf der Potenzialfläche und innerhalb des Betrachtungsraumes wird durch die Errichtung von WEA innerhalb des PFK technisch überprägt. Moderne WEA werden über weite Strecken im Raum sichtbar, da es keine nennenswerten Reliefunterschiede gibt. Der Landschaftsraum ist bislang nicht durch raumwirksame Infrastrukturen vorbelastet. Jedoch ist der PFK Richtung Norden und Westen durch Wald begrenzt, wodurch es zu einer sichtverschattenden Wirkung kommt. Überprägende Wirkungen sind angesichts der Ausbauziele und verbindlichen Flächenbeitragswerte jedoch unvermeidbar, soweit keine besonders schützenswerten Landschaftsräume betroffen sind. - Der PFK überlagert im Norden der Teilfläche 01 und im Süden der Teilfläche 02 das Landschaftsschutzgebiet „Waldgebiete auf dem Hümming“ (LSG EL 00031), dessen charakteristisches Landschaftsbild durch die forstwirtschaftlich genutzten Wälder geprägt ist. LSG schließen die Errichtung von Windenergieanlagen gem. § 26 Abs. 3 BNatSchG nicht aus, selbst wenn die Windenergieanlagen zu einem Verstoß gegen die Schutzgebietsverordnung führen würden. Eine Festlegung als VR WEN ist daher möglich.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das ADAB-Web weist keine denkmalgeschützten Bauwerke im Bereich des PFK und näheren Umfeld nach.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Kreisstraße K 212 verläuft zwischen den Teilflächen 01 und 02 mit einem Abstand von 20 m zur Teilfläche 02. Die gesetzliche Bauverbotszone wird damit von Windenergieanlagen freigehalten. Darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Be-

hörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden. Da die Teilfläche 02 jedoch sehr klein ist, bestehen unter Berücksichtigung der genannten Restriktionen Zweifel an der Errichtbarkeit von Windenergieanlagen.

Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)

- Im LROP werden für den Bereich des PFK keinerlei zu beachtenden Festlegungen getroffen.

Sonstige Belange

- Keine Betroffenheit erkennbar.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der PFK weist insbesondere aufgrund der Nähe zur Waldbühne Ahmsen sowie zu einem Brutvorkommen des Rotmilans ein erhöhtes Konfliktpotenzial auf. Der nördliche Randbereich sowie eine Teilfläche im Süden sind aus diesen Gründen nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet.

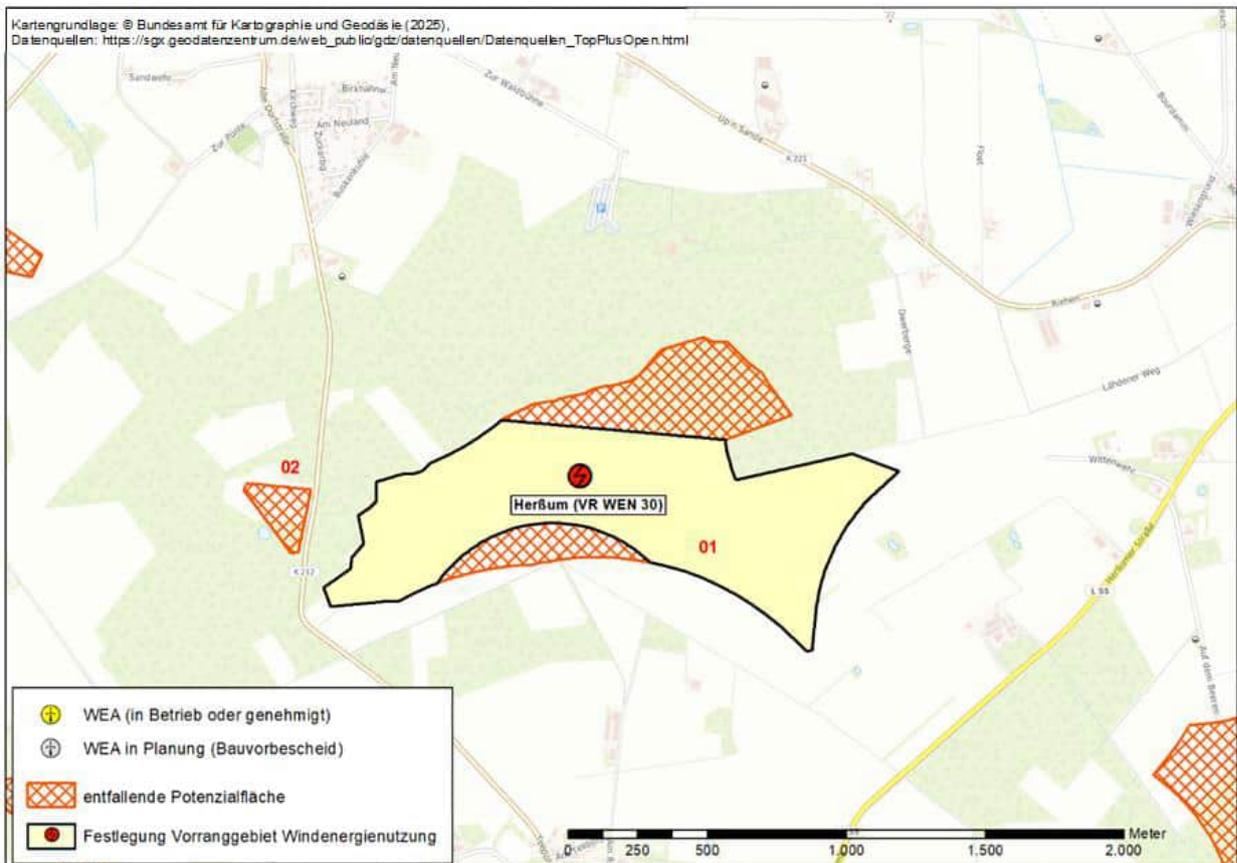
Darüber hinaus werden das Landschaftsschutzgebiet „Waldgebiete auf dem Hümmling“ (LSG EL 00031) insb. im Norden der Teilfläche 01 sowie kleinflächig Kompensationsflächen überlagert. Diese Konflikte werden aufgrund der Möglichkeit von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen jedoch als lösbar bewertet, sodass der PFK auf Teilflächen für eine Festlegung als VR WEN geeignet ist.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Verzicht auf die Festlegung der Teilfläche 02, aufgrund der geringen Größe im Verhältnis zur zusätzlichen Beeinträchtigung sowie aufgrund der Restriktionen hinsichtlich des Straßenverkehrs.
- Verzicht auf die Festlegung des nördlichen Bereichs der Teilfläche 01 mit dem Ziel der Erhöhung des Abstands zur Waldbühne Ahmsen auf 650 bis 700 m. Hierdurch werden störende Effekte pot. Windenergieanlagen unter Berücksichtigung der Rotor-In-Regelung sicher vermieden.
- Verzicht auf eine Festlegung des südlichen Bereichs der Teilfläche 01 zur Freihaltung des Nahbereichs um ein Brutvorkommen des Rotmilans.

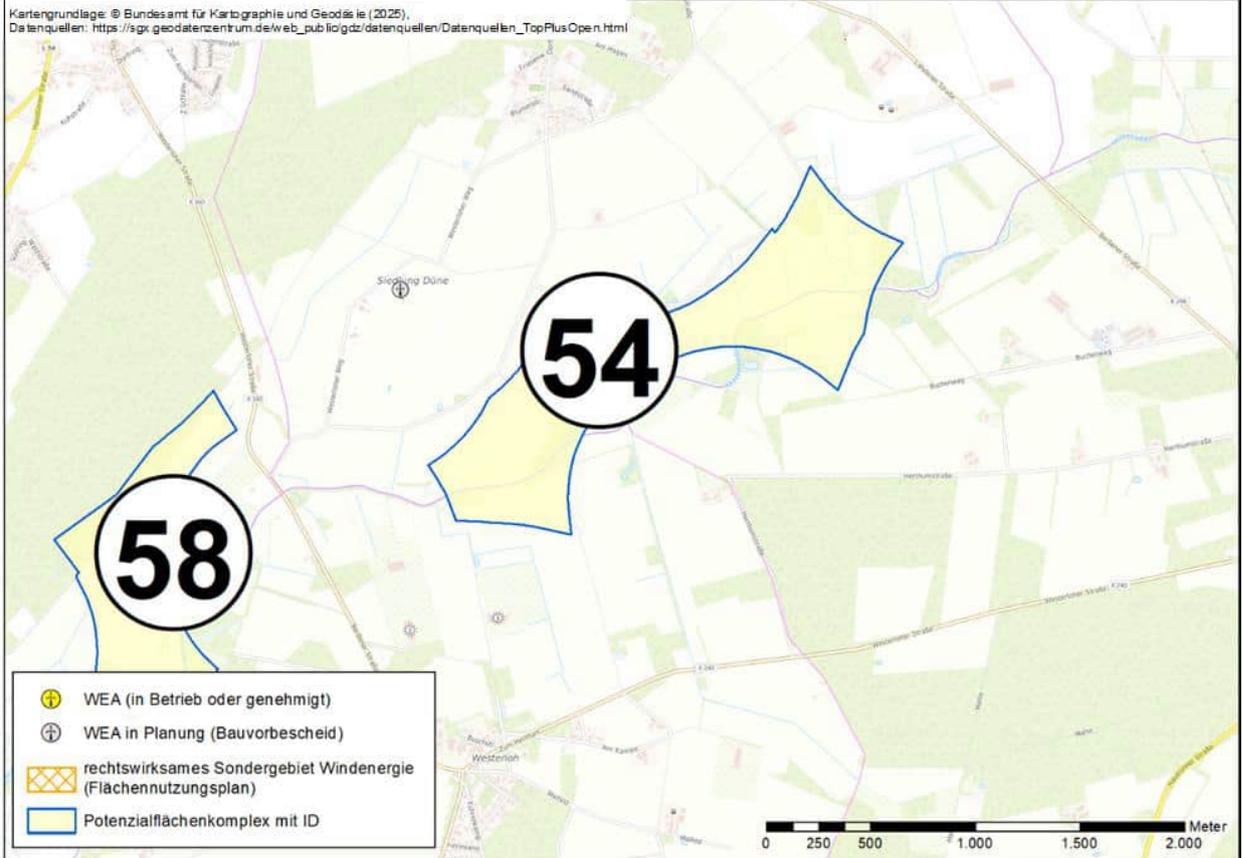
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 51 mit einer Größe von 80,21 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 30 „Herßum“ (VR WEN 30) festgelegt.



PFK 51 Herßum (VR WEN 30) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 54 Westerloh (VR WEN 31)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 54 Westerloh (VR WEN 31)

PFK-Nr.:	54		
Lage des PFK	Ca. 1.000 m südlich der Ortslage Groß Berßen, 1,9 km südöstlich von Klein Berßen und 1.000 m nördlich von Westerloh. Ein Teil des PFK ist bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt		
Anzahl der Teilflächen	Keine		
Größe der Teilflächen			
Gesamtgröße PFK	110,9 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- nein			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- nein			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- nein			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- ja			
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung			
Wohnnutzung und Erholung			
- Der PFK ist mit Ausnahme des äußerten Nordostrandes des Alt-Gebiets (VR WEN gem. RROP 2010) mindestens 1.000 m von den benachbarten Ortslagen entfernt. Die Lage des PFK südlich der Ortslagen Groß und Klein Berßen außerhalb der Hauptwindrichtung vermeidet zudem erhöhte Lärmbelastungen ebenso wie periodischen Schattenschlag. Gleiches gilt für die Ortslage Westerloh außerhalb			

<p>der Hauptwindrichtung im Südwesten des PFK. Eine Überschreitung von immissionsschutzrechtlichen Grenzwerten ist nicht zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die durch Übernahme des Alt-Gebiets ausgelöste Unterschreitung des Siedlungsabstands von 1.000 m zum Süden von Groß Berßen beträgt maximal ca. 25 m und betrifft insgesamt eine lediglich 0,7 ha große, schmale Fläche. Angesichts der zudem beschriebenen günstigen Lage des PFK zur Ortschaft ist hierdurch keine relevante zusätzliche Beeinträchtigung abzusehen, sodass eine Übernahme und Bestandssicherung des VR WEN aus dem RROP 2010 möglich ist. - Die Außenbereichs-Wohnbebauung westlich des PFK an der Westerloher Straße und am Westerloher Weg (Siedlung Düne) ist mindestens 700 m entfernt. Gleichwohl kann aufgrund der Lage zum PFK eine Betroffenheit durch periodischen Schattenwurf im Sommerhalbjahr entstehen. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch angesichts der Entfernung nicht zu erwarten. - Eine unzumutbare Umfassung ergibt sich im Zusammenwirken mit dem PFK 42 für den Ort Groß Berßen. Durch einen Verzicht der Festlegung der Teilfläche 03 des PFK 42 als VR WEN wird diese unzumutbare Wirkung jedoch vermieden. Der PFK 54 selbst führt zusammen mit dem benachbarten PFK 58 zu einer noch hinnehmbaren Umfassung von jeweils genau 120 Grad für die Ortschaften Westerloh und Klein Berßen. - Eine im regionalen Maßstab besondere Bedeutung für die Erholung ist nicht erkennbar. Die vorhandene Naherholungsfunktion wird durch die Festlegung als VR WEN zwar beeinträchtigt, bleibt jedoch in ihrer Funktionalität erhalten.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop befindet sich im westlichen Teil des PFK an der Mittelradde. Es handelt sich um eine Baum-Wallhecke. Dieses mit 0,1 ha sehr kleine Biotop kann im Zuge der konkreten Anlagenpositionierung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen freigehalten werden. Eine Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten. - Laub- und Nadelwald sind eher kleinflächig insbesondere im Osten des PFK vorhanden. Dessen Inanspruchnahme birgt Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Gleichwohl steht der Wald einer Festlegung des PFK als VR WEN nicht entgegen, zumal besonders schützenswerte Waldfunktionen nicht betroffen sind. Gerodeter Wald ist zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren auszugleichen, sofern die in Anspruch genommen werden. - Der Brutplatz eines Seeadlers (NLWKN 2023) befindet sich 1.250 m südlich der Teilfläche 02 des PFK. Damit liegt der Brutplatz nach Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG innerhalb des zentralen Prüfbereichs. Es sind daher im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geeignete, fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu ergreifen, um das Tötungs- und Verletzungsrisiko unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken. Unter Berücksichtigung der Aussagen des § 45b BNatSchG sowie in Verbindung mit § 6 WindBG steht der Seeadler-Brutplatz einer Festlegung als VR WEN nicht entgegen. - Im Südwesten des PFK ist eine kleinflächige Kompensationsfläche entlang der Mittelradde betroffen. Diese kann angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen. - Ein kleines Stillgewässer am Südwestrand des PFK dient vermutlich als Fischteich ohne besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Es kann ebenfalls im nachfolgenden Genehmigungsverfahren ausgenommen bzw. von Bebauung freigehalten werden.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen. - Die Mittelradde fließt im Westen und im Osten durch den PFK, Beeinträchtigungen des Fließgewässers sind nicht zu erwarten, da das Gewässer und seine Uferbereiche als lineare Struktur angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden kann.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Niederung der Mittelradde weist eine gewisse Qualität des Landschaftsbildes auf. Hier ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Gleichwohl besteht kein im regionalen Maßstab besonders schützenswertes oder einzigartiges Landschaftsbild, welches von Windenergieanlagen freizuhalten wäre. - Der PFK befindet sich innerhalb des Naturparks Hümmling. Im Naturpark sind bereits zahlreiche größere Windparks vorhanden. Der Naturparks steht einer Festlegung als VR WEN nicht entgegen.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es liegen keine Daten vor.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK ist durch aktuelle Trassenkorridore der geplanten „Windader West“ (Abschnitte 116 und 118) betroffen. Das Vorhaben wird als Erdkabel realisiert und befindet sich noch im Planungsstadium. Erdkabeltrassen benötigen einen maximalen Passageraum von 50 bis 100 m zwischen Windenergieanlagen. Angesichts der gängigen Anlagenabstände von 300 bis 600 m ist damit eine Vereinbarkeit der

beiden Nutzungen anzunehmen. Im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren ist bei Nutzung der betroffenen Trassenkorridore durch den Netzbetreiber eine Abstimmung der verschiedenen Planungen herbeizuführen.

Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)

- Es gibt keine Flächenfestlegungen des LROP, die die Planung betreffen. Eine Vereinbarkeit mit den Zielen des LROP ist gegeben.

Sonstige Belange

- Sonstige Belange liegen nicht vor.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

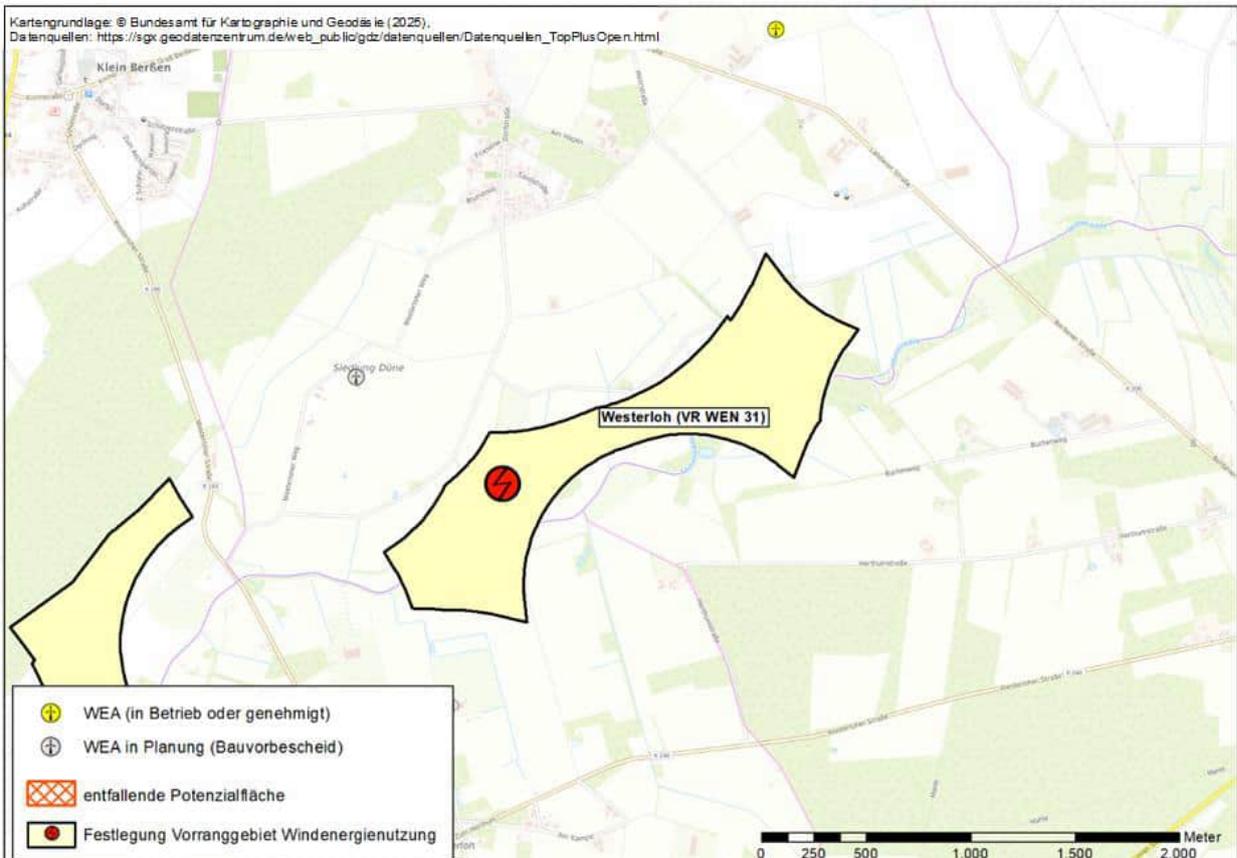
Der PFK ist durch ein bestehendes VR WEN, welches durch den PFK erweitert werden kann, vorgeprägt. Das Konfliktniveau ist insgesamt vglw. gering. Deutliche, aber noch zumutbare Beeinträchtigungen ergeben sich für die Ortslagen Westerloh, Klein- und Groß-Berßen durch die Sichtbarkeit von Windenergieanlagen in verschiedene Himmelsrichtungen. Weitere pot. Konflikte können durch Berücksichtigung der kleinflächigen empfindlichen Bereiche im Rahmen der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren vermieden werden. Das Konfliktpotenzial hinsichtlich der Lage im zentralen Prüfbereich eines Seeadler-Vorkommens ist durch Maßnahmen gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG im Genehmigungsverfahren zu lösen.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Nicht erforderlich.

5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

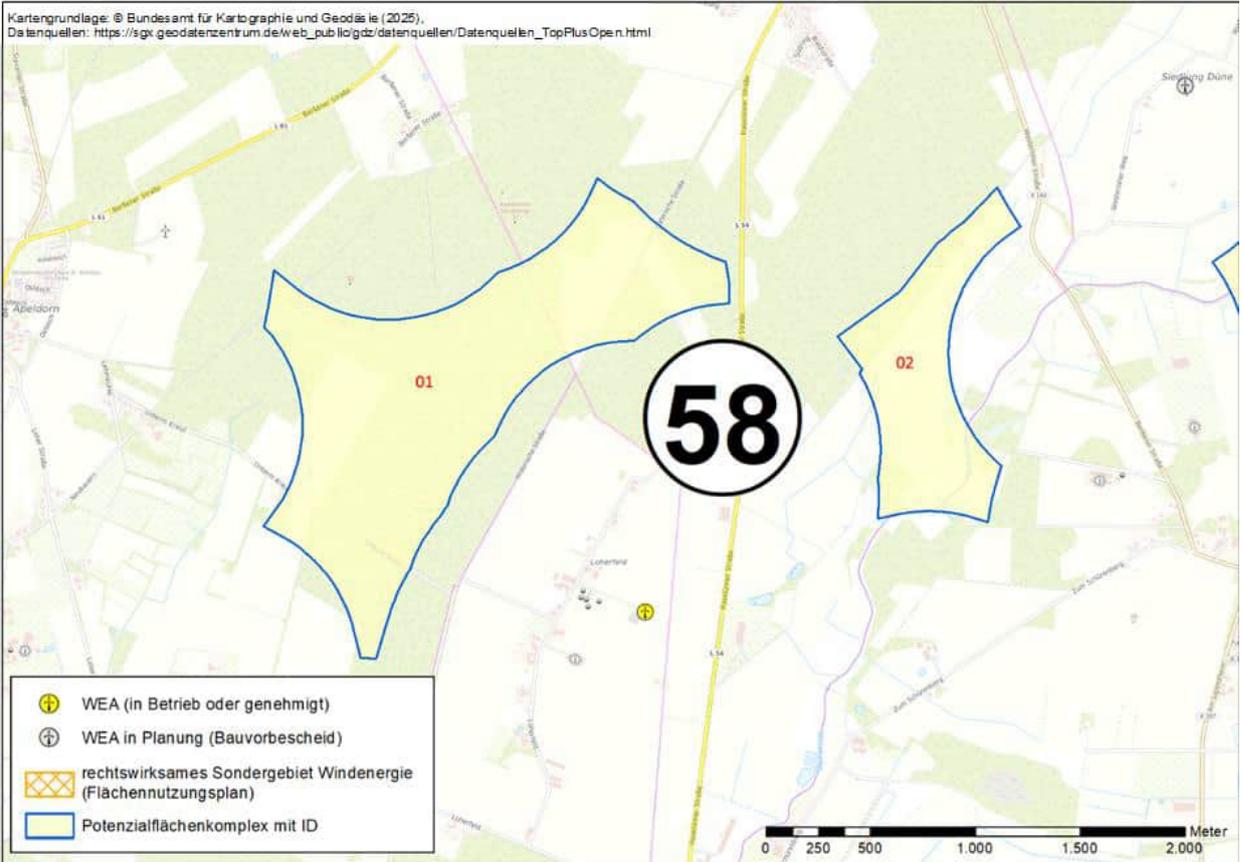
Der Potenzialflächenkomplex 54 mit einer Größe von 110,9 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 31 „Westerloh“ (VR WEN 31) festgelegt.



PFK 54 Westerloh (VR WEN 31) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 58 Klein Berßen (VR WEN 32)

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
 Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_pub/lo/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 58 „Klein Berßen“ (VR WEN 32)

PFK-Nr.:	58	
Lage des PFK	1 km südlich von Klein Berßen beidseits der L 54 (Haselünner Straße).	
Anzahl der Teilflächen	2 Teilflächen	
Größe der Teilflächen	180,8 ha (01)	61,4 ha (02)
Gesamtgröße PFK	242,2 ha	

1. Eignungskriterien

Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)

- nein

Vorhandene Windenergieanlagen

- nein

Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)

- 750 m von einem Umspannwerk zwischen den beiden Teilflächen entfernt

Größe zwischen 50 und 400 ha

- ja

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Der PFK ist mindestens 1.000 m von den benachbarten Ortslagen entfernt. Die Ortslage Klein Berßen nördlich des PFK befindet sich außerhalb der Hauptwindrichtung, Beeinträchtigungen durch Lärm sind nur in geringem Maße, Beeinträchtigungen durch periodischen Schattenwurf allenfalls im Winterhalbjahr bei tiefstehender Sonne zu erwarten.
- Die Lage der Ortschaft Westerloh südöstlich der Teilfläche 02 des PFK ist hingegen in Bezug auf die Hauptwindrichtung ungünstig, sodass es zu verstärkten Beeinträchtigungen durch Lärm kommen kann.

Angesichts der Entfernung und unter Berücksichtigung von pot. im Genehmigungsverfahren festlegbaren Vermeidungsmaßnahmen (z.B. schallreduzierter Betrieb) ist eine Überschreitung von Grenzwerten gleichwohl nicht zu erwarten.

- Für die Ortslagen Apeldorn und Neubauern westlich der Teilfläche 01 sind abseits der Hauptwindrichtung nur geringe Beeinträchtigungen durch Lärm zu erwarten. Belastungen durch periodischen Schattenwurf – unterhalb von gesetzlichen Grenzwerten – können jedoch nicht ausgeschlossen werden.
- Die Wohnbebauung im Außenbereich „Loherfeld“ südöstlich der Teilfläche 01 des PFK ist mindestens 700 m entfernt. Die Wohngebäude sind gleichwohl von Lärm und periodischem Schattenwurf potenziell betroffen. In Bezug auf Schattenwurf gilt gleiches für die westlich der Teilfläche 01 gelegene Außenbereichswohnbebauung an der Loher Straße sowie den Straßen „Unterm Kreuz“ und „Lehmkuhle“. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch angesichts der eingehaltenen Mindestentfernung nicht zu erwarten.
- Östlich der Teilfläche 02 des PFK wird die Wohnbebauung westlich von Westerloh aufgrund ihrer Lage in Hauptwindrichtung in verstärktem Maße von Lärm betroffen sein, ebenso eine einzelne Wohnbebauung an der „Berßener Straße“ und weiter nördlich die „Siedlung Düne“. Hier kann im Genehmigungsverfahren das Festlegen von Vermeidungsmaßnahmen (schallreduzierter Betrieb) erforderlich werden. Unter Berücksichtigung der möglichen Vermeidungsmaßnahmen sowie des eingehaltenen Mindestabstands ist jedoch eine Überschreitung von Grenzwerten nicht zu erwarten.
- Eine unzumutbare optisch bedrängende Wirkung ist nicht zu erwarten. Die Ortschaft Klein Berßen ist durch die PFK 58 und 54 in einem Umkreis von 2,5 km mit einem Winkel von 120° von Windenergieanlagen umfasst, was als noch tolerierbar einzustufen ist.
- Die Waldflächen zwischen Klein Berßen und Apeldorn haben eine Bedeutung für die Naherholung. Der Wald ist zudem Teil des LSG „Waldgebiete auf dem Hümmling“. Eine im regionalen Maßstab besondere Bedeutung für die Erholung ist nicht erkennbar. Die vorhandene Naherholungsfunktion wird durch die Festlegung als VR WEN zwar beeinträchtigt, bleibt jedoch in ihrer Funktionalität erhalten. Zudem bestehen im Umfeld weitere nicht betroffene Waldgebiete.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Das FFH-Gebiet „Stadtveen, Kesselmoor, Süd-Tannenmoor“ (DE-3210-301) grenzt nordwestlich an die Teilfläche 02 des PFK. Das FFH-Gebiet ist ferner durch die Naturschutzgebiete „Kesselmoor“ und „Süd-Tannenmoor“ gesichert. Als Erhaltungsziele des FFH-Gebiets sind die Lebensraumtypen 7110*, 91D0*, 3160, 7140, 7150, 7120 und 4010 definiert. Es handelt sich ausschließlich um Lebensraumtypen der Moore und Heiden. Eine Empfindlichkeit ggü. mittelbaren Wirkungen benachbarter Windenergieanlagen besteht nicht. Es ist daher nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets im Falle einer Festlegung des PFK als VR WEN zu rechnen.
- Der Brutplatz eines Seeadlers (NLWKN 2023) befindet sich 1.250 m südlich der Teilfläche 02 des PFK. Damit liegt der Brutplatz nach Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG innerhalb des zentralen Prüfbereichs. Es sind daher im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geeignete, fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu ergreifen, um das Tötungs- und Verletzungsrisiko unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken. Unter Berücksichtigung der Aussagen des § 45b BNatSchG sowie in Verbindung mit § 6 WindBG steht der Seeadler-Brutplatz einer Festlegung als VR WEN nicht entgegen.
- Der PFK nimmt insbesondere auf der Teilfläche 01 des PFK großflächig Wald in Anspruch. Es handelt sich größtenteils um ökologisch weniger wertvollen Nadelwald. Gleichwohl besteht ein gewisses Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Da besonders schützenswerte Waldfunktionen jedoch nicht betroffen sind, steht der Wald einer Festlegung des PFK als VR WEN nicht entgegen. Die Inanspruchnahme von Wald ist im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu kompensieren.
- In der Teilfläche 01 befinden sich 2 kleinere Kompensationsflächen zur Waldentwicklung. Diese können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.

Boden, Fläche und Wasser

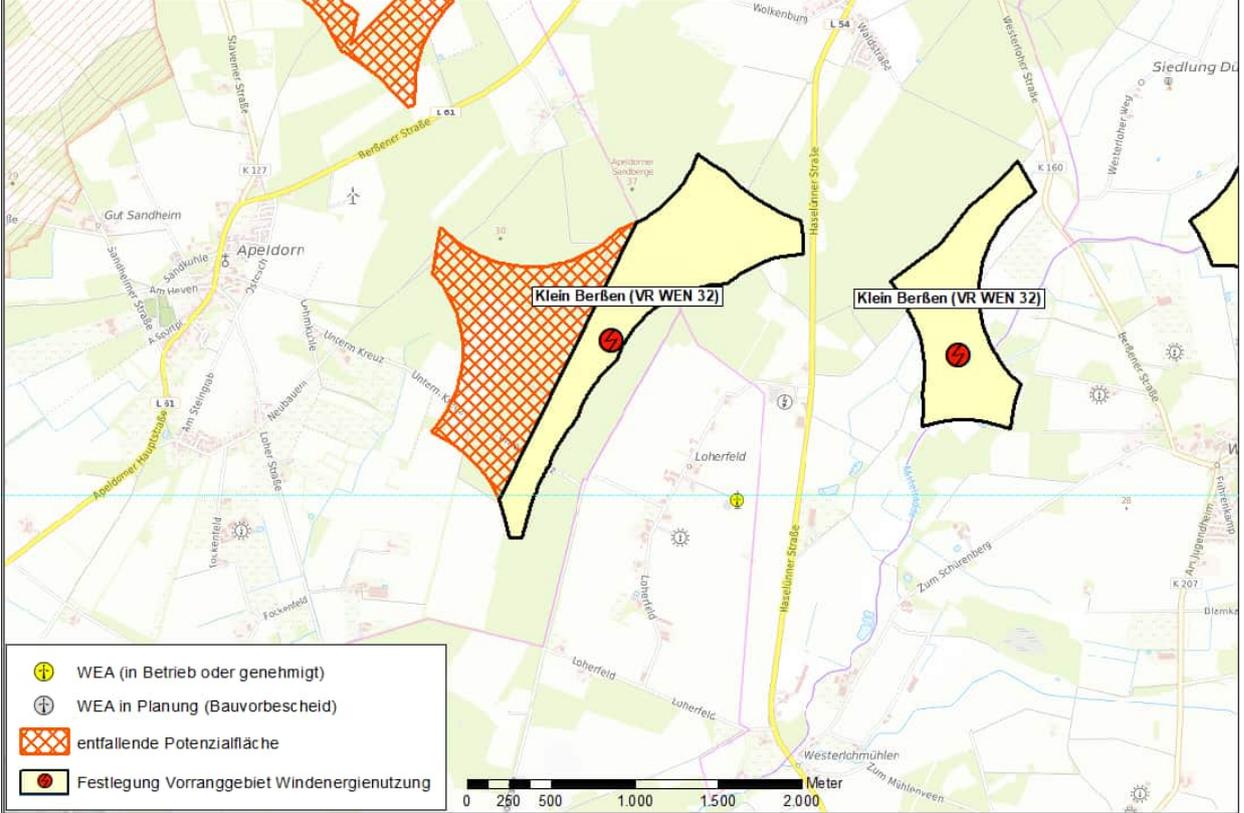
- Innerhalb der Teilfläche 01 des PFK befinden sich 2 Flächen, innerhalb der Teilfläche 02 ein minimaler Streifen von seltenen schutzwürdigen Böden. Laut LBEG handelt es sich um podsolierten Regosol. Darüber hinaus kommt im südlichen Teil der Teilfläche 01 des PFK mit einem ehemals langjährigen Laubwaldstandort naturgeschichtlich bedeutsamer Boden vor. Die kleinflächigen empfindlichen Bereiche können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Beeinträchtigung lediglich kleinflächig für die Standfläche einer WEA zu erwarten.

Landschaft/Kulturlandschaft

- Der PFK, insbesondere die Teilfläche 01 des PFK, befindet sich zu großen Teilen innerhalb des LSG „Waldgebiete auf dem Hümmling“. Gemessen an der Gesamtfläche des LSG wird nur ein geringer Teil beeinträchtigt. Ferner schränkt die Bewaldung die Sichtbarkeit von Windenergieanlagen aus den Wäldern heraus für den Betrachter deutlich ein, sodass sich das Beeinträchtigungsniveau bzw. der beeinträchtigte Raum reduziert. Gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG schließen LSGs (trotz entgegenstehender

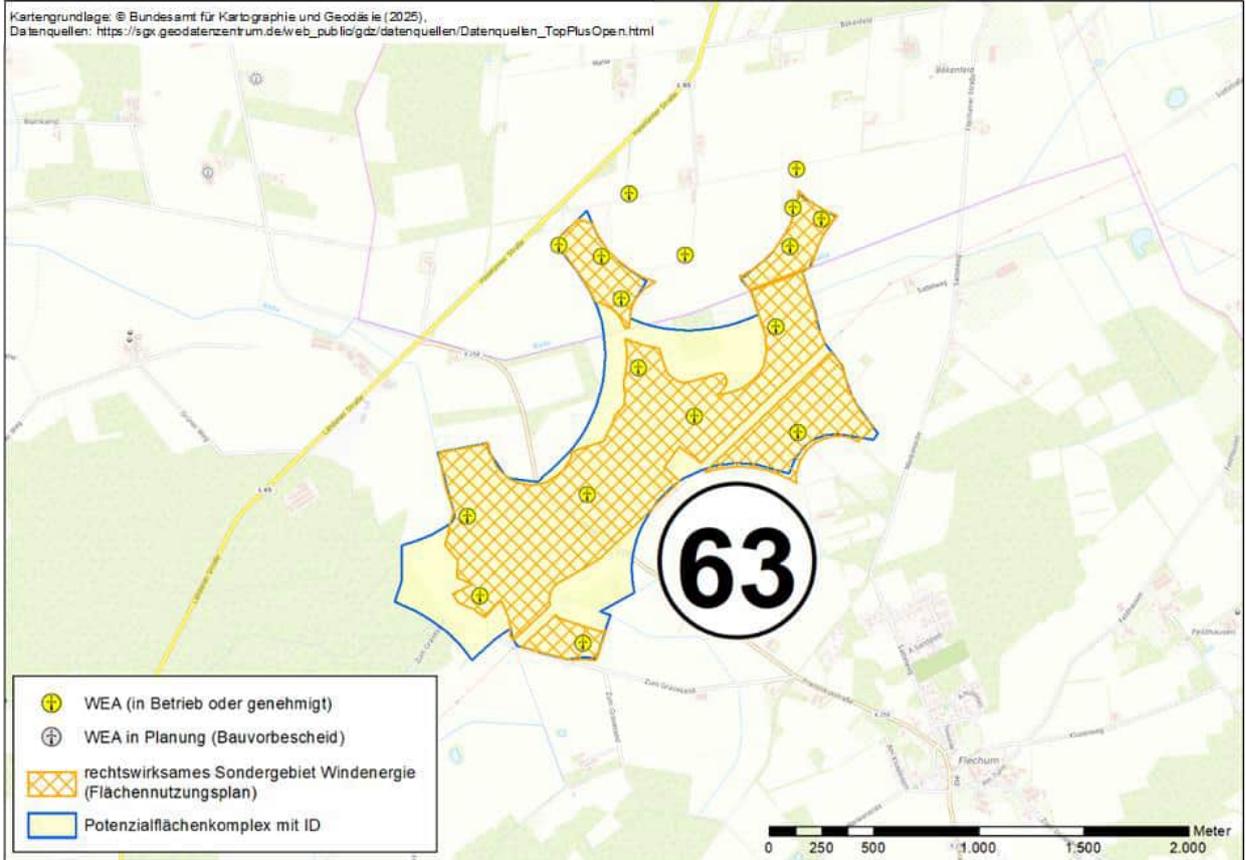
<p>Verordnung) die Errichtung von Windenergieanlagen nicht aus, selbst wenn diese zu einem Verstoß gegen die Schutzgebietsverordnung führen würden. Eine Festlegung als VR WEN ist daher rechtlich möglich.</p>
<p>Denkmalschutz</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Es liegt keine Betroffenheit vor.
<p>Infrastruktur und Technik</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Die Landesstraße L 54 verläuft mit etwa 50 m Abstand östlich der Teilfläche 01 des PFK. Ein Eingriff in die Bauverbotszone erfolgt dementsprechend nicht. Auch darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden. - Der westliche Teil des PFK wird von einem Korridor des Netzausbauvorhabens „Windader West“ überlagert. Das Vorhaben wird als Erdkabel realisiert und befindet sich noch im Planungsstadium. Erdkabeltrassen benötigen einen maximalen Passageraum von 50 bis 100 m zwischen Windenergieanlagen. Angesichts der gängigen Anlagenabstände von 300 bis 600 m ist damit eine Vereinbarkeit der beiden Nutzungen anzunehmen. Im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren ist bei Nutzung der betroffenen Trassenkorridore durch den Netzbetreiber eine Abstimmung der verschiedenen Planungen herbeizuführen.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Das LROP legt keine Flächenziele im Bereich des PFK fest. Eine Vereinbarkeit mit den Zielen des LROP ist gegeben.
<p>Sonstige Belange</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Der westliche Teil der Teilfläche 01 reicht in die Flugbeschränkungszone ED-R 34A der WTD91 hinein. In der Zone ED-R 34A ist gemäß Aussagen der Bundeswehr im Zuge des Beteiligungsverfahrens zum 1. Entwurf die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich ausgeschlossen, sodass alle sich mit dieser Zone überlagernden Teilflächen des PFK nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet sind.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p>
<p>Ein Konfliktpotenzial besteht durch die großflächige Inanspruchnahme von Wald in einem LSG in Bezug auf den Arten- und Landschaftsschutz sowie die Naherholung. Eine Festlegung als VR WEN ist dennoch möglich. Im westlichen Teil des PFK besteht zudem ein Konflikt mit militärischen Belangen, der einer Festlegung auf den betroffenen Teilflächen entgegensteht. Das Konfliktpotenzial hinsichtlich der Lage im zentralen Prüfbereich eines Seeadler-Vorkommens ist durch Maßnahmen gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG im Genehmigungsverfahren zu lösen. Der PFK ist damit für eine Festlegung als VR WEN geeignet.</p>
<p>4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf die Festlegung eines VR WEN innerhalb der Flugbeschränkungszone ED-R 34A im Westen des PFK.
<p>5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p>
<p>Der Potenzialflächenkomplex 58 mit einer Größe von 151,0 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 32 „Klein Berßen“ (VR WEN 32) festgelegt.</p>

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025).
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK 58 Klein Berßen (VR WEN 32) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 63 Flechum (VR WEN 34)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 63 Flechum (VR WEN 34)

PFK-Nr.:	63		
Lage des PFK	Ca. 1,6 km südwestlich von Lahden, ca. 2,5 km östlich von den Ortschaften Westerloh und Hülsen und 750 m nordwestlich von der Ortschaft Flechum. Der überwiegende Teil des PFK ist bereits als VR WEN im geltenden RROP festgelegt.		
Anzahl der Teilflächen	keine		
Größe der Teilflächen			
Gesamtgröße PFK	192,2 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- Ja, der Flächennutzungsplan Haselünne weist ein Sondergebiet Wind aus (120,37 ha) und der Flächennutzungsplan Herzlake ein weiteres Gebiet (9,62 ha). Beide Gebiete machen zusammen knapp 68 % der Fläche des PFK aus.			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- Ja, innerhalb des PFK sind 14 Windenergieanlagen vorhanden, weitere 3 im nördlichen Umfeld.			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- nein			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- ja			

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung
Wohnnutzung und Erholung
<ul style="list-style-type: none"> - Aufgrund der Vorbelastung durch die Bestandsgebiete und die unerhebliche Erweiterung des PFK sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich Lärm, Schattenwurf und optischer Bedrängung sowie Beeinträchtigung der Naherholung zu erwarten. Dies gilt umso mehr, da gegenüber dem Bestand keine weitere Annäherung an die umgebenden Wohnnutzungen durch den PFK ermöglicht wird.
Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)
<ul style="list-style-type: none"> - In dem PFK befinden sich 3 kleinere Gehölze, die jedoch aufgrund ihrer geringen Größe ggfs. im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von direkten Eingriffen freigehalten werden können. - Am westlichen Rand reicht der PFK randlich in einen größeren Waldbestand hinein. Der PFK betrifft hier ausschließlich den Waldrand. Da insbesondere Waldränder wichtige ökologische Funktionen aufweisen, geht die pot. Erweiterung des bestehenden Windparks in den Waldrand hinein mit erhöhtem Konfliktpotenzial einher.
Boden, Fläche und Wasser
<ul style="list-style-type: none"> - Schutzwürdige Böden mit besonders hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (BFR 5) reichen kleinflächig südwestlich in den PFK hinein. Eine Beeinträchtigung ist jedoch lediglich kleinräumig für die Standfläche einer Windenergieanlage zu erwarten. Aufgrund der geringen Größe des wertvollen Bereichs ist zudem eine Vermeidung einer Inanspruchnahme im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren grundsätzlich möglich. - Die Riehe quert den PFK als schmaler Gewässerlauf mit zulaufenden Entwässerungsgräben. Die schmalen Gewässer können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren sicher von Eingriffen freigehalten werden.
Landschaft/Kulturlandschaft
<ul style="list-style-type: none"> - Die ackerbaulich geprägte Landschaft mit einzelnen Waldflächen ist durch Windenergieanlagen vorbelastet. Es handelt sich zudem um eine nahezu reine Bestandssicherung, da der vorhandene Windpark nur sehr kleinräumig erweitert wird. Schwerwiegende Konflikte mit dem Landschaftsschutz sind nicht zu erwarten.
Denkmalschutz
<ul style="list-style-type: none"> - Gemäß ADAB-Web ist keine Betroffenheit erkennbar.
Infrastruktur und Technik
<ul style="list-style-type: none"> - Zur L 65 (Haselünner Straße) ist ein ausreichender Abstand von 100 m vorhanden. - Die K 258 (Franziskusstraße) quert den westlichen Teil des PFK. Im Bereich des Straßenbauwerks sowie einer gesetzlichen Bauverbotszone von 20 m beiderseits des Straßenkörpers ist die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen. Hier ist eine Festlegung als VR WEN nicht möglich. Darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden. - Der PFK wird durch von einem Trassenkorridor der geplanten „Windader West“ tangiert. Das Vorhaben wird als Erdkabel realisiert und befindet sich noch im Planungsstadium. Erdkabeltrassen benötigen einen maximalen Passageraum von 50 bis 100 m zwischen Windenergieanlagen. Angesichts der gängigen Anlagenabstände von 300 bis 600 m ist damit eine Vereinbarkeit der beiden Nutzungen anzunehmen. Im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren ist bei Nutzung der betroffenen Trassenkorridore durch den Netzbetreiber eine Abstimmung der verschiedenen Planungen herbeizuführen.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
<ul style="list-style-type: none"> - Der nördliche und westliche Bereich des PFK liegen innerhalb eines durch das LROP 2022 festgelegten VR Trinkwassergewinnung. Die Errichtung von Windenergieanlagen führt im Allgemeinen auch ohne weitergehende Maßnahmen nicht zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität und des Grundwasserdargebots (folgerichtig berücksichtigt auch die Windflächenpotenzialanalyse des Landes Niedersachsen zur Verteilung der Teilflächenziele das Vorranggebiet Trinkwassergewinnung weder als Ausschluss-, noch als Restriktionskriterium). Im unwahrscheinlichen Konfliktfall können zudem durch geeignete technische Vermeidungsmaßnahmen bspw. zur Wasserhaltung Beeinträchtigungen beim Bau der Windenergieanlagen sicher vermieden werden.
Sonstige Belange
<ul style="list-style-type: none"> - Sonstige Belange liegen nicht vor.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

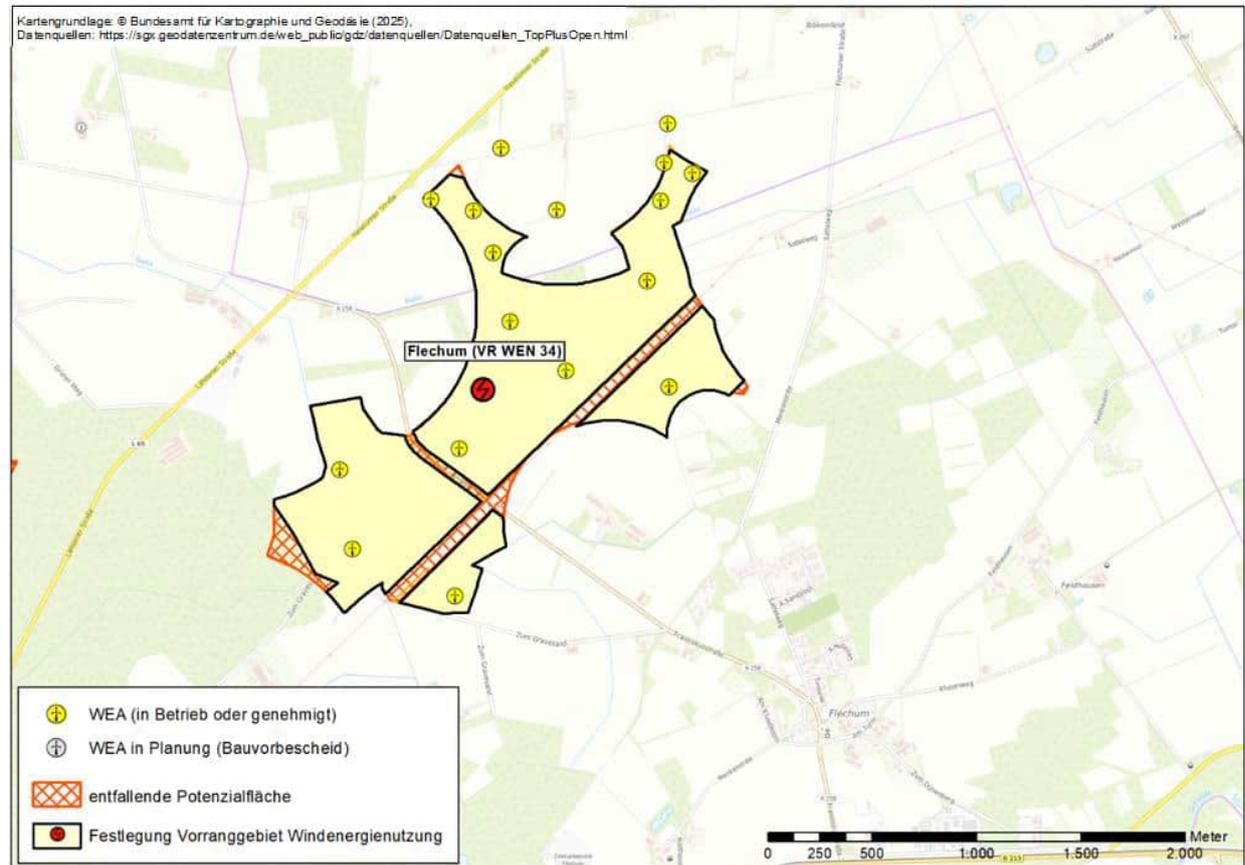
Es handelt sich um eine nahezu reine Bestandssicherung. Durch den PFK werden lediglich kleinräumig Erweiterungen und Arrondierungen ermöglicht. Allein ganz im Westen, durch ein randliches Hineinragen in einen ökologisch wertvollen Waldrand, sowie im zentralen Bereich durch eine im Flächennutzungsplan nicht von der Festlegung ausgenommene Kreisstraße bestehen schwerer wiegende Konflikte. Die Kreisstraße ist samt der gesetzlichen Bauverbotszone nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet. Der PFK weist zudem kleinere Waldflächen mit Bedeutung für Natur- und Artenschutz auf. Er ist darüber hinaus vglw. konfliktarm.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Verzicht auf die Festlegung als VR WEN im Bereich der Kreisstraße zzgl. einer beidseitigen Bauverbotszone von 20 m.
- Verzicht auf die Festlegung des westlichen Rands des PFK zur Vermeidung von unnötigen Eingriffen in einen ökologisch wertvollen Waldrand.

5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

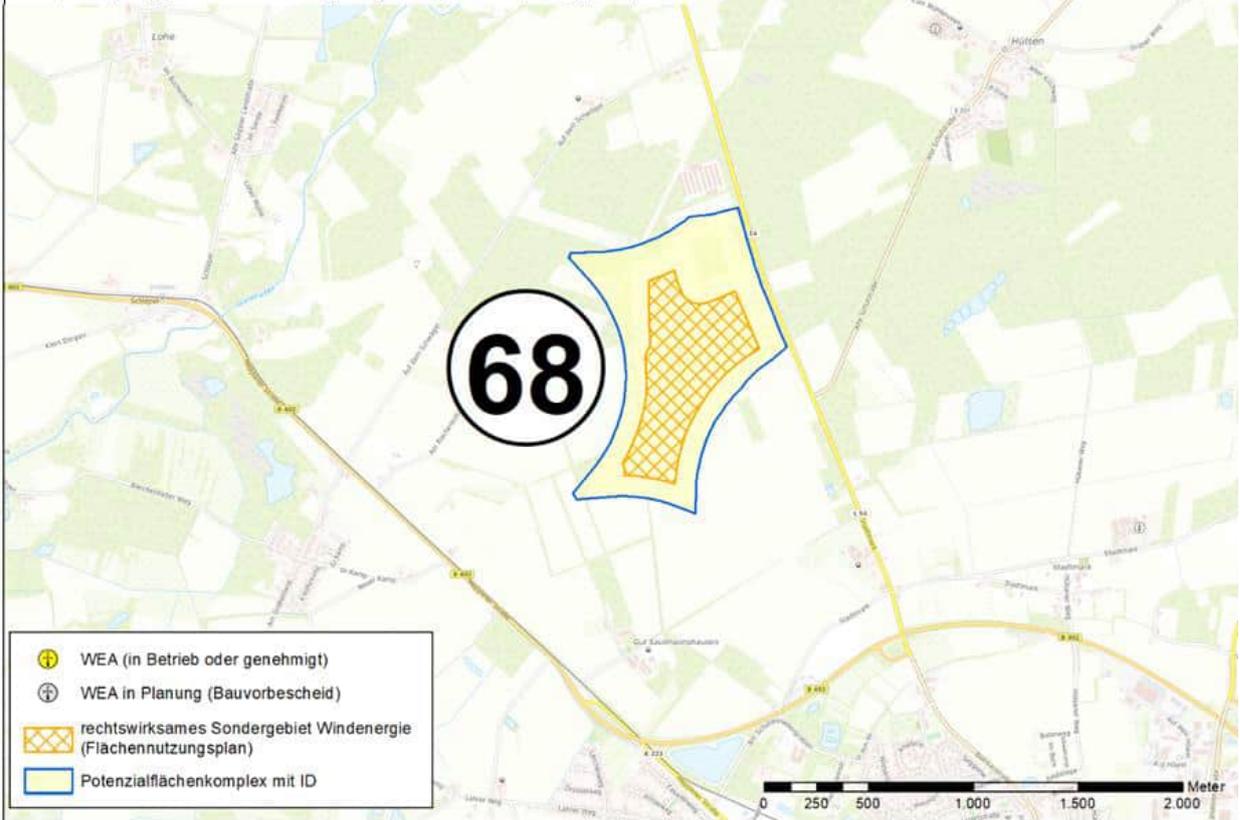
Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 63 mit einer Größe von 176,9 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 34 „Flechum“ (VR WEN 34) festgelegt.



PFK 63 Flechum (VR WEN 34) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 68 Haselünne (VR WEN 35)

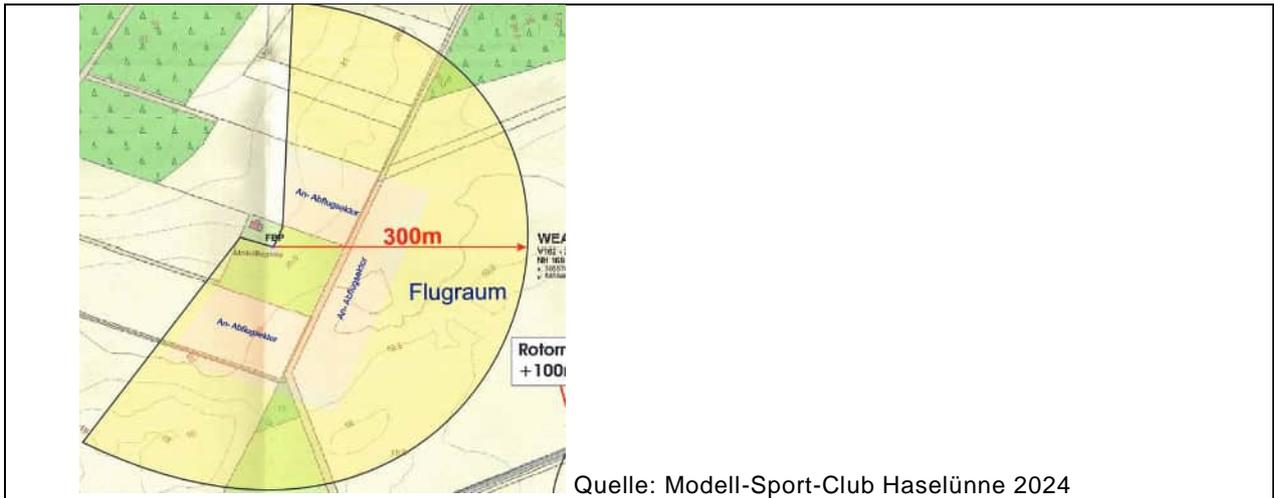
Kartgrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
 Datenquellen: https://s/gx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 68 Haselünne (VR WEN 35)

PFK-Nr.:	68		
Lage des PFK	Westlich der L 54, ca. 1.100 m nordwestlich der Stadt Haselünne und nordöstlich von der Ortschaft Siedlung Haselünne, 930 m südwestlich von der Ortschaft Hülßen, die Ortschaft Lohe nordwestlich des PFK ist 1.500 m entfernt. Der PFK ist im zentralen Teil bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt.		
Anzahl der Teilflächen	keine		
Größe der Teilflächen			
Gesamtgröße PFK	84,1 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- Ja, das Sondergebiet Wind des Flächennutzungsplans Haselünne umfasst 31,91 ha, was etwa 46 % der Fläche des PFK ausmacht.			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- Es sind 4 Windenergieanlagen innerhalb des PFK vorhanden.			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- Nein			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- ja			
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung			
Wohnnutzung und Erholung			
- Beeinträchtigungen durch Lärm und durch periodischen Schattenwurf des bereits als Sondergebiet Wind sowohl im Flächennutzungsplan als auch geltenden RROP als VR WEN festgelegten Gebietes			

<p>sind als Vorbelastungen zu berücksichtigen. Aufgrund der Erweiterung des PFK an den Rändern wird ein geringfügiges Näherrücken an die Ortslage Hülsen möglich. Angesichts der Entfernung von mindestens 1.000 m ist eine Überschreitung von Grenzwerten jedoch trotz ungünstiger Lage im Südwesten der Ortschaft nicht zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die übrigen, ebenfalls mindestens 1.000 m entfernten Ortslagen sind aufgrund der Exposition des PFK kaum oder gar nicht von Lärm und Schattenwurf betroffen. - Für die südlich und südöstlich des PFK gelegene Wohnbebauung im Außenbereich ergibt sich ebenfalls ein geringfügiges Näherrücken von Windenergieanlagen. Hierdurch kann es zu erhöhten Lärmbelastungen kommen, eine Überschreitung von Grenzwerten ist aufgrund der gegebenen Mindestentfernung von 700 m jedoch nicht zu erwarten bzw. können bei Bedarf im Genehmigungsverfahren entsprechende Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden. Dies gilt auch für die Außenbereichswohnbebauung westlich des PFK. - Eine unzumutbare Umfassung von Ortschaften wird nicht ausgelöst. - Eine besondere Bedeutung für die Naherholung ist nicht erkennbar.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein Teilgebiet des FFH-Gebiets Nr. 155 „Stadtveen, Kesselmoor, Süd-Tannenmoor“, das als NSG „Schweinefehn“ gesichert ist, befindet sich in Abstand von 500 m nördlich des PFK. Konflikte sind aufgrund der Entfernung sowie der Unempfindlichkeit der gebietsbezogenen Schutz- und Erhaltungsziele ggü. benachbarten Windenergieanlagen nicht zu erwarten. - Der Brutplatz eines Seeadlers (NLWKN 2023) befindet sich 2.370 m nördlich des PFK und damit nach Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG außerhalb des zentralen Prüfbereichs. Das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist demnach im Regelfall nicht signifikant erhöht. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial resultiert hieraus nicht. - Die Erweiterungsfläche des PFK umfasst insbesondere im Norden und Nordwesten kleinere Nadelwaldflächen. Eine mögliche Rodung von Wald ist durch Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Genehmigungsverfahren auszugleichen. Eine besondere Bedeutung des betroffenen Waldgebiets ist jedoch nicht erkennbar, sodass dieses einer Festlegung nicht entgegensteht.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen. - Die Riehe quert den PFK als schmaler Gewässerlauf mit zulaufenden Entwässerungsgräben. Die schmalen Gewässer können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren sicher von Eingriffen freigehalten werden.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die betroffene Landschaft ist durch 4 bestehende Windenergieanlagen vorbelastet. Es handelt sich zudem nicht um eine im regionalen Maßstab besonders schützenswerte oder empfindliche Landschaft. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial ist daher nicht erkennbar.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemäß ADAB-Web ist keine Betroffenheit erkennbar.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zur L 54 hält der PFK einen Mindestabstand von 20 m ein, sodass ein Konflikt mit der gesetzlichen Bauverbotszone nicht besteht. Darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK ist nicht von Zielfestlegungen des LROP betroffen.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im südlichen Teil des PFK besteht eine Überlagerung mit militärischen Belangen. Im gesamten Überlagerungsbereich sind jedoch bereits die 4 bestehenden Windenergieanlagen errichtet worden (zudem Sondergebiet Wind aus Flächennutzungsplan und bestehendes VR WEN), sodass die militärischen Belange einer Errichtung von Windenergieanlagen offensichtlich nicht entgegenstehen. Eine Festlegung ist möglich. - Etwa 360 m westlich des PFK befindet sich der Modellflugplatz des Modell-Sport-Clubs Haselünne e.V. Der Modell-Sport-Club hat im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zum 1. Entwurf eingewandt, dass eine vollständige Ausschöpfung des PFK im Westen den Flugbetrieb in erheblicher Weise einschränken würde. Der Modell-Flugplatz besitzt eine gültige Aufstiegs Genehmigung mit einem genehmigten Flugsektor im Radius von 300 m um den Flugplatz (siehe nachfolgende Abbildung). Zuzüglich zu diesem Flugsektor schreibt § 21 h Abs. 3 der LuftVO einen weiteren Sicherheitsabstand von 100 m zu Windenergieanlagen vor. Es ist entsprechend ein Mindestabstand von 400 m zum Flugplatz erforderlich, um Konflikte sicher auszuschließen.



3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

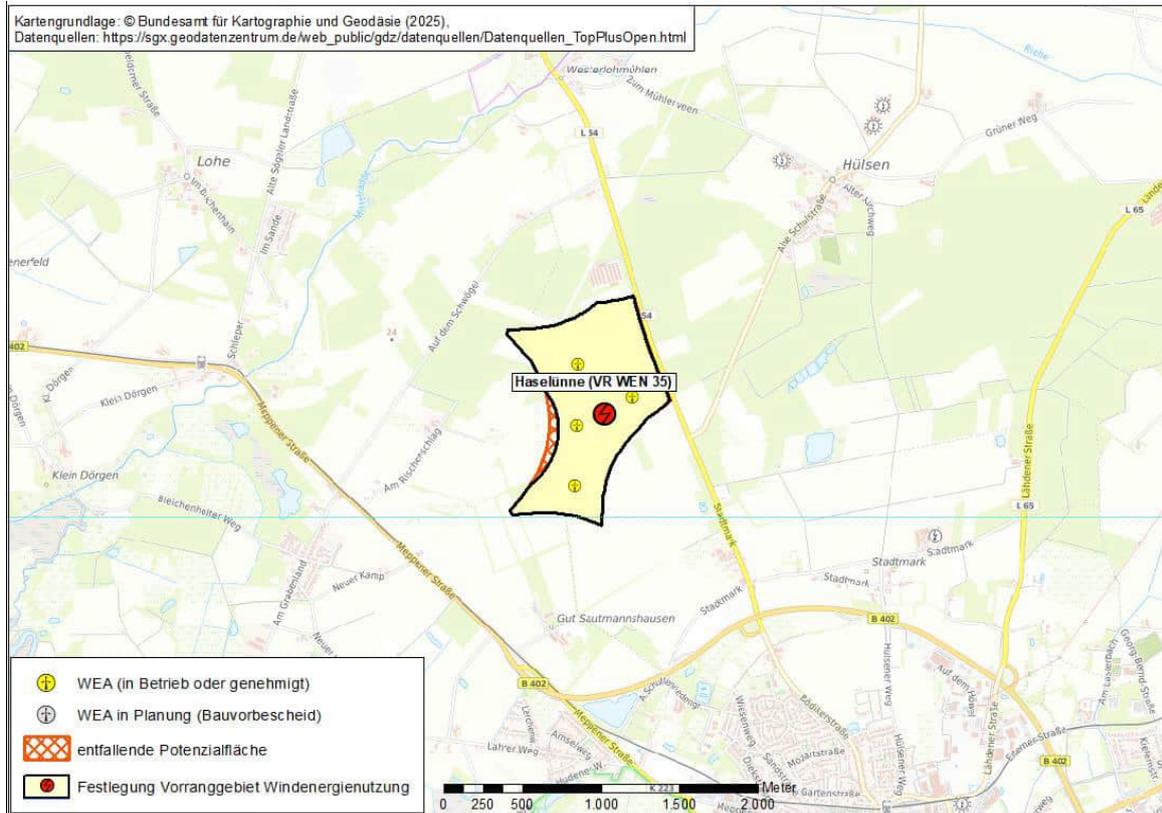
Es handelt sich überwiegend um eine Bestandssicherung. Der bestehende Windpark wird durch den PFK nur geringfügig erweitert. Im Westen kommt es durch die geringe Erweiterung zu einem Konflikt mit einer benachbarten Nutzung als Modellflugplatz. Der PFK umfasst durch die Erweiterung im Norden Nadelwaldflächen, die jedoch keine besonders schützenswerten Waldfunktionen aufweisen. Der PFK 68 ist darüber hinaus vglw. konfliktarm.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Im Westen erfolgt eine geringfügige Verkleinerung des PFK zur Erhöhung des Mindestabstands zum Modellflugplatz auf 400 m.

5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

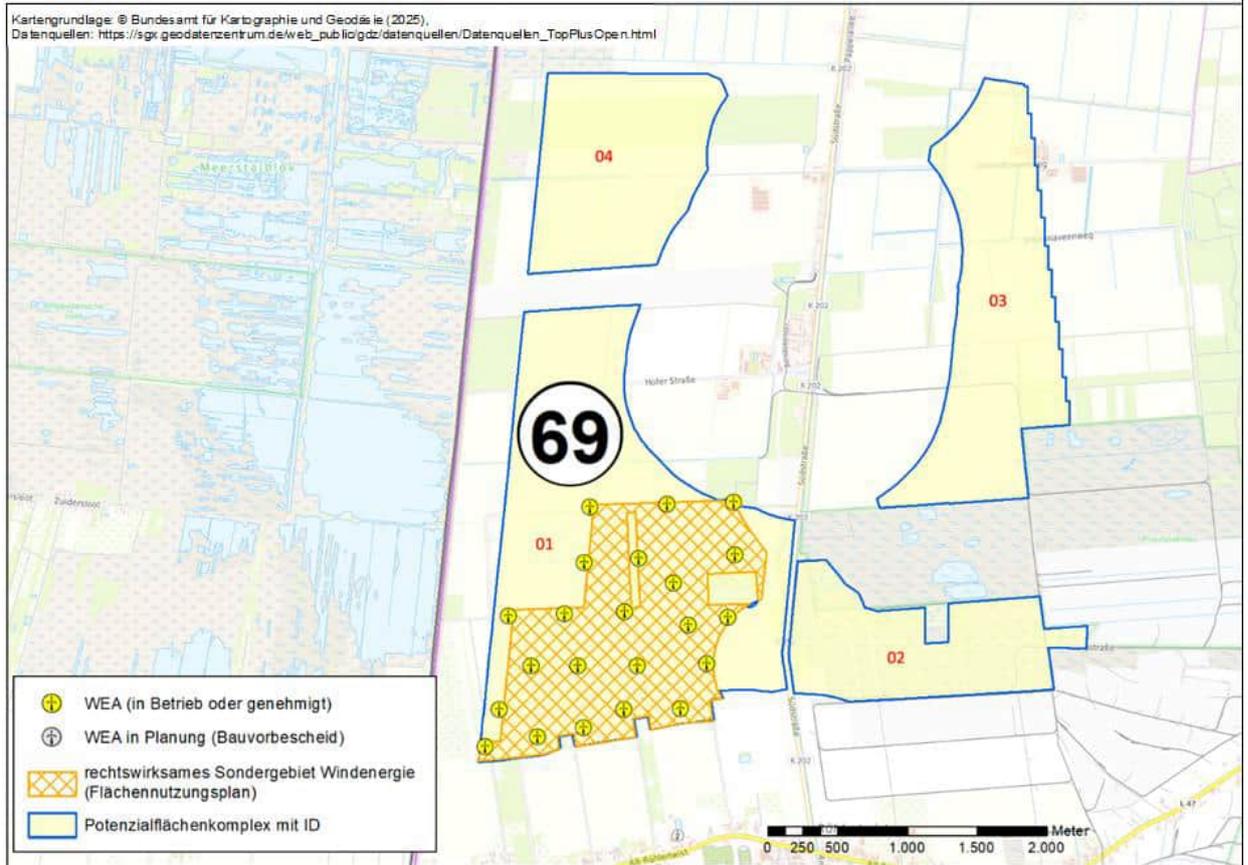
Der Potenzialflächenkomplex 68 mit einer Größe von 81,5 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 35 „Haselünne“ (VR WEN 35) festgelegt.



PFK 68 Haselünne (VR WEN 35) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 69 Twist (VR WEN 36)

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
 Datenquellen: https://sgr.geodatenzentrum.de/web_public/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 69 Twist (VR WEN 36)

PFK-Nr.:	69			
Lage des PFK	620 m nördlich von Twist, östlich angrenzend an das Mepener Traktat. Der südliche Bereich der Teilfläche 01 ist bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt.			
Anzahl der Teilflächen	4			
Größe der Teilflächen	473 ha (01)	133,7 (02)	214 ha (03)	161,7 (04)
Gesamtgröße PFK	982,3 ha			
1. Eignungskriterien				
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)				
- Ja, das Sondergebiet Wind des Flächennutzungsplans Twist umfasst 222,48 ha, was etwa 23 % der Fläche des PFK ausmacht.				
Vorhandene Windenergieanlagen				
- Ja, das Sondergebiet Wind ist vollständig mit 22 Windenergieanlagen bebaut.				
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)				
- Ja, Umspannwerk in ca. 700 m Entfernung (der bestehende Windpark ist allerdings an ein anderes, 4 km entferntes Umspannwerk angeschlossen)				
Größe zwischen 50 und 400 ha				
- nein				

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

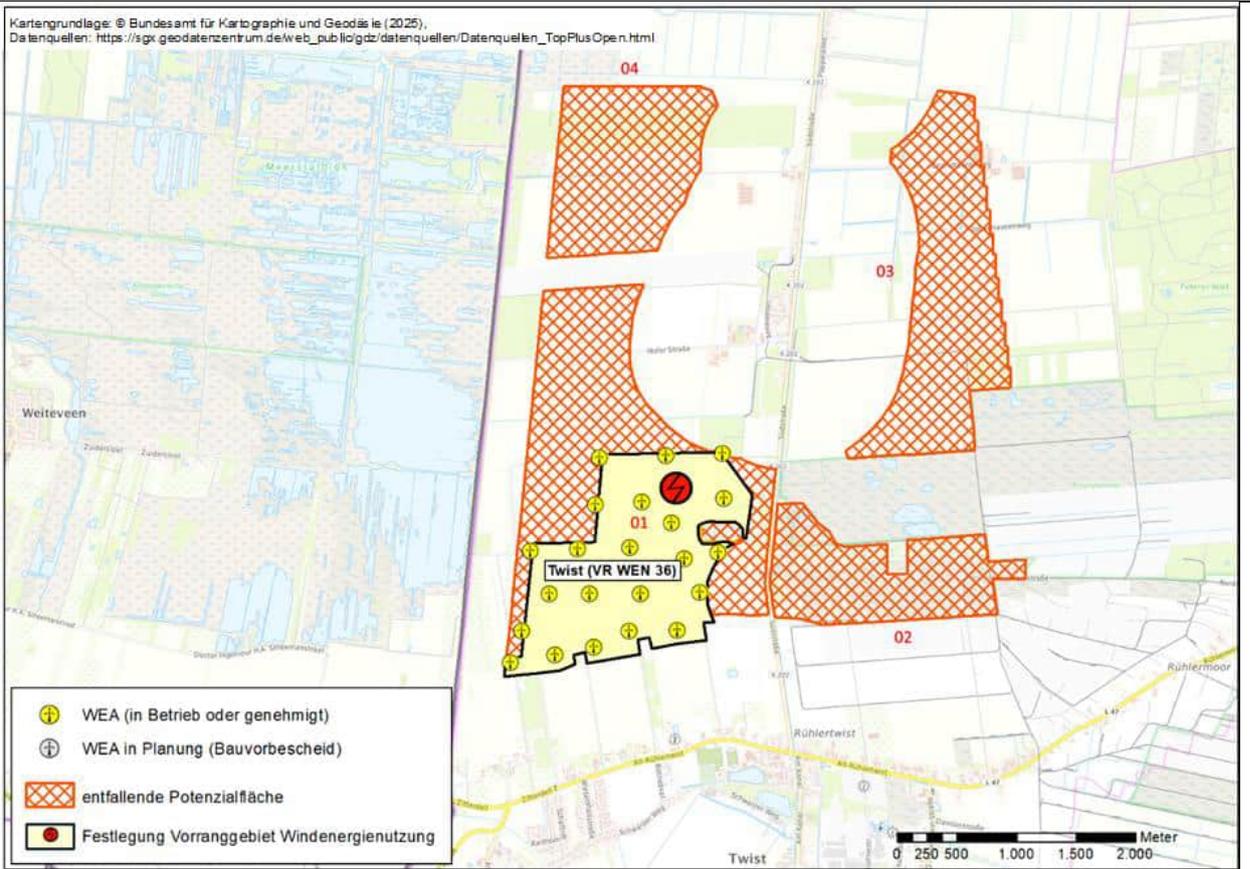
- Durch die mögliche großflächige Erweiterung des PFK Richtung Osten und Norden ist die Ortslage Twist östlich der K 202 (Südstraße, bzw. Am Kanal) in gesteigertem Maß von Lärmbelastungen betroffen. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist gleichwohl aufgrund der Mindestentfernung von 1.000 m nicht zu erwarten. Gleiches gilt für die Ortslage Schöninghsdorf.
- Der mittig zwischen den Teilflächen gelegene Ortsteil von Twist an der K 202, der als Innenbereich festgelegt ist, wird in erheblichem Maße durch Lärm und periodischen Schattenwurf im Sommerhalbjahr bei einer Erweiterung des bestehenden Windparks beeinträchtigt. Die Teilflächen 03 und 04 sowie das nördliche Erweiterungsgebiet der Teilfläche 01 sorgen für Belastungen durch periodischen Schattenwurf im Sommerhalbjahr, außerdem liegt die Siedlung in Hauptwindrichtung der Teilfläche 04 und der nördlichen Erweiterung des bestehenden Windparks (Teilfläche 01).
- Für die Wohnbebauung im Außenbereich entlang der Südstraße (K202) sind Belastungen durch Lärm und periodischen Schattenwurf im Sommerhalbjahr, an der Straße Rühlertwist und Rühlermoor Lärmbelastungen zu erwarten.
- Bei einer Festlegung des gesamten PFK als VR WEN wird der mittig zwischen den Teilflächen gelegene Ortsteil von Twist an der K 202 in unzumutbarer Weise von Windenergieanlagen umzingelt. Der Umfangswinkel beträgt in diesem Fall knapp 300 Grad und liegt damit mehr als das Doppelte über dem Orientierungswert von 120 Grad. Eine Festlegung des gesamten PFK als VR WEN ist daher nicht möglich.
- Eine besondere Bedeutung des PFK und seines Umfeldes für die Naherholung ist nicht erkennbar.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Das EU-Vogelschutzgebiet „Bargerveen“ auf niederländischer Seite grenzt direkt an die deutsch-niederländische Grenze, sodass nur ein geringer Abstand von knapp 400 m zum PFK besteht. Bei dem Vogelschutzgebiet handelt es sich um einen großflächig auf rd. 2.000 ha wiedervernässten Hochmoorkomplex, der eine herausragende Bedeutung für Gast- und Rastvögel besitzt, darunter die im Hinblick auf Meideverhalten windkraftempfindlichen Arten Saatgans und Zwergschwan. Aufgrund der großen Individuenzahlen (im Standarddatenbogen werden 17.600 Saatgänse und 130 Zwergschwäne angegeben; aus einer weiteren Untersuchung des Planungsbüros Peter Stelzer GmbH gehen mit bis zu 23.000 Gänsen und ca. 750 Zwergschwänen noch einmal höhere Zahlen hervor) innerhalb des Schutzgebiets und der proportional zur Truppgröße rastende Tiere zunehmenden Meidedistanz zu WEA ist die Minimalentfernung des PFK von 400 m zu gering, um eine FFH-Verträglichkeit mit hinreichender Sicherheit feststellen zu können. Im Süden der Teilfläche 01 ist gleichwohl Kraft des Faktischen aufgrund der bestehenden Windenergieanlagen sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Flächen von einer Durchsetzungsfähigkeit der Windenergienutzung und Eignung als VR WEN auszugehen. Die großflächig möglichen Erweiterungsflächen im Norden der Teilfläche 01 und im Bereich der Teilfläche 04, die ebenfalls in nur 400 m Entfernung zum Vogelschutzgebiet gelegen sind, würden die bereits vorhandenen Beeinträchtigungen jedoch erheblich verstärken und das Vogelschutzgebiet im Osten mehr oder weniger „abriegeln“. Da nachweislich signifikante Austauschbeziehungen zwischen dem Vogelschutzgebiet „Bargerveen“ mit den Moorflächen und dem Emstal auf deutscher Seite bestehen, wäre ein solcher Riegel aller Wahrscheinlichkeit mit erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes verbunden und die Windenergienutzung hier somit nicht durchsetzungsfähig. Nach vorliegenden Untersuchungen verlaufen die Hauptflugwege/Austauschbeziehungen der Schwäne und Gänse nördlich des bestehenden Windparks. Konflikte gehen in abgeschwächter Form aufgrund der Bedeutung als Äsungsflächen für die im Vogelschutzgebiet rastenden Tiere mittelbar auch für alle weiteren pot. Erweiterungsflächen des bestehenden Windparks aus. Eine Festlegung der Teilflächen 01 (abseits des bestehenden Windparks) und 04 ist daher aus Gründen der FFH-Verträglichkeit nicht möglich. Eine Erweiterung des bestehenden Windparks nach Osten auf den Teilflächen 02 und 03 ist ebenfalls mit sehr hohem Konfliktpotenzial verbunden und soll ebenfalls unterbleiben.
- Das NSG „Provinzialmoor“ befindet sich angrenzend an die Teilflächen 02 und 03 und ca. 70 m entfernt von der Teilfläche 01 des PFK. Eine Verträglichkeit mit dem Schutzzweck der Renaturierung des Moores durch Vernässung ist auf den unmittelbar angrenzenden Teilflächen fraglich, Konflikte mit dem Schutzzweck des Naturschutzgebiets sind hier zu erwarten.
- Im Norden der Teilfläche 01 und in der Teilfläche 02 sind umfangreiche Kompensationsflächen, die als Äsungsflächen für Gastvögel fungieren, vorhanden. Aufgrund ihrer Größe ist ein Aussparen bei der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren nicht möglich. Bei Inanspruchnahme dieser Flächen, ist ggfs. der Ersatz durch neue Kompensationsflächen erforderlich (Verlegung).
- In der Teilfläche 04 ist eine größere Nadelwaldfläche vorhanden, deren Inanspruchnahme Konflikte mit dem Arten- und Biotopschutz erwarten lässt. Sofern im nachfolgenden Genehmigungsverfahren die Waldfläche von der Bebauung nicht ausgenommen wird, sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Boden, Fläche und Wasser
- Extrem nasse, schutzwürdige Böden sind innerhalb der Teilfläche 02 des PFK und angrenzend an den gesamten PFK vorhanden. Es handelt sich um wiedervernässte Moore oder Moore in Wiedervernäsung. Insbesondere im Bereich der Wiedervernäsungsflächen der Teilfläche 02 sind schwerwiegende Konflikte mit den Zielen der Renaturierung zu erwarten.
Landschaft/Kulturlandschaft
- Der PFK ist Bestandteil des Internationalen Naturparks „Bourtanger Moor – Bargerveen“. Der Naturpark steht einer Festlegung als VR WEN nicht entgegen. Bei einer großräumigen Erweiterung des bestehenden Windparks wäre gleichwohl mit einem überdurchschnittlich hohen Konfliktpotenzial durch eine großräumige Überprägung und Veränderung der offenen Moorlandschaft zu rechnen.
Denkmalschutz
- Gemäß ADAB-Web ist keine Betroffenheit erkennbar.
Infrastruktur und Technik
- Zur K 202 hält der PFK einen Mindestabstand von 20 m ein, sodass ein Konflikt mit der gesetzlichen Bauverbotszone nicht besteht. Auch darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
- Das LROP legt das NSG „Provinzialmoor“ als VR Biotopverbund fest. Da ein direkter Eingriff nicht stattfindet, ist ein Zielkonflikt nicht erkennbar.
Sonstige Belange
- Der gesamte PFK befindet sich in der Zone F der Nordhorn Range mit einer gemäß beim Landkreis vorliegendem Erlass bestehenden generellen Bauhöhenbegrenzung von 120 Metern Maximalhöhe. Moderne Windenergieanlagen sind damit im gesamten PFK nicht genehmigungsfähig. Hiervon ausgenommen ist der bestehende Windpark im Süden der Teilfläche 01. Hier bestehen Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von ca. 130 m. Diese waren offensichtlich genehmigungsfähig und sollen in ihrem Bestand gesichert werden. Alle potenziellen Erweiterungsflächen sind jedoch nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet.
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
Der Baubeschränkungsbereich der Nordhorn-Range sowie das westlich benachbarte EU-Vogelschutzgebiet „Bargerveen“ schließen eine Erweiterung des bestehenden und bereits durch ein VR WEN gesicherten Windparks vollständig aus. Moderne Windenergieanlagen sind im Bereich der Baubeschränkungsbereich aller Voraussicht nach nicht genehmigungsfähig und würden überdies insbesondere auf den nördlichen Flächen der Teilfläche 01 sowie der Teilfläche 04 zu erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets führen. Aus diesem Grund ist ausschließlich der bereits bestehende Windpark für eine Festlegung als VR WEN geeignet.
4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt
- Vollständiger Verzicht auf eine Erweiterung des Bestandsgebiets aufgrund nicht zu erwartender Durchsetzungsfähigkeit moderner Windenergieanlagen auf diesen Flächen.
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 69 mit einer Größe von 234,6 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 36 „Twist“ (VR WEN 36) festgelegt.

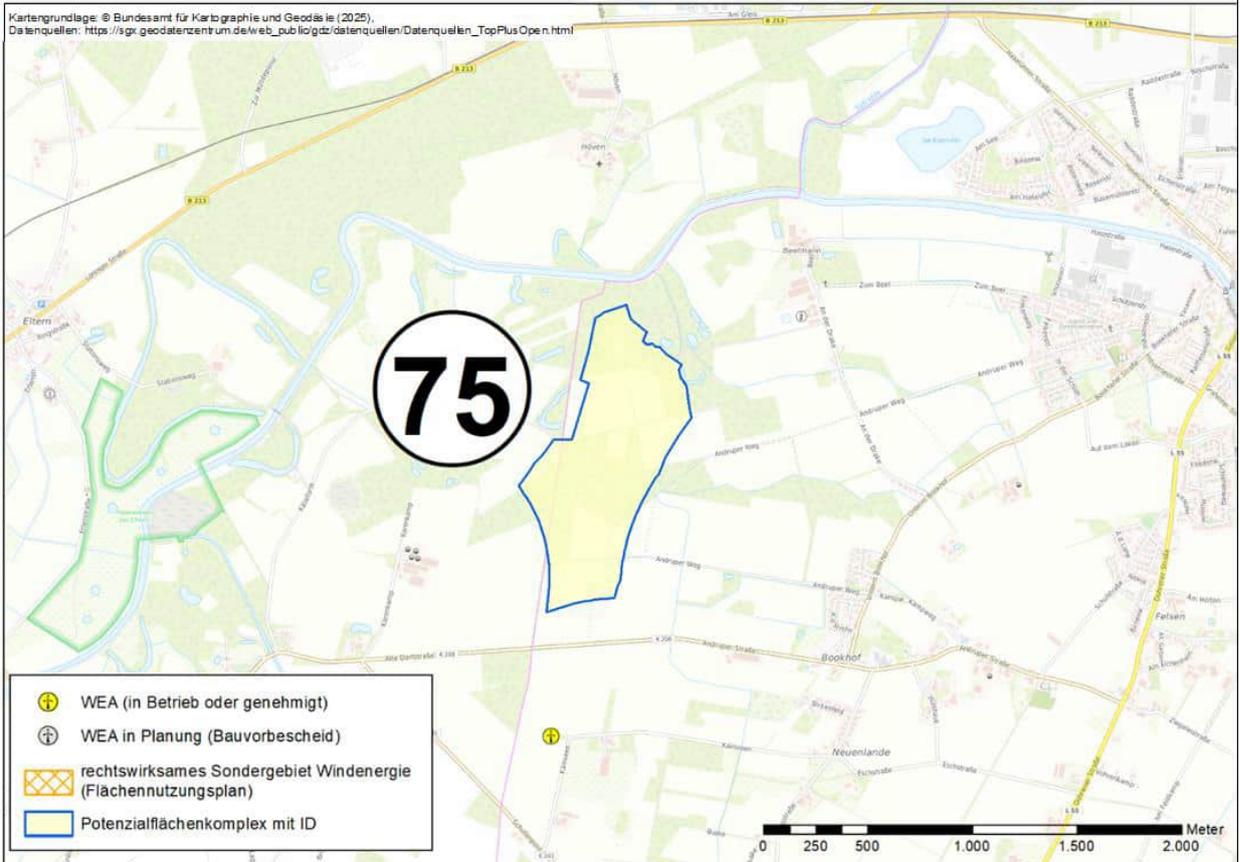
Kartgrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025).
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK 69 Twist (VR WEN 36) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 75 Bookhof (VR WEN 38)

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
 Datenquellen: https://sgr.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 75 Bookhof (VR WEN 38)

PFK-Nr.:	75
Lage des PFK	Ca. 2,2 km östlich des Ortsteils Eltern der Stadt Haselünne, 1,5 km westlich der Ortslage Herzlake und 960 m nordwestlich der Ortslage Bookhof
Anzahl der Teilflächen	keine
Größe der Teilflächen	
Gesamtgröße PFK	62,5 ha

1. Eignungskriterien

Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)

- nein

Vorhandene Windenergieanlagen

- nein

Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)

- Ja, Umspannwerk in 600 m Entfernung vorhanden.

Größe zwischen 50 und 400 ha

- ja

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Die benachbarten Ortslagen befinden sich in einer Mindestentfernung von 1.000 m. Aufgrund der Lage der Siedlungen von Bookhof und von Neuenlande südöstlich des PFK sind Beeinträchtigungen durch Lärm zu erwarten, da die Ortslagen ungünstig stromabwärts der Hauptwindrichtung liegen. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch aufgrund der ausreichenden Entfernung nicht zu erwarten.

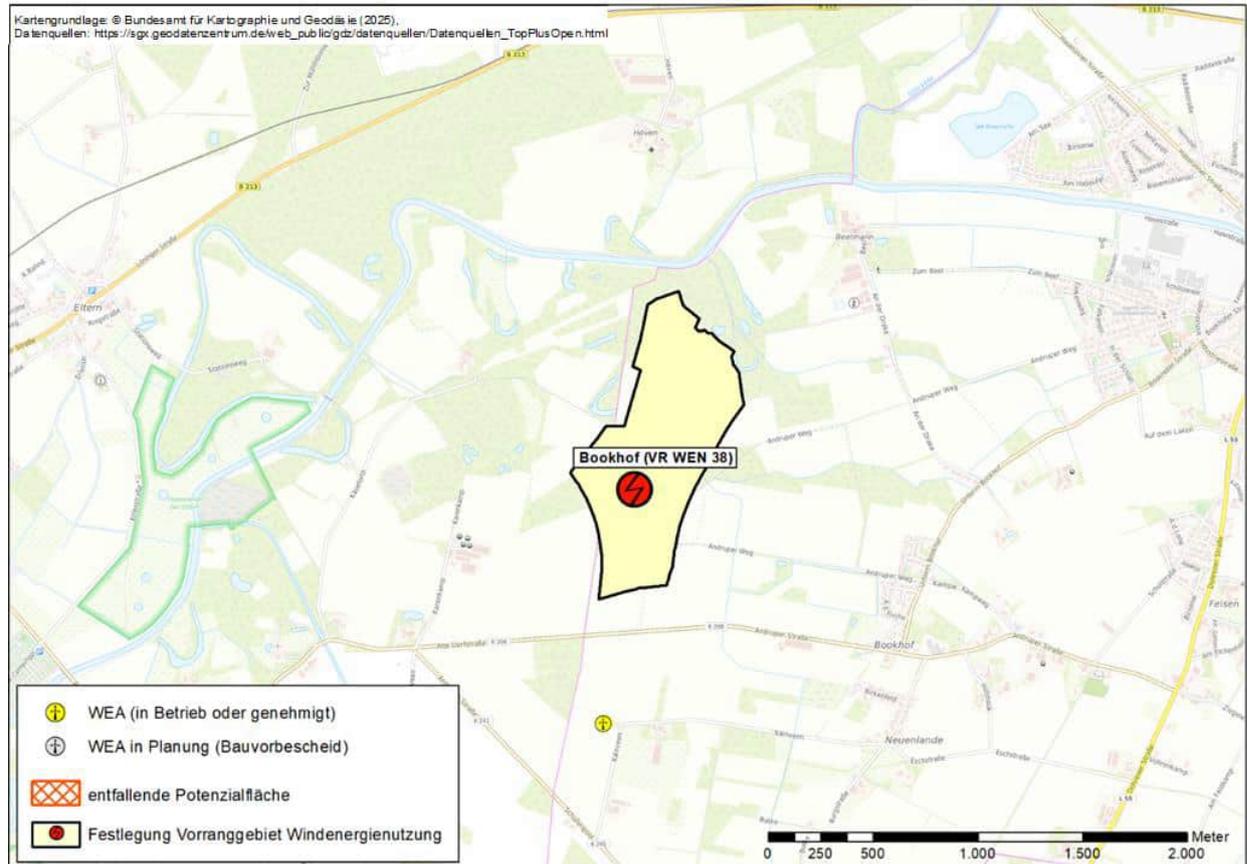
<ul style="list-style-type: none"> - Die mindestens 700 m entfernte Wohnbebauung im Außenbereich östlich des PFK an der Straße „An der Drake“ wird sowohl von Lärmbelastungen als auch von periodischem Schattenwurf betroffen sein, sofern keine Abschirmung durch den nahegelegenen Wald vorhanden ist. Die Wohnbebauung im Außenbereich westlich des PFK ist aufgrund von Verschattung durch Wald oder Betriebsgebäuden nicht von Schattenwurf betroffen. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist aufgrund der gegebenen Mindestentfernung grundsätzlich nicht zu erwarten. - Eine unzumutbare Umfassung von Ortslagen ist nicht gegeben.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Das FFH-Gebiet „Untere Haseniederung“ (DE-3210-302), das weitgehend als LSG „Natura 2000-Untere Haseniederung“ durch nationales Recht gesichert ist, grenzt unmittelbar an den PFK. Die unter Schutz gestellten Lebensraumtypen sind weitgehend unempfindlich ggü. benachbarten Windenergieanlagen bzw. kommen sie im Grenzbereich des PFK nicht vor. Die als Erhaltungsziele des Gebiets benannten Anhang II-Tierarten Biber, Steinbeißer, Flußneunauge und Bitterling sind ebenfalls unempfindlich ggü. benachbarten Windenergieanlagen. Da zudem ein direkter Eingriff in das Schutzgebiet nicht erfolgt, ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten und eine Festlegung als VR WEN möglich. - Der PFK ist etwa zu 50 % bewaldet wobei es sich ganz überwiegend um Nadelwald von vglw. geringem ökologischen Wert handelt. Gleichwohl birgt die Inanspruchnahme von Wäldern grundsätzlich ein Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Gerodeter Wald ist im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. - Eine Kompensationsfläche von 2,4 ha befindet sich innerhalb des PFK. Diese kann angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen. - Das Überschwemmungsgebiet der Hase grenzt nördlich an den PFK. Ein Nebengewässer der Hase fließt durch den PFK und nordöstlich angrenzend sind Altwässer der Hase vorhanden. Konflikte sind nicht zu erwarten, da die Gewässer im Rahmen der Anlagenpositionierung von direkten Eingriffen freigehalten werden können.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Die Landschaft des PFK am Rande der Hase-Niederung ist durch einen Wechsel aus Acker- und Waldflächen sowie mit Gehölzen entlang von Wegen durchaus strukturreich. Die optische Abschirmung durch verschattende Waldflächen reduziert gleichwohl mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, zumal die Anlagen aus dem Wald heraus nur sehr eingeschränkt oder gar nicht sichtbar sein werden.
<p>Denkmalschutz</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Gemäß ADAB-Web ist keine Betroffenheit erkennbar.
<p>Infrastruktur und Technik</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Der PFK weist einen ausreichenden Abstand von 150 m zu südlich gelegenen K 208 (Andruper Straße) auf. - Der PFK ist durch einen Trassenkorridor der geplanten „Windader West“ randlich im Westen betroffen. Das Vorhaben wird als Erdkabel realisiert und befindet sich noch im Planungsstadium. Erdkabeltrassen benötigen einen maximalen Passageraum von 50 bis 100 m zwischen Windenergieanlagen. Angesichts der nur randlichen Überlagerung sowie der gängigen Anlagenabstände von 300 bis 600 m ist damit eine Vereinbarkeit der beiden Nutzungen anzunehmen. Im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren ist bei Nutzung der betroffenen Trassenkorridore durch den Netzbetreiber eine Abstimmung der verschiedenen Planungen herbeizuführen.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Es gibt keine Flächenfestlegungen des LROP, die die Planung betreffen. Eine Vereinbarkeit mit den Zielen des LROP ist gegeben.
<p>Sonstige Belange</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Sonstige Belange liegen nicht vor.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p>
<p>Der PFK ist insgesamt vglw. konfliktarm. Ein Konfliktpotenzial ergibt sich insbesondere durch die Inanspruchnahme von Wald mit entsprechenden Beeinträchtigungen für Pflanzen, Tiere und Landschaft sowie die Erholungsnutzung. Die Konflikte stehen einer Festlegung als VR WEN jedoch nicht entgegen und können im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren vermieden oder kompensiert werden.</p>

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Nicht erforderlich.

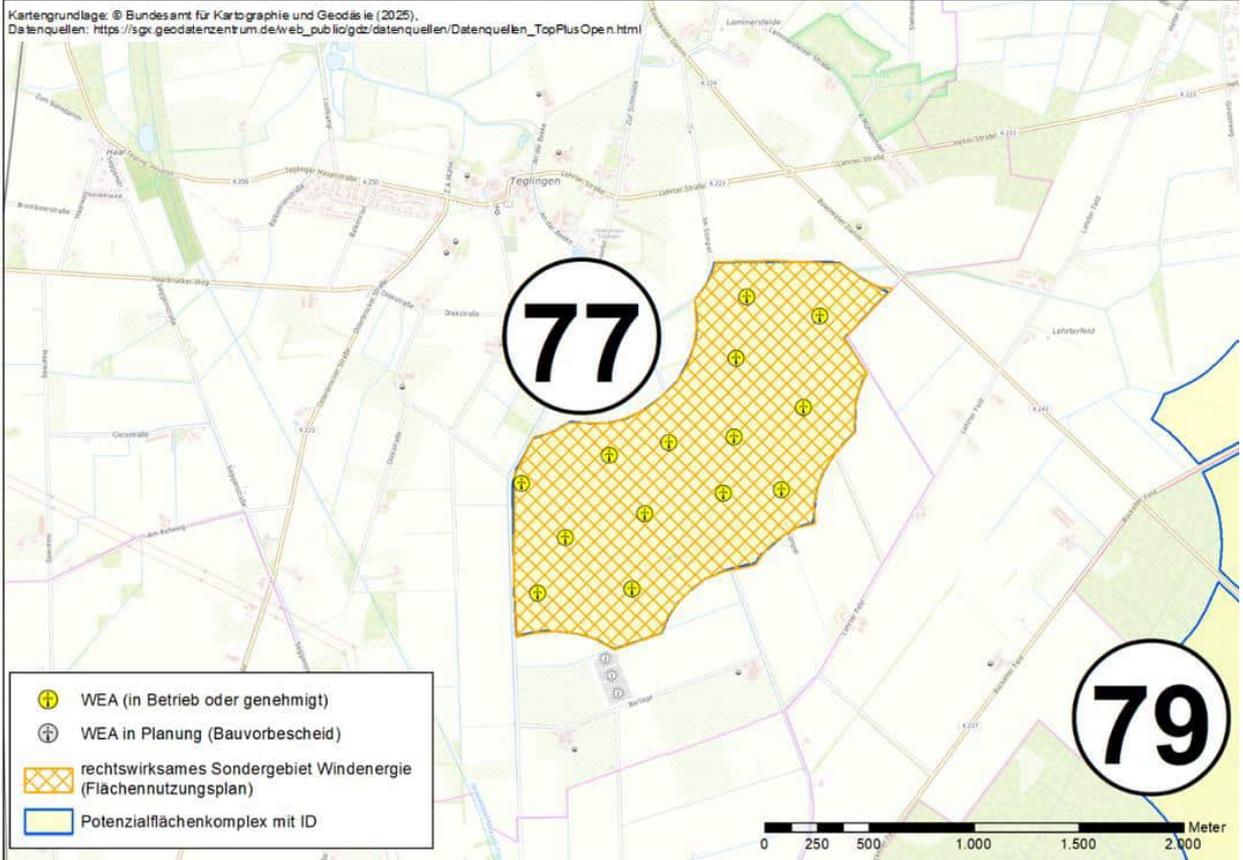
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der Potenzialflächenkomplex 75 mit einer Größe von 62,5 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 38 „Bookhof“ (VR WEN 38) festgelegt.



PFK 75 Bookhof (VR WEN 38) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 77 Teglingen (VR WEN 39)

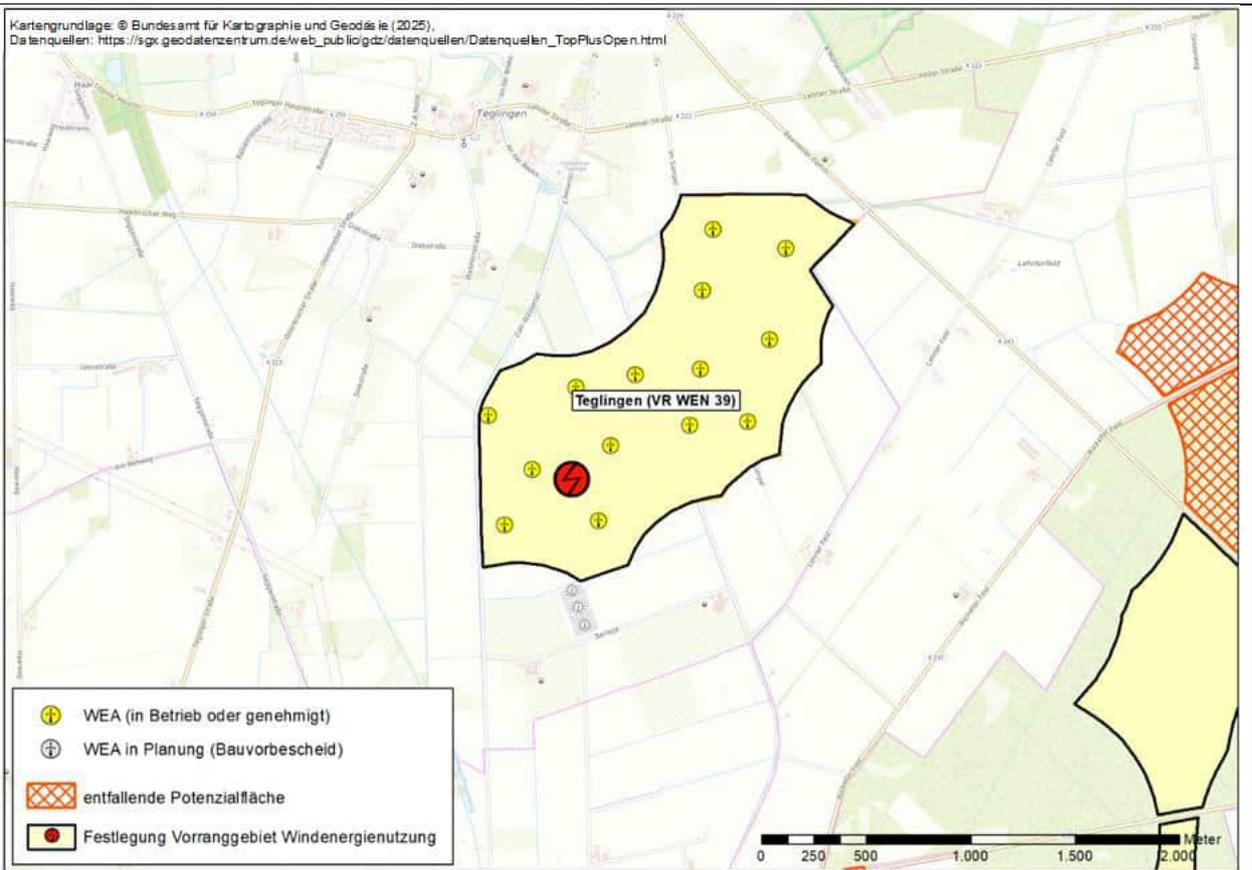


Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 77 Teglingen (VR WEN 39)

PFK-Nr.:	77
Lage des PFK	Südöstlich der Stadt Meppen, ca. 2,6 km östlich des Emskanals zwischen Lingen und Meppen, 630 m nordwestlich des PFK befindet sich die Ortslage Teglingen, 440 m nordöstlich die Ortslage „Am Mühlenmoor“. Der gesamte PFK ist bereits als VR WEN im geltenden RROP festgelegt.
Anzahl der Teilflächen	keine
Größe der Teilflächen	
Gesamtgröße PFK	189,0 ha
1. Eignungskriterien	
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)	
- Ja, der Flächennutzungsplan Meppen hat den PFK 77 vollständig als Sondergebiet Windenergie festgelegt	
Vorhandene Windenergieanlagen	
- Ja, es sind 14 Alt- Windenergieanlagen vorhanden, welche derzeit durch 9 moderne Windenergieanlagen repowert werden.	
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)	
- Ja, 760 m westlich ist eine elektrische Freileitung vorhanden.	
Größe zwischen 50 und 400 ha	
- Ja	

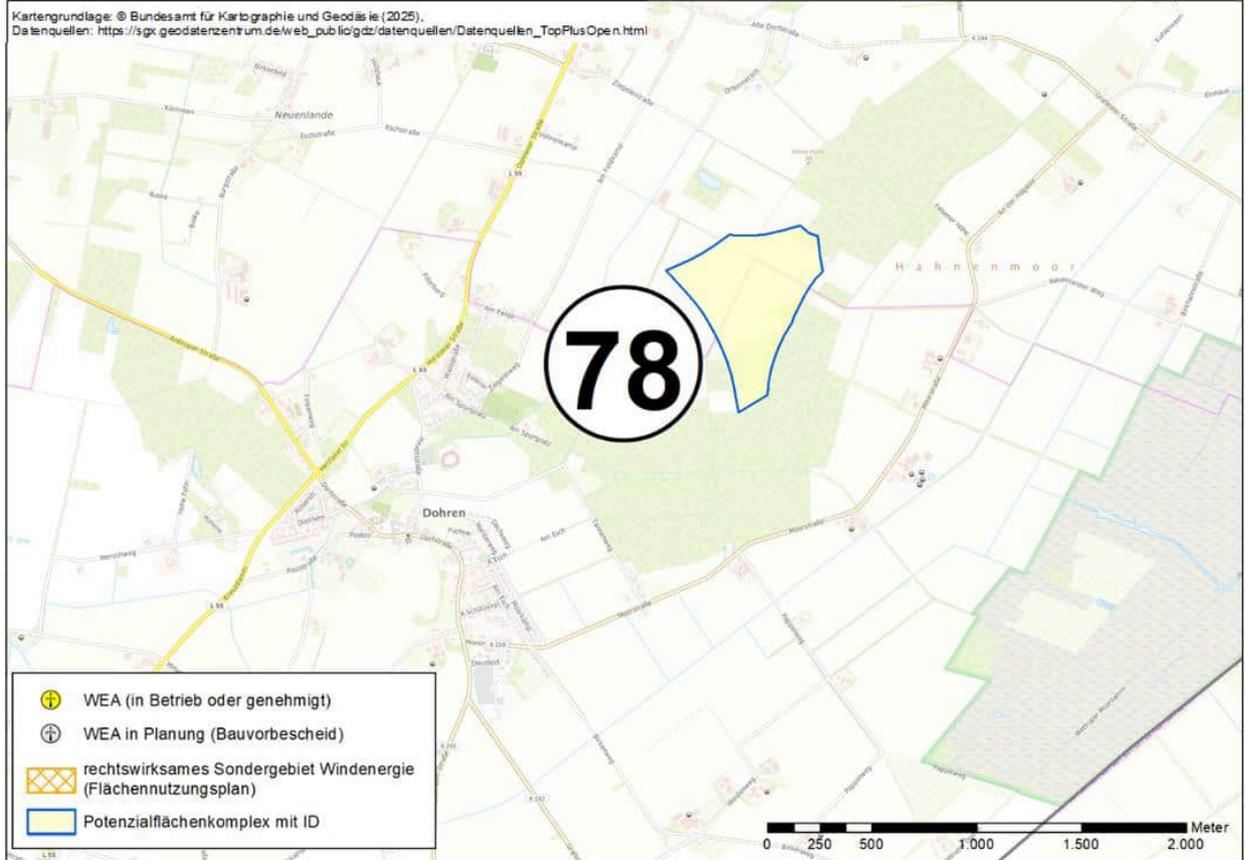
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung
Wohnnutzung und Erholung
- Der PFK ist vollständig planerisch für die Windenergienutzung gesichert und mit 14 Windenergieanlagen, die aktuell durch 9 modernere Anlagen ersetzt werden, ebenfalls vollständig bebaut. Es handelt sich somit um eine reine Bestandssicherung. Eine Erweiterung erfolgt nicht. Zusätzliche Konflikte sind nicht zu erwarten.
Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)
- Der PFK ist vollständig planerisch für die Windenergienutzung gesichert und mit 14 Windenergieanlagen, die aktuell durch 9 modernere Anlagen ersetzt werden, ebenfalls vollständig bebaut. Es handelt sich somit um eine reine Bestandssicherung. Eine Erweiterung erfolgt nicht. Zusätzliche Konflikte sind nicht zu erwarten.
Boden, Fläche und Wasser
- Der PFK ist vollständig planerisch für die Windenergienutzung gesichert und mit 14 Windenergieanlagen, die aktuell durch 9 modernere Anlagen ersetzt werden, ebenfalls vollständig bebaut. Es handelt sich somit um eine reine Bestandssicherung. Eine Erweiterung erfolgt nicht. Zusätzliche Konflikte sind nicht zu erwarten.
Landschaft/Kulturlandschaft
- Der PFK ist vollständig planerisch für die Windenergienutzung gesichert und mit 14 Windenergieanlagen, die aktuell durch 9 modernere Anlagen ersetzt werden, ebenfalls vollständig bebaut. Es handelt sich somit um eine reine Bestandssicherung. Eine Erweiterung erfolgt nicht. Zusätzliche Konflikte sind nicht zu erwarten.
Denkmalschutz
- Der PFK ist vollständig planerisch für die Windenergienutzung gesichert und mit 14 Windenergieanlagen, die aktuell durch 9 modernere Anlagen ersetzt werden, ebenfalls vollständig bebaut. Es handelt sich somit um eine reine Bestandssicherung. Eine Erweiterung erfolgt nicht. Zusätzliche Konflikte sind nicht zu erwarten.
Infrastruktur und Technik
- Der PFK ist vollständig planerisch für die Windenergienutzung gesichert und mit 14 Windenergieanlagen, die aktuell durch 9 modernere Anlagen ersetzt werden, ebenfalls vollständig bebaut. Es handelt sich somit um eine reine Bestandssicherung. Eine Erweiterung erfolgt nicht. Zusätzliche Konflikte sind nicht zu erwarten. Die Überlagerung mit einem Trassenkorridor des geplanten Erdkabelvorhabens „Windader West“ ist ebenfalls durch bestehende Windenergieanlagen geprägt. Die Leitungsplanung muss daher an die faktisch bestehenden Windenergieanlagen angepasst werden und steht der weiteren Festlegung als VR WEN nicht entgegen.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
- Flächenfestlegungen des LROP gibt es im Bereich des PFK nicht. Eine Vereinbarkeit mit den Zielen des LROP ist gegeben.
Sonstige Belange
- Sonstige Belange liegen nicht vor.
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
Es handelt sich um eine reine Bestandssicherung eines vollständig mit Windenergieanlagen bebauten rechtskräftigen Sondergebiets Windenergienutzung und VR WEN aus dem geltenden RROP. Das Gebiet ist damit schon Kraft des Faktischen für eine Windenergienutzung geeignet und soll auch weiterhin in seinem Bestand planerisch gesichert werden.
4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt
- Nicht erforderlich.
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
Der Potenzialflächenkomplex 77 mit einer Größe von 189,0 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 39 „Teglingen“ (VR WEN 39) festgelegt.

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
Datenquellen: https://sgk.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK 77 Teglingen (VR WEN 39) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 78 Dohren (VR WEN 40)



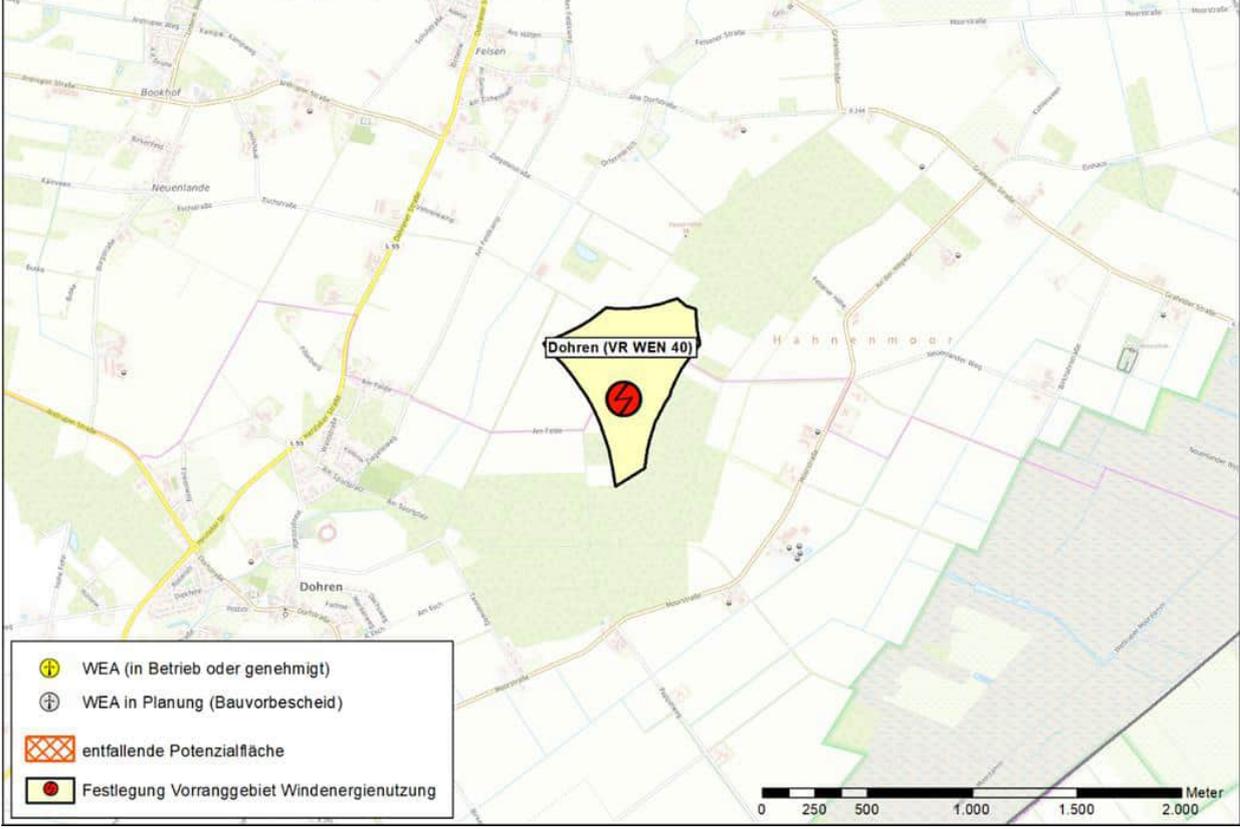
Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 78 Dohren (VR WEN 40)

PFK-Nr.:	78
Lage des PFK	Ca. 1.000 m nordwestlich der Ortschaft Dohren und 1.000 m südlich der Ortslage Felsen (beides Ortsteile der Samtgemeinde Herzlake).
Anzahl der Teilflächen	keine
Größe der Teilflächen	
Gesamtgröße PFK	33,4 ha
1. Eignungskriterien	
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)	
- nein	
Vorhandene Windenergieanlagen	
- nein	
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)	
- nein	
Größe zwischen 50 und 400 ha	
- nein	
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung	
Wohnnutzung und Erholung	
<ul style="list-style-type: none"> - Die Mindestentfernung zu benachbarten Ortschaften beträgt 1.000 m. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist angesichts der gegebenen Entfernung nicht zu erwarten. - Die Wohnbebauung im Außenbereich östlich und südlich des PFK an der Moorstraße ist von Lärmbelastungen und im Osten von periodischem Schattenwurf betroffen. Für die Wohnbebauung im Westen des PFK an den Straßen „Am Felde“ und der L 55 (Dohrener Straße) ist periodischer Schattenwurf zu 	

<p>erwarten. Die Mindestentfernung dieser Außenbereichsbebauung beträgt jedoch 700 m, sodass eine Überschreitung von Grenzwerten nicht zu erwarten ist. Bei Bedarf können zudem im Zuge der Genehmigungsverfahren geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie bspw. ein schallreduzierter Betrieb festgelegt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine unzumutbare Umfassung von benachbarten Ortslagen ist nicht erkennbar.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK 78 befindet sich in einem Schwerpunktraum für Wiesenweihen, der noch relativ unbelastet ist. Die Wiesenweihe zählt gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten. Allerdings gilt sie außerhalb des Nahbereichs nur dann als kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe¹ (hier der Fall) weniger als 30 m beträgt oder der Nahbereich betroffen ist. Als Nahbereich ist für die Wiesenweihe ein Umkreis von 400 m um den Brutplatz definiert. Die Wiesenweihe wechselt als Bodenbrüter jedoch jährlich ihre Brutplätze und weist ein sehr unstabiles Raumverhalten auf. Eine planerische Berücksichtigung einzelner Brutplätze auf Ebene der Raumordnung ist daher weder möglich noch sinnvoll. Allerdings ist der PFK selbst nur bedingt geeignet für die im Offenland brütende und jagende Wiesenweihe, da er im Süden in ein Waldgebiet hineinragt und im Norden direkt an ein weiteres Waldgebiet angrenzt. Für den unwahrscheinlichen Fall eines Konfliktes können im Rahmen der Genehmigungsverfahren Vermeidungsmaßnahmen (bzw. Schutzmaßnahmen) nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG ergriffen werden um das artenschutzfachliche Konfliktniveau zu verringern. Der Verbreitungsschwerpunkt der Wiesenweihe steht der Festlegung als VR WEN daher nicht entgegen. - Der PFK weist im südlichen Bereich Nadelwald auf etwa einem Viertel der Gesamtfläche des PFK auf. Dessen Inanspruchnahme birgt ein gewisses Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz, steht einer Festlegung des PFK als VR WEN jedoch nicht entgegen. Gerodeter Wald ist im Zuge der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK befindet sich in einem vielfältigen, wenig vorbelasteten Landschaftsraum mit Acker- und Grünlandflächen, Wald und zahlreichen Heckenstrukturen entlang der Wege und Flurgrenzen. Entsprechend kommt es durch die Errichtung von Windenergieanlagen zu einer Technisierung und Beeinträchtigung des bisher vglw. ungestörten Landschaftsbilds. Eine im regionalen Maßstab besondere Bedeutung oder Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsraumes besteht jedoch nicht, sodass eine Festlegung als VR WEN möglich ist.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemäß ADAB-Web ist keine Betroffenheit erkennbar.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zu den umgebenden Straßen L 55 (Dohrener Straße) und Moorstraße wird ein ausreichender Abstand eingehalten.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zielfestlegungen des LROP 2022 sind nicht betroffen.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonstige Belange liegen nicht vor.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p> <p>Für den PFK besteht ein gewisses Konfliktpotenzial im Hinblick auf einen Schwerpunktraum für Wiesenweihen sowie die Beeinträchtigung eines vglw. strukturreichen Landschaftsbilds. Diese Belange stehen einer Festlegung jedoch nicht entgegen und können ggfs. im Rahmen der Genehmigungsverfahren durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt werden.</p> <p>Der PFK ist daher vollständig für eine Festlegung als VR WEN geeignet.</p>
<p>4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nicht erforderlich.
<p>5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p>
<p>Der Potenzialflächenkomplex 78 mit einer Größe von 33,4 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 40 „Dohren“ (VR WEN 40) festgelegt.</p>

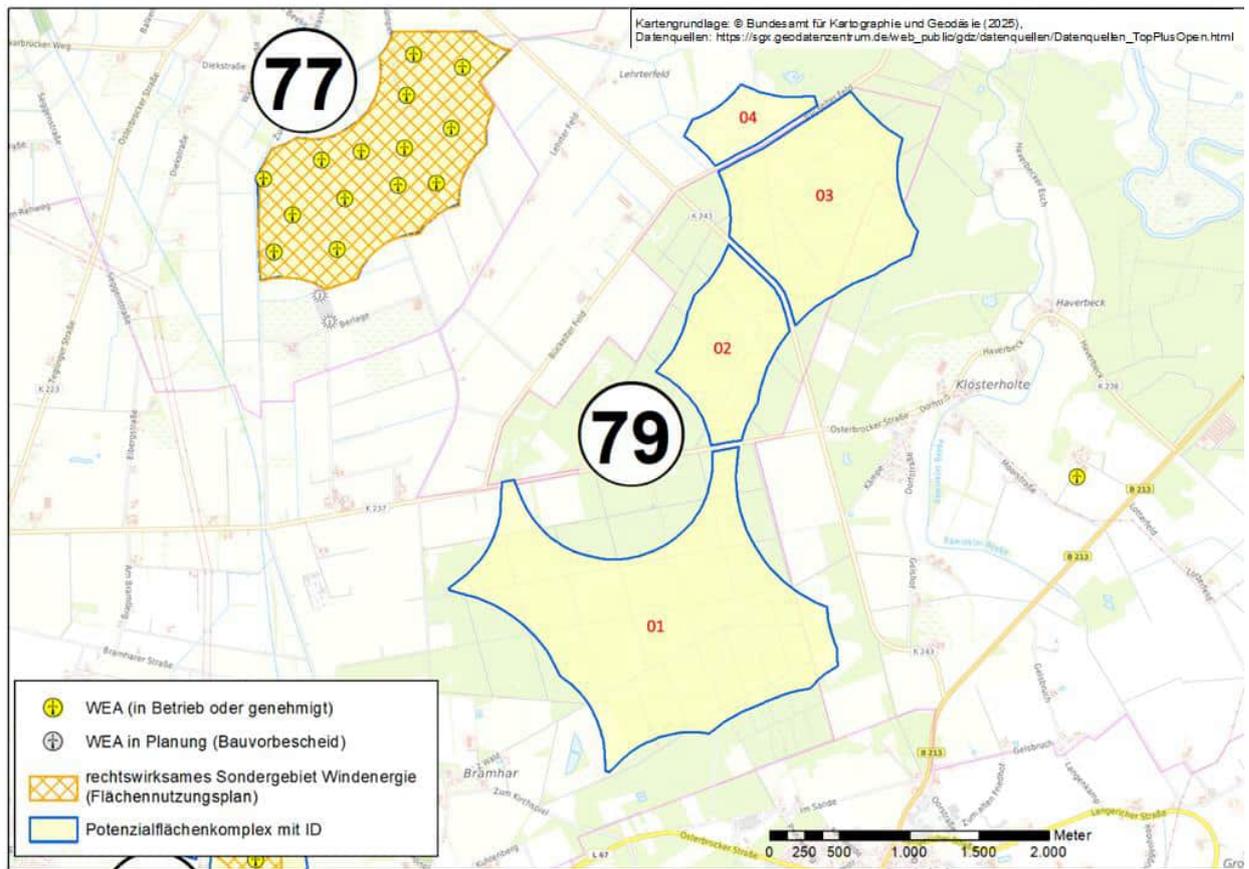
¹ Gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG besteht bis zu einer Entfernung von 100 km zur Meeresküste eine sog. „Küstennähe“.

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025).
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK 78 Dohren (VR WEN 40) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 79 Klosterholte (VR WEN 41)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 79 „Klosterholte“ (VR WEN 41)

PFK-Nr.:	79			
Lage des PFK	Der PFK befindet sich zentral im LK Emsland, südlich von Meppen und Haselünne. Die Teilflächen 01, 02 und 03 liegen größtenteils auf dem Gebiet der Gemeinde Geeste. Der Osten von Teilfläche 01 und 03 ragt in das Gebiet der Stadt Haselünne. Die Teilfläche 04 liegt auf dem Gebiet der Stadt Haselünne.			
Anzahl der Teilflächen	4 Teilflächen			
Größe der Teilflächen	288,9 ha (01)	73,4 ha (02)	141,3 ha (03)	27,4 ha (04)
Gesamtgröße PFK	531,0 ha			
1. Eignungskriterien				
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)				
- nein				
Vorhandene Windenergieanlagen				
- nein				
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)				
- nein				
Größe zwischen 50 und 400 ha				
- nein				

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Eine Überschreitung von Grenzwerten (ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen) kann angesichts der eingehaltenen Mindestabstände von 1.000 m zu Ortslagen sowie 700 m zu Wohngebäuden im Außenbereich sicher ausgeschlossen werden.
- Auf die Ortslage Klosterholte im Osten sowie die Wohnnutzung im Außenbereich im Osten und Westen kann es zu Beeinträchtigungen durch Schattenwurf kommen. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch angesichts der Entfernung nicht zu erwarten.
- Im Bereich der Ortslagen Bückelte und Am Hüenberg im Nordosten sowie Klosterholte im Osten und vereinzelte Wohngebäude im Außenbereich im (Nord-)Osten ist zudem zeitweise infolge der ungünstigen Lage zur Hauptwindrichtung mit verstärkten Schallimmissionen zu rechnen. Hier sind ggfs. für benachbarte Windenergieanlagen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.
- Eine unzumutbare Umfassungswirkung, d.h. die mögliche Verstellung eines mehr als 120 Grad umfassenden Horizontausschnittes durch Windenergieanlagen, ist von dem Ortsmittelpunkt von Klosterholte gesehen zu erwarten. Der Umfassungswinkel liegt über 120 Grad. Hier ist zwingend eine Begrenzung des festzulegenden VR WEN erforderlich.
- Innerhalb des nördlichen Gewerbegebiets Bawinkel ist gem. Bebauungsplan Betriebsleiter-Wohnen zulässig. Entsprechend ist hier auch eine Wohnnutzung möglich und zu bei der Planung zu beachten. Da die immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte für Wohnen im Gewerbegebiet deutlich weniger streng sind als in Wohngebieten, ist hier jedoch nicht der für Wohngebiete des Innenbereichs berücksichtigte Mindestabstand von 1.000 m erforderlich. Das Schutzniveau wird indes als vergleichbar mit Wohngebäuden im Außenbereich bewertet und entsprechen ein Mindestabstand von 700 m für erforderlich erachtet. Der Mindestabstand des PFK beträgt in diesem Bereich lediglich etwa 500 m, sodass eine Festlegung als VR WEN in diesem Bereich nicht möglich ist.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Nordöstlich in > 1.280 m Entfernung zur Teilfläche 03 befindet sich das FFH-Gebiet „Untere Haseniederung“ (DE-3210-302). Erhebliche Beeinträchtigungen sind angesichts der Entfernung nicht zu erwarten.
- Westlich in ca. 90 m Entfernung zur Teilfläche 01 befindet sich ein Schwerpunktgebiet der Wiesenweihe. Die Teilfläche 04 überlagert dieses im Westen. Die Wiesenweihe zählt gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten. Allerdings gilt sie außerhalb des Nahbereichs nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe¹ (hier der Fall) weniger als 30 m beträgt oder der Nahbereich betroffen ist. Als Nahbereich ist für die Wiesenweihe ein Umkreis von 400 m um den Brutplatz definiert. Die Wiesenweihe wechselt als Bodenbrüter jedoch jährlich ihre Brutplätze und weist ein sehr unstetes Raumverhalten auf. Eine planerische Berücksichtigung einzelner Brutplätze auf Ebene der Raumordnung ist daher weder möglich noch sinnvoll. Überdies bestehen in dem betroffenen Raum bereits Windenergieanlagen. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren können zudem Vermeidungsmaßnahmen (bzw. Schutzmaßnahmen) nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG ergriffen werden um das artenschutzfachliche Konfliktniveau zu verringern. Der Verbreitungsschwerpunkt der Wiesenweihe steht der Festlegung als VR WEN daher nicht entgegen.
- Der PFK überlagert (außer in Teilfläche 04) großflächig naturfernen Nadelwald. Gleichwohl birgt die Inanspruchnahme von Wäldern grundsätzlich ein Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Gerodeter Wald ist im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen
- In der Teilfläche 01 befinden sich mehrere Kompensationsflächen. Diese können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.

Boden, Fläche und Wasser

- Keine Betroffenheit erkennbar.

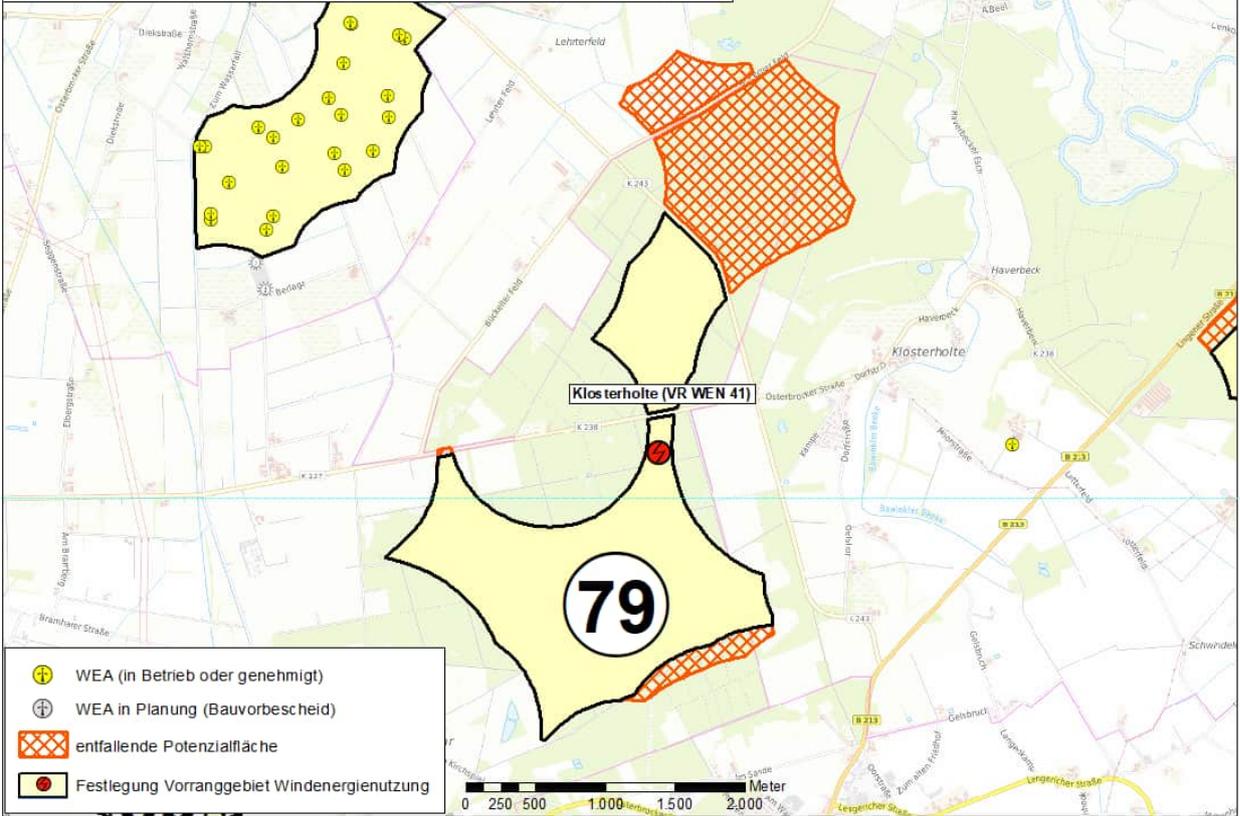
Landschaft/Kulturlandschaft

- Das Landschaftsbild auf der Potenzialfläche und innerhalb des Betrachtungsraumes wird durch die Errichtung von WEA innerhalb des PFK technisch überprägt. Moderne WEA werden über weite Strecken im Raum sichtbar, da es keine nennenswerten Reliefunterschiede gibt. Trotz der Lage innerhalb von Nadelwald ist nicht mit einer sichtverschattenden Wirkung hinsichtlich der Fernwirkung zu rechnen. Der Landschaftsraum ist durch raumwirksame WEA im Nordwesten und Südwesten sowie einer WEA östlich von Klosterholte vorbelastet. Überprägende Wirkungen sind angesichts der Ausbauziele und verbindlichen Flächenbeitragswerte jedoch unvermeidbar, soweit keine besonders schützenswerten Landschaftsräume betroffen sind.

¹ Gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG besteht bis zu einer Entfernung von 100 km zur Meeresküste eine sog. „Küstennähe“.

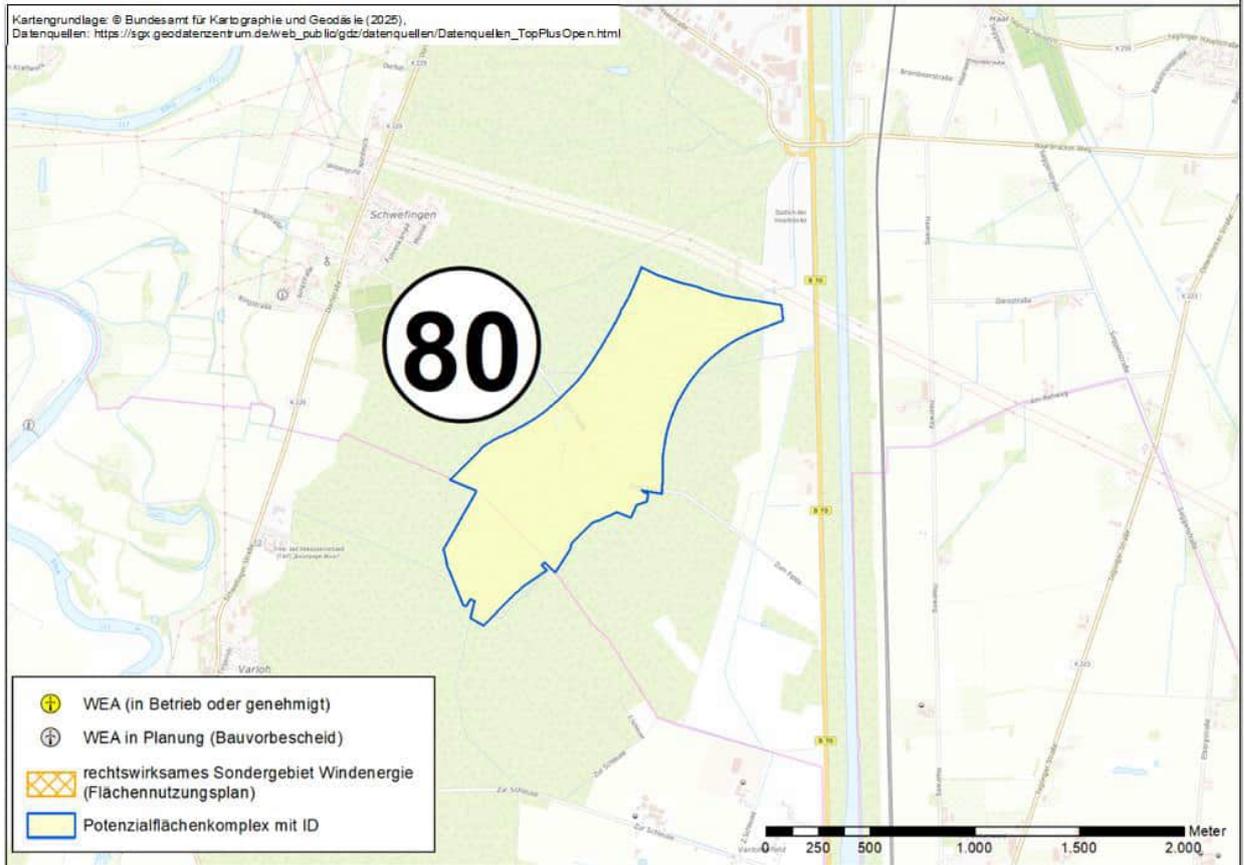
Denkmalschutz
- Das ADAB-Web weist keine Objekte im Bereich des PFK und näheren Umfeld nach. Keine Betroffenheit.
Infrastruktur und Technik
<ul style="list-style-type: none"> - Die Kreisstraße K 238 verläuft zwischen den Teilflächen 01 und 02, die K 243 zwischen den Teilflächen 02 und 03 und die K 237 zwischen den Teilflächen 03 und 04 mit einem Abstand von mindestens 20 m. Im Westen der Teilfläche 01 erfolgt eine Überlagerung mit der Kreisstraße, da hier eine Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen ist, ist diese Teilfläche nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet. Darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden. - Südlich des PFK verläuft eine potenzielle Trasse der im Bundesverkehrswegeplan 2030 (BVWP 2030) enthaltenen Ortsumgehung Bawinkel im Zuge der B213. Die im BVWP 2030 dargestellte Trasse befindet sich gut 400 m südlich des PFK. Zudem handelt es sich um ein noch im Planungsstadium befindliches Verfahren. Die Planung steht der Festlegung als VR WEN nicht entgegen.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
- Im LROP werden für den Bereich des PFK keinerlei zu beachtenden Festlegungen getroffen.
Sonstige Belange
- Keine Betroffenheit erkennbar.
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
Der PFK führt bei vollständiger Festlegung als VR WEN zu einer unzumutbaren Umfassungswirkung (Umfassungswinkel über 120 Grad) auf die Ortslage Klosterholte. Hier ist zwingend eine Verkleinerung des abzugrenzenden VR WEN erforderlich. Der PFK überlagert zudem großflächig Nadelforst und befindet sich in unmittelbarer Nähe zu einem Schwerpunktgebiet der Wiesenweihe bzw. überlagert diesen mit der Teilfläche 04. Die Konflikte werden aufgrund der Möglichkeit von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen weitestgehend jedoch als lösbar bewertet, sodass der PFK auf Teilflächen für eine Festlegung als VR WEN geeignet ist
4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt
<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf die Festlegung der Teilflächen 03 und 04 zur Vermeidung einer unzumutbaren Umfassung der Ortslage Klosterholte. Hierdurch werden gleichzeitig pot. Konflikte mit dem Artenschutz vermieden. - Verzicht auf die Festlegung im Bereich der Überlagerung der Teilfläche 01 mit der Kreisstraße inkl. eines Mindestabstands von 20 m. - Erhöhung des Mindestabstands zu einem Gewerbegebiet mit erlaubtem Betriebsleiter-Wohnen im Norden von Bawinkel auf 700 m.
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 79 mit einer Größe von 346,7 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 41 „Klosterholte“ (VR WEN 41) festgelegt.

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK 79 Klosterholte (VRWEN 41) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 80 Schwefingen (VR WEN 42)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 80 Schwefingen (VR WEN 42)

PFK-Nr.:	80
Lage des PFK	Südlich von Meppen, westlich von B 70 und Emskanal, ca. 820 m südlich der Ortslage „In den Höften“, 800 m südöstlich von Schwefingen und 1.000 m nordöstlich von Varloh
Anzahl der Teilflächen	keine
Größe der Teilflächen	
Gesamtgröße PFK	102 ha
1. Eignungskriterien	
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)	
- nein	
Vorhandene Windenergieanlagen	
- nein	
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)	
- südlich angrenzend befindet sich eine elektrische Freileitung.	
Größe zwischen 50 und 400 ha	
- ja	
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung	
Wohnnutzung und Erholung	
- Die benachbarten Ortslagen sind mindestens 1.000 m entfernt. Schwefingen und Varloh liegen günstig westlich außerhalb der Hauptwindrichtung des PFK. Von periodischem Schattenwurf werden die Ortslagen aufgrund der abschirmenden Wirkung des angrenzenden Waldes nicht betroffen sein.	

<ul style="list-style-type: none"> - Die Wohnbebauung im Außenbereich östlich des PFK befindet sich in mindestens 700 m Entfernung und wird aufgrund von Vorbelastungen durch die B 70 nur bedingt von zusätzlichen Lärmbelastungen betroffen sein. Die Wohnbebauung an der Straße „Zur Schleuse“ befindet sich ebenfalls in Hauptwindrichtung 700 m entfernt und wird von Lärmbelastungen durch Windenergieanlagen betroffen sein. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch angesichts der ausreichenden Entfernung nicht zu erwarten. Im Bedarfsfall können zudem im Genehmigungsverfahren geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie bspw. ein schallreduzierter Betrieb festgelegt werden. - Eine unzumutbare Umfassung von benachbarten Ortslagen ist nicht erkennbar. - Das vom PFK betroffene Waldgebiet besitzt eine Bedeutung für die Naherholung von Meppen und angrenzenden Ortslagen. Da pot. Windenergieanlagen für den Betrachter aus dem Wald heraus jedoch aufgrund der abschirmenden Vegetation nur eingeschränkt oder gar nicht sichtbar sein werden, bleibt die Erholungsfunktion weitgehend erhalten. - Die Stadt Meppen hat im Zuge des Beteiligungsverfahrens zum 1. Entwurf auf den seit 22.08.2024 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 656 hingewiesen. Dieses beinhaltet ein Allgemeines Wohngebiet am östlichen Ortsrand von Schwefingen. Das Wohngebiet weist einen Minimalabstand von rd. 900 m zum PFK auf. Damit ist der im Planungskonzept auch für in einem Bebauungsplan geplante und noch nicht bebaute Wohngebiete vorgesehene Mindestabstand von 1.000 m unterschritten. Die hiervon betroffenen Teilflächen des PFK sind nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK ist zu etwa 98% bewaldet, es herrscht Nadelwald vor, Laubwald ist nur sehr kleinflächig vorhanden. Die Inanspruchnahme von Wald birgt grundsätzlich ein gewisses Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Eine besondere ökologische Bedeutung ist jedoch angesichts der vglw. monotonen Nadelwaldbestände nicht vorhanden. Gerodeter Wald ist im Zuge der Abarbeitung der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK ist Bestandteil des Internationalen Naturparks „Bourtanger Moor – Veenland“. Allerdings befindet er sich lediglich im Entwicklungsbereich und nicht in der Kernzone des Naturparks. Überdies ist der betroffene Kiefernwald als Landschaftstyp nicht charakteristisch für den von Hochmooren geprägten Naturpark und sind die Windenergieanlagen aus dem betroffenen Waldgebiet heraus nur selten oder gar nicht sichtbar. Der Naturpark steht einer Festlegung als VR WEN somit nicht entgegen. - In einer Entfernung von ca. 800 m befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“. Pot. Windenergieanlagen werden vom LSG aus sichtbar sein. Eine bloße Sichtbarkeit von Windenergieanlagen aus einem derartigen Schutzgebiet heraus ist jedoch nicht als Konflikt in Bezug auf die Schutzziele des Gebiets zu werten. Eine relevante Beeinträchtigung oder gar Zerstörung des geschützten Landschaftsbilds im Emstal, aus dem bereits heute zahlreiche Windparks im Umfeld sichtbar sind, ist nicht gegeben.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemäß ADAB-Web ist keine Betroffenheit erkennbar.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zu der Bundesstraße B 70 wird ein Abstand von 150 m eingehalten. Die gesetzliche Bauverbotszone ist damit nicht durch den PFK betroffen. - Der Abstand von ca. 250 m zum Emskanal als Bundeswasserstraße ist ebenfalls ausreichend um einen relevanten Konflikt mit der Schifffahrt auszuschließen.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK liegt innerhalb eines VR Trinkwassergewinnung gem. LROP 2022. Die Errichtung von Windenergieanlagen führt im Allgemeinen auch ohne weitergehende Maßnahmen nicht zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität und des Grundwasserdargebots (folgerichtig berücksichtigt auch die Windflächenpotenzialanalyse des Landes Niedersachsen zur Verteilung der Teilflächenziele das Vorranggebiet Trinkwassergewinnung weder als Ausschluss-, noch als Restriktionskriterium). Im unwahrscheinlichen Konfliktfall können zudem durch geeignete technische Vermeidungsmaßnahmen bspw. zur Wasserhaltung Beeinträchtigungen beim Bau der Windenergieanlagen sicher vermieden werden.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonstige Belange liegen nicht vor.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p> <p>Der PFK führt insbesondere in Bezug auf die großflächige Inanspruchnahme von Waldflächen zu Konflikten mit dem Arten- und Biotopschutz und der Erholungsnutzung. Da es sich jedoch um einen ökologisch weniger</p>

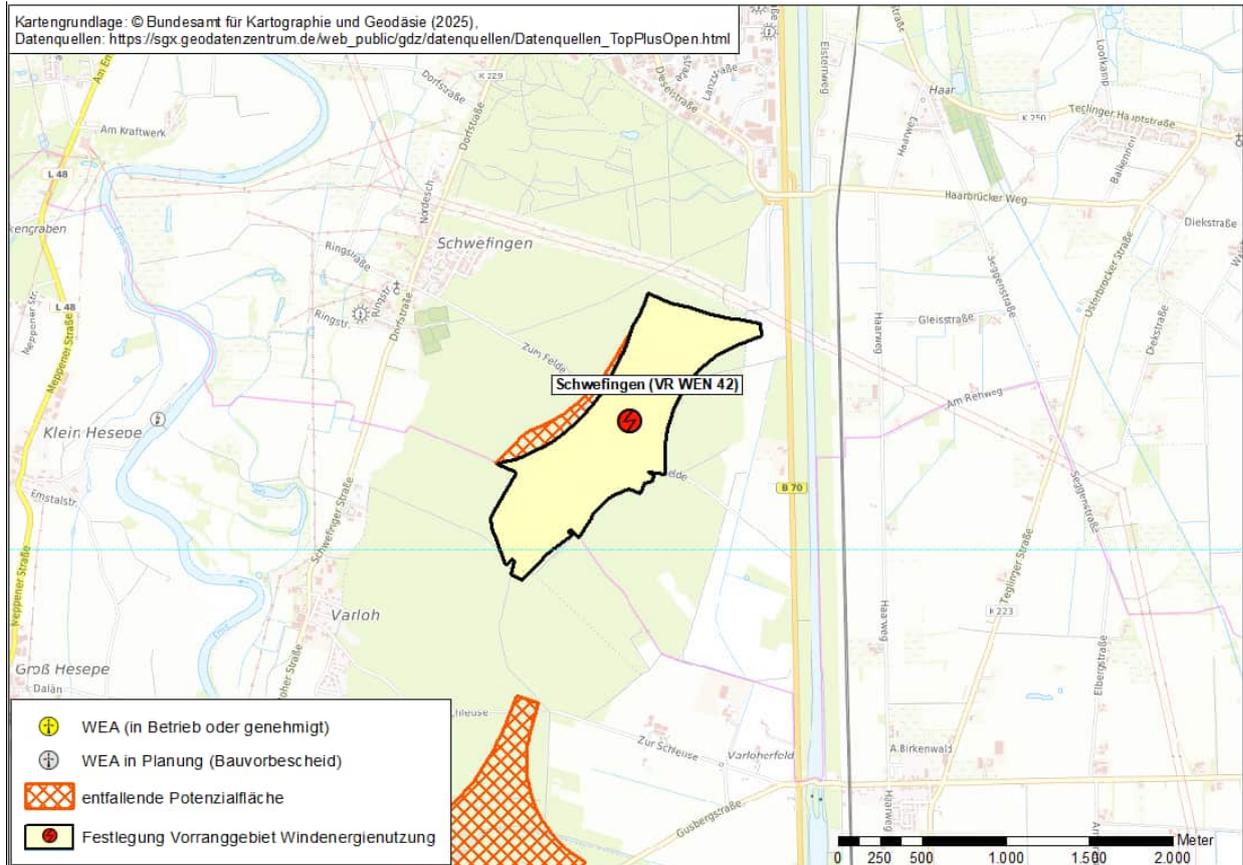
wertvollen Nadelwaldkomplex handelt und pot. Windenergieanlagen aus dem Wald heraus für Erholungssuchende nur sehr eingeschränkt wahrnehmbar sein werden, stehen diese möglichen Konflikte einer Festlegung als VR WEN nicht unüberwindbar gegenüber. Ein schwerwiegender, jedoch kleinräumiger Konflikt liegt in Bezug auf ein geplantes Wohngebiet am östlichen Ortsrand von Schwefingen vor. Hier wird durch den PFK der Mindestabstand von 1.000 m unterschritten. Eine Festlegung als VR WEN ist auf den betroffenen Teilflächen nicht möglich. Bei Erhöhung des Mindestabstands auf 1.000 m ist eine Festlegung als VR WEN jedoch möglich.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Erhöhung des Mindestabstands zum geplanten Wohngebiet Schwefingen-Ost auf 1.000 m.

5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

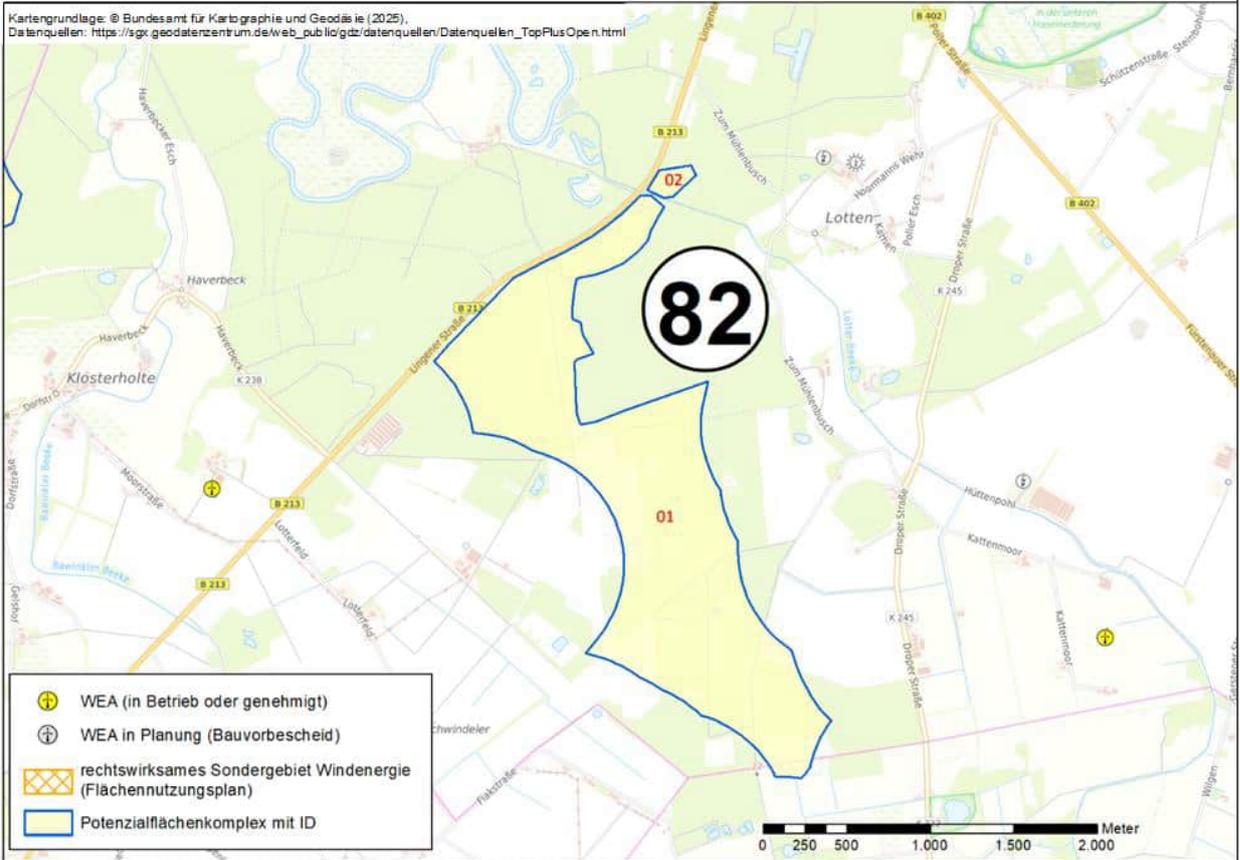
Der verkleinerte Potenzialflächenkomplex 80 mit einer Größe von 94,4 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 42 „Schwefingen“ (VR WEN 42) festgelegt.



PFK 80 Schwefingen (VR WEN 42) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 82 Lotten (VR WEN 43)

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
 Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes Windenergienutzung 82 Lotten (VR WEN 43)

PFK-Nr.:	82	
Lage des PFK	Ca. 1.600 m südlich von Haselünne, 2.000 m östlich von Klosterholte, angrenzend an die B 213.	
Anzahl der Teilflächen	2	
Größe der Teilflächen		
Gesamtgröße PFK	251,6 ha (01)	3,4 ha (02)
1. Eignungskriterien		
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)		
- nein.		
Vorhandene Windenergieanlagen		
- nein.		
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)		
- Ja, Umspannwerke befinden sich 400 m südlich sowie im Nordosten in 750 m Entfernung.		
Größe zwischen 50 und 400 ha		
- ja		
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung		
Wohnnutzung und Erholung		
<ul style="list-style-type: none"> - Aufgrund der Mindestentfernung von 1.000 m zu den geschlossenen Ortslagen im Innenbereich sind keine schwerwiegenden Beeinträchtigungen mit einer Überschreitung von gesetzlichen Grenzwerten zu erwarten. - Östlich des PFK ist für die mindestens 700 m entfernte Wohnbebauung im Außenbereich der Siedlung Lotten, an der K 245 (Droper Straße) sowie der Straße „Zum Mühlenbusch“ mit Beeinträchtigungen 		

<p>durch Lärm und periodischen Schattenwurf zu rechnen. Allerdings schränkt die weitgehende Bewaldung des PFK die Beeinträchtigungen aufgrund ihrer abschirmenden Wirkung ein.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine unzumutbare Umfassung benachbarter Ortslagen ist nicht zu erkennen. - Der PFK und sein Umfeld besitzen als Waldflächen eine Bedeutung für die Naherholung. Da pot. Windenergieanlagen aus dem Wald heraus jedoch nur eingeschränkt oder gar nicht sichtbar sein werden, ist die Beeinträchtigung der Erholungsfunktion nur sehr kleinräumig um pot. Anlagenstandorte herum zu erwarten.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Das FFH-Gebiet Nr. 45 „Untere Haseniederung“, das in Teilen als NSG „Natura 2000-Naturschutzgebiet in der unteren Haseniederung“ gesichert ist, ist im Nordosten nur durch die B 213 vom PFK getrennt. Im angrenzenden Gebietsteil des FFH-Gebietes kommen laut Managementplan jedoch nur die ggü. benachbarten Windenergieanlagen unempfindlichen Gewässer-Lebensraumtypen 3150 und 3260 vor. Auch die durch das Gebiet geschützten Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind nicht empfindlich ggü. mittelbaren Wirkungen von Windenergieanlagen. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher sicher ausgeschlossen werden. - Der PFK ist überwiegend bewaldet, es handelt sich um ökologisch wenig sensiblen Nadelwald. Die Inanspruchnahme von Wald birgt gleichwohl Konfliktpotenzial mit der Forstwirtschaft sowie dem Arten- und Biotopschutz. Gerodeter Wald ist im Zuge der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen - Im Nordwesten des PFK befindet sich eine große Kompensationsfläche, die bei einer Gesamtgröße von 75 ha mit ca. 48 ha in den PFK hineinreicht. Aufgrund ihrer Größe ist eine Inanspruchnahme bei einer Festlegung als VR WEN nicht zu vermeiden. Die Kompensationsfläche steht einer Festlegung gleichwohl nicht entgegen, soweit die Kompensationsmaßnahme im Zuge der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren an anderer Stelle mit gleicher Funktionalität ersetzt wird. - Eine weitere, aber deutlich kleinere Kompensationsfläche befindet sich im Südwesten des PFK. Diese kann angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. - Etwa 550 m südlich der Teilfläche 02 befindet sich ein Brutplatz des Uhus (NLWKN 2023). Der Uhu zählt gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten. Allerdings gilt er außerhalb des Nahbereichs nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (hier der Fall) weniger als 30 m beträgt oder der Nahbereich betroffen ist. Als Nahbereich ist für den Uhu ein Umkreis von 500 m um den Brutplatz definiert. Der nordöstliche Teil der Teilfläche 01 überlagert sich mit dem Nahbereich des hier betroffenen Brutvorkommens. In diesem Bereich soll zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten und ggfs. umfangreichen erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen keine Festlegung als VR WEN erfolgen. Der im Nahbereich des Brutplatzes gelegene Teil des PFK ist daher nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Die bewaldete Landschaft besitzt in dem eher waldarmen Landkreis eine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild. Insbesondere durch die Fernwirkung pot. Windenergieanlagen ist mit einer Beeinträchtigung zu rechnen. Diesbezüglich ist die vglw. große Längsausdehnung des PFK als ungünstig zu bewerten, da sie eine konzentrierte und möglichst kompakte Ansiedlung von Windenergieanlagen einschränkt. - Aus Sicht des Landschaftsschutzes ist zudem der südliche Teil des PFK besonders konfliktrichtig, da der PFK hier in besonders sensible Waldrandbereiche und einen eng verzahnten Wald-Offenlandbereich eingreift. - Im zentralen Bereich der Teilfläche 01 ist indessen aufgrund der Verschattung durch die Vegetation innerhalb des Waldes mit deutlich reduzierten Beeinträchtigungen zu rechnen.
<p>Denkmalschutz</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Gemäß ADAB-Web sind keine geschützten Objekte betroffen.
<p>Infrastruktur und Technik</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Der PFK grenzt südlich mit einem Abstand von 20 m an die Bundesstraße B 213. Die gesetzliche Bauverbotszone ist damit von Windenergieanlagen freigehalten. Auch darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Eine Überlagerung mit Zielfestlegungen des LROP (2022) liegt nicht vor. Es ist entsprechend von einer Vereinbarkeit mit den Zielen der Landesplanung auszugehen.
<p>Sonstige Belange</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Sonstige Belange sind nicht betroffen.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

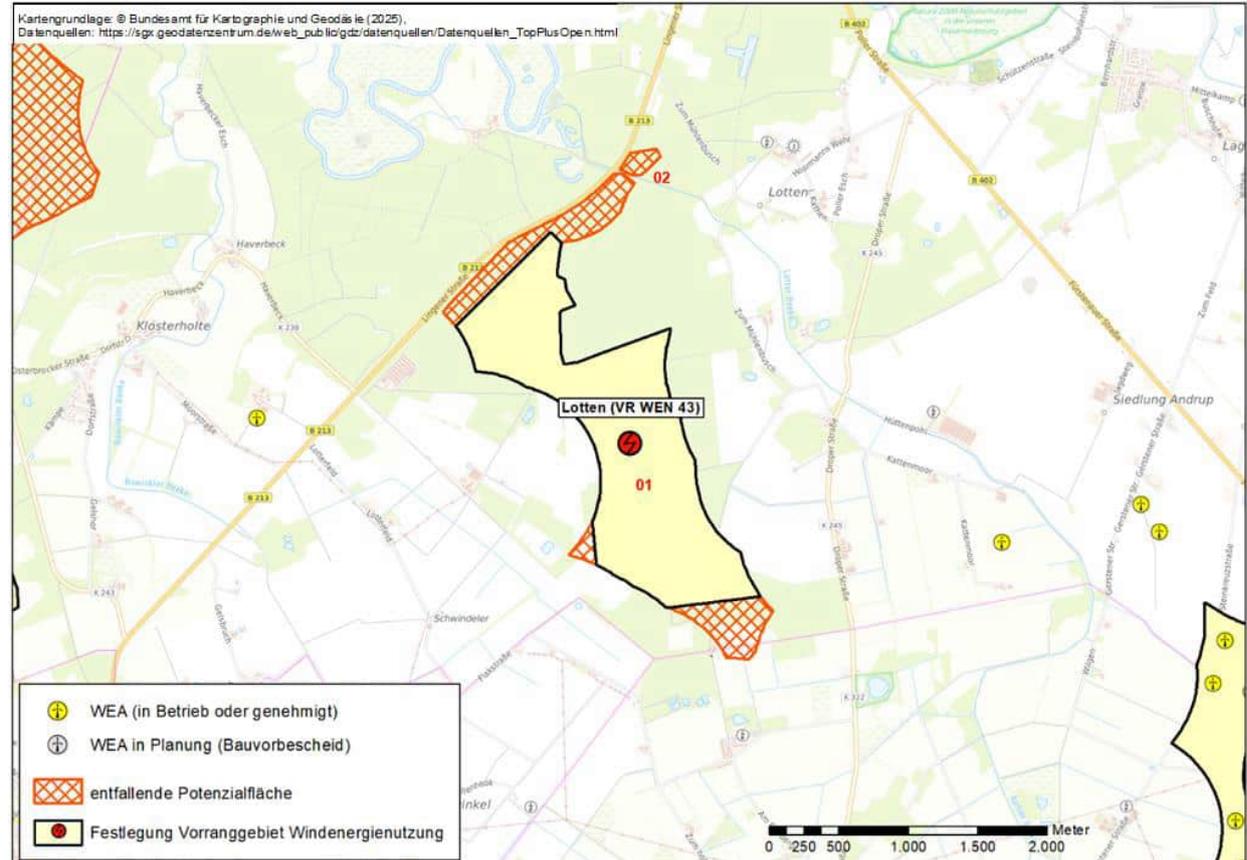
Die großflächige Lage des PFK innerhalb eines Waldgebietes sowie insbesondere des südlichen Teils im Bereich von strukturierten Waldrandbereichen bewirkt ein erhöhtes Konfliktpotenzial mit der Naherholung und dem Landschaftsschutz. Im Nordosten der Teilfläche 01 besteht zudem ein hohes Konfliktpotenzial infolge der Überlagerung mit dem Nahbereich um einen Brutplatz des kollisionsgefährdeten Uhus. Abseits des Nahbereichs ist der PFK jedoch grundsätzlich für eine Festlegung als VR WEN geeignet, wengleich zur Minderung der negativen Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholungsfunktion eine Begrenzung der Längsausdehnung und Verringerung der Größe des entstehenden VR WEN sinnvoll erscheint.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Verzicht auf den nördlichen Randbereich der Teilfläche 01 sowie den südlichen und südwestlichen Randbereich der Teilfläche 01 um die Inanspruchnahme empfindlicher landschaftlicher Teilräume zu vermeiden.
- Verzicht auf eine Festlegung des nordöstlichen Teils von Teilfläche 01 um den Nahbereich um einen Brutplatz des Uhus von Windenergieanlagen freizuhalten.
- Verzicht auf die Teilfläche 02 aufgrund ihrer geringen Größe und mit dem Ziel eine größere Kompaktheit des entstehenden VR WEN zu erzielen.

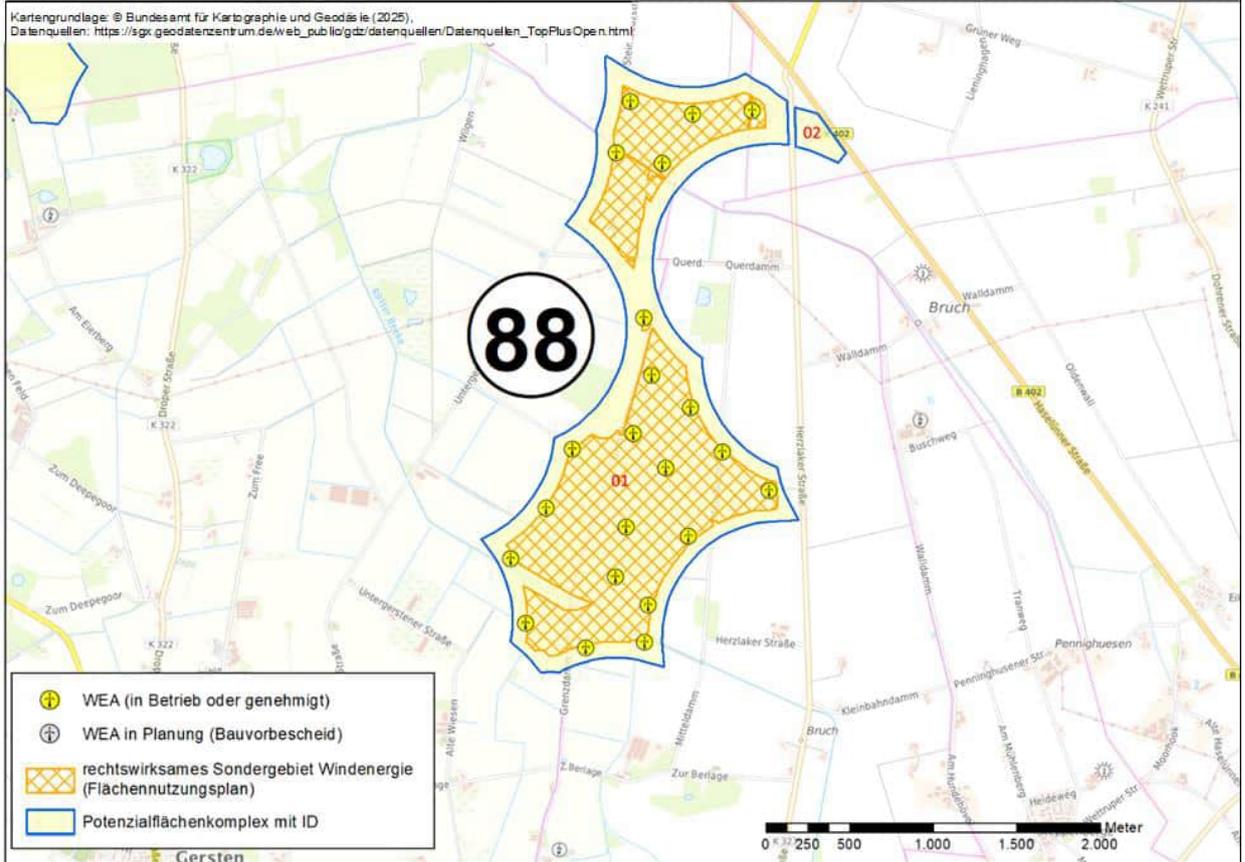
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 82 mit einer Größe von 202,0 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 43 „Lotten“ (VR WEN 43) festgelegt.



PFK 82 Lotten (VR WEN 43) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 88 Gersten (VR WEN 44)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 88 „Gersten“ (VR WEN 44)

PFK-Nr.:	88		
Lage des PFK	Ca. 1,1 km westlich der Siedlung Bruch und ca. 2,2 km nordöstlich der Ortslage Gersten. Große Teile des PFK sind bereits im geltenden RRÖP als VR WEN festgelegt.		
Anzahl der Teilflächen	2 Teilflächen		
Größe der Teilflächen	290,5 ha (01)	5,6 ha (02)	
Gesamtgröße PFK	296,1 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- ja, die Größe des Überlagerungsbereichs beträgt 180 ha, das entspricht einem Anteil von 61 % des PFK			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- ja, innerhalb des PFK befinden sich bereits 22 Windenergieanlagen			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- ja			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- ja			

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um Außenbereichsbebauungen im gesamten Umkreis des PFK handelt, wird ein Mindestabstand ab ca. 700 m eingehalten. Eine Überschreitung von Grenzwerten – auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die bereits bestehenden Windenergieanlagen – ist nicht zu erwarten.
- Die Wohnbebauung der nächstgelegenen Ortslage Untergersten befindet sich ca. 1,5 km entfernt und somit in ausreichendem Abstand um eine Überschreitung von Grenzwerten – auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die bereits bestehenden Windenergieanlagen – ausschließen zu können.
- Aufgrund der in großen Teilen der Teilfläche 01 bereits erbauten Windenergieanlagen besteht eine deutliche akustische und visuelle Vorbelastung für alle im Einflussbereich umliegenden Siedlungen. Eine Erhöhung der visuellen und akustischen Belastung durch den PFK ist somit nur sehr bedingt zu erwarten.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Das NSG „Lechtegoor“ (NSG WE 00055) befindet sich in ca. 2 km Entfernung, es sind aufgrund des ausreichenden Abstands keine Konflikte zu erwarten.
- Gemäß LaPro (2021) ist das im südlichen Bereich der Teilfläche 01 verlaufende Fließgewässer „Lotter Beeke“ als Prioritäres Fließgewässer nach WRRL/Laich- und Aufwuchsgewässer/Überregionale Wanderoute für die Fischfauna anzusprechen. Es soll als landesweit bedeutendes Gewässer gesichert und verbessert werden. Das linienhafte Gewässer kann samt der Uferbereiche angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden.

Boden, Fläche und Wasser

- Im südlichen Bereich der Teilfläche 01 befindet sich eine größere Fläche mit einer hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit. Auch im Norden der Teilfläche 01 ragt ein Boden von hoher bis äußerst hoher Fruchtbarkeit in den PFK. Da sich in den Bereichen des PFK bereits erbaute Windenergieanlagen befinden, ist durch die Festlegung kein relevantes zusätzliches Konfliktpotenzial zu erwarten.

Landschaft/Kulturlandschaft

- Der PFK gehört gem. LaPro 2021 zum Landschaftsbildraum „Agrarlandschaft des Ems- und Oldenburger Münsterlandes“ (L20), der für das Landschaftsbild eine geringe Bedeutung aufweist. Aufgrund der zudem bereits großflächig vorhandenen Windenergieanlagen besteht für das Landschaftsbild zudem eine deutliche Vorbelastung. Relevante zusätzliche Konflikte sind durch eine Festlegung des PFK als VR WEN daher nicht zu erwarten.

Denkmalschutz

- Nach Angaben des Denkmalatlas Niedersachsen befindet sich in ca. 700 m südöstliche Richtung ein nach § 3 Abs. 3 S. 1 NDSchG ausgewiesenes Baudenkmal (Hofanlage). Da in der Nachbarschaft der Hofstelle bereits umfangreich WEA erbaut sind und ein Eingriff in die Bausubstanz auszuschließen ist, sind keine zusätzlichen Konflikte zu erwarten.
- Vorhandene Baudenkmäler in den Ortslagen Gersten und Pennighuesen sind durch Bebauung abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Infrastruktur und Technik

- Die Herzlaker Straße teilt die Teilfläche 01 und 02 in einem ausreichenden Abstand von 20 m, sodass die Bauverbotszone nicht Bestandteil des PFK ist. Die Teilfläche 02 grenzt ferner mit einem ausreichenden Abstand von 20 m an die B402. Auch darüber hinaus stehen die Straßen einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.
- Die Teilfläche 01 wird zentral von einer Hochspannungsleitung-Freileitung gequert. Im berücksichtigten rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist die Leitungstrasse nicht von der Festlegung ausgenommen, sodass sie Bestandteil des PFK ist. Der Mindestabstand zur Leitung beträgt jedoch aufgrund des zu berücksichtigenden Schutzstreifens beiderseits 25 m. Dieser Bereich ist nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet.
- Westlich des PFK verläuft gem. Amprion (2022/23) der Planungskorridor eines Stromtrassenkabels. Der Korridor ragt im Südwesten und im Norden randlich in die Teilfläche 01 des PFK. Es sind keine Konflikte zu erwarten, da sich in den Überlagerungen größtenteils bereits erbaute Windenergieanlagen befinden. In den Erweiterungsflächen des PFK sind ebenfalls keine Konflikte zu erwarten, da im Zuge von erfolgenden Abstimmungen und der großen Entfernung der Windenergieanlagen zueinander die sich überlagernden Planungen miteinander vereinbar sind.

Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)

- Gem. LROP (2022) ist die Lotter Beeke für den Biotopverbund von überregionaler Bedeutung und als Vorranggebiet für den Biotopverbund ausgewiesen. Das linienhafte Gewässer kann samt der Uferbereiche angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden.

Sonstige Belange

- Keine Betroffenheit.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

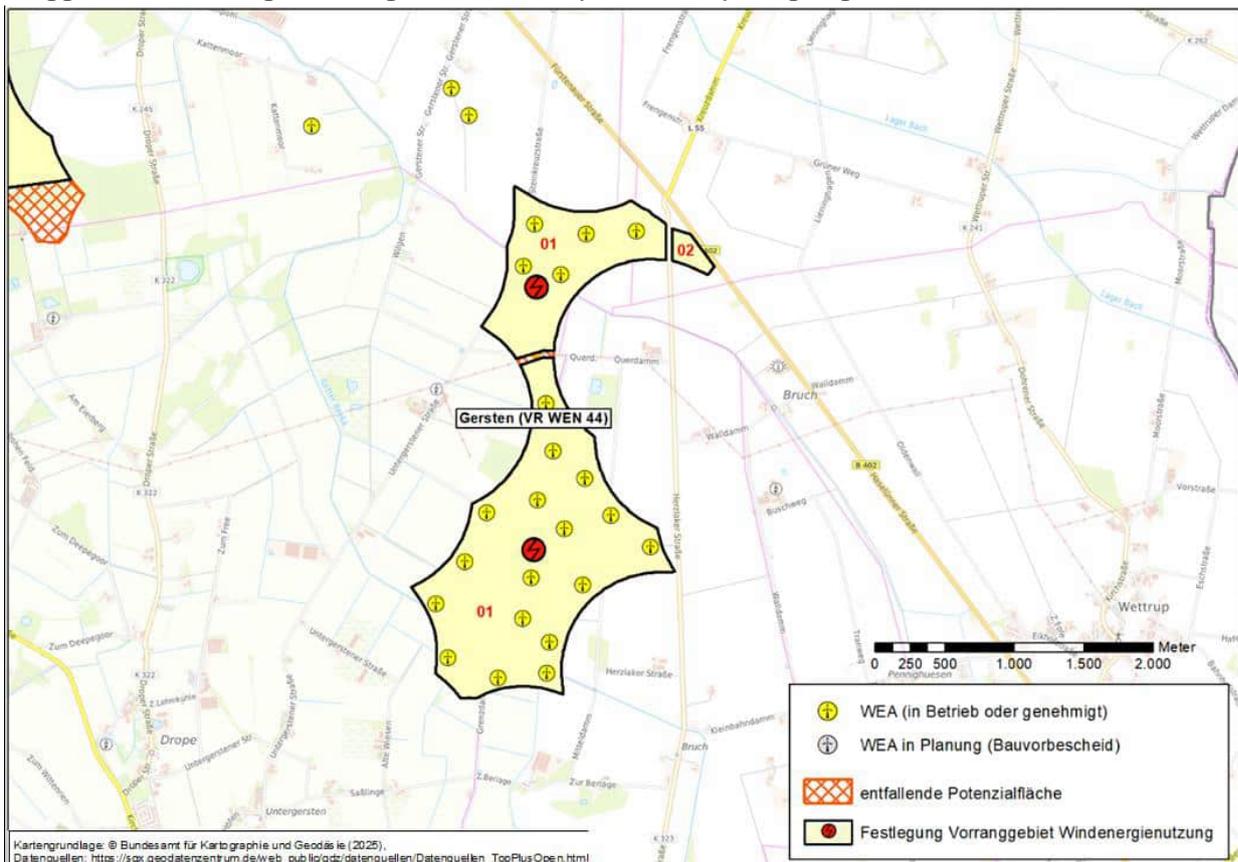
Der PFK 88 Gersten ist bereits umfassend mit Windenergieanlagen bebaut, weswegen große Teile der Teilfläche 01 eine reine Bestandssicherung darstellen. Durch die kleinräumigen Erweiterungsmöglichkeiten ergeben sich keine schwerwiegenden Konflikte. Belange, die einer Festlegung als VR WEN entgegenstehen, sind im Bereich der Teilfläche 01 nicht erkennbar. Im Bereich der Teilfläche 01 querenden Freileitung ist der Schutzstreifen nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Herausnahme eines beiderseits 25 m breiten Streifens entlang der querenden Hochspannungsfreileitung.

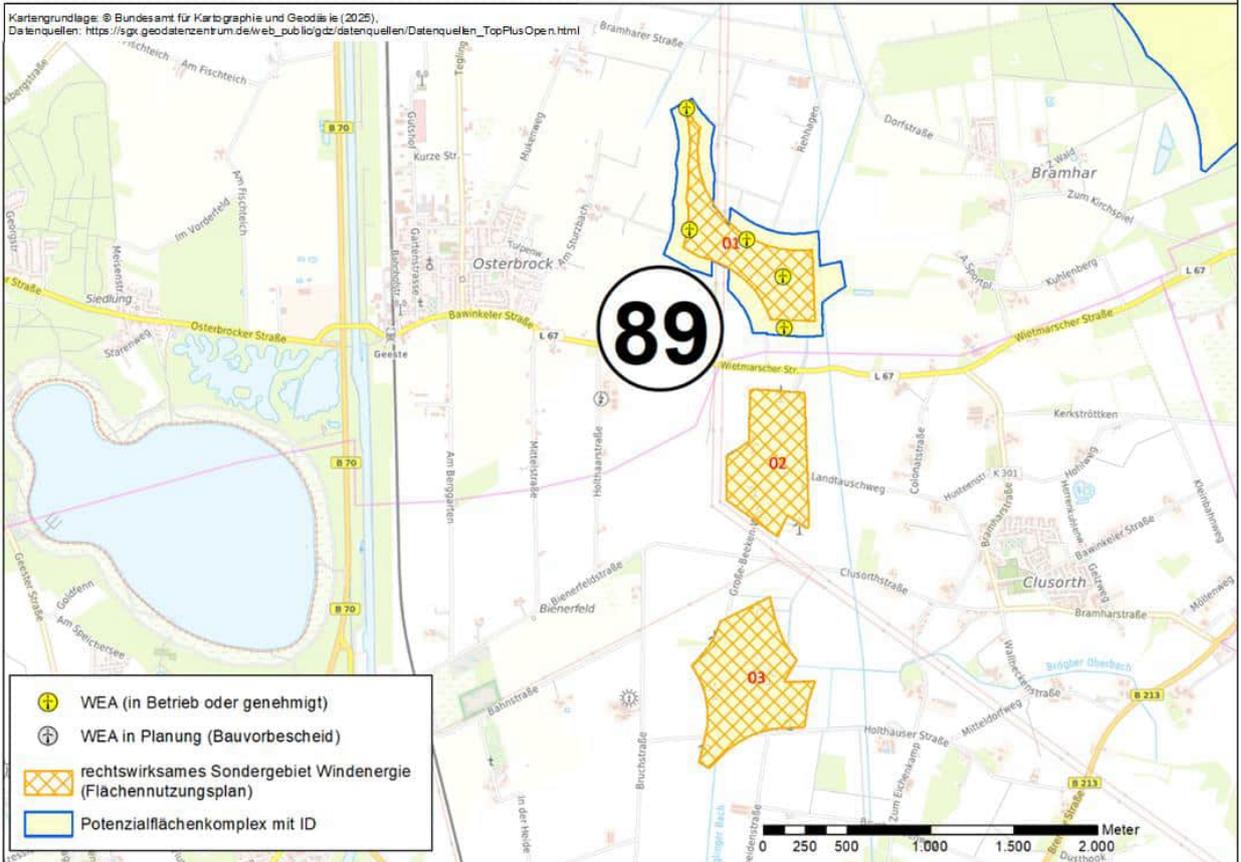
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 88 mit einer Größe von 294,8 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 44 „Gersten“ (VR WEN 44) festgelegt.



PFK 88 Gersten (VR WEN 44) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 89 Osterbrock (VR WEN 45)



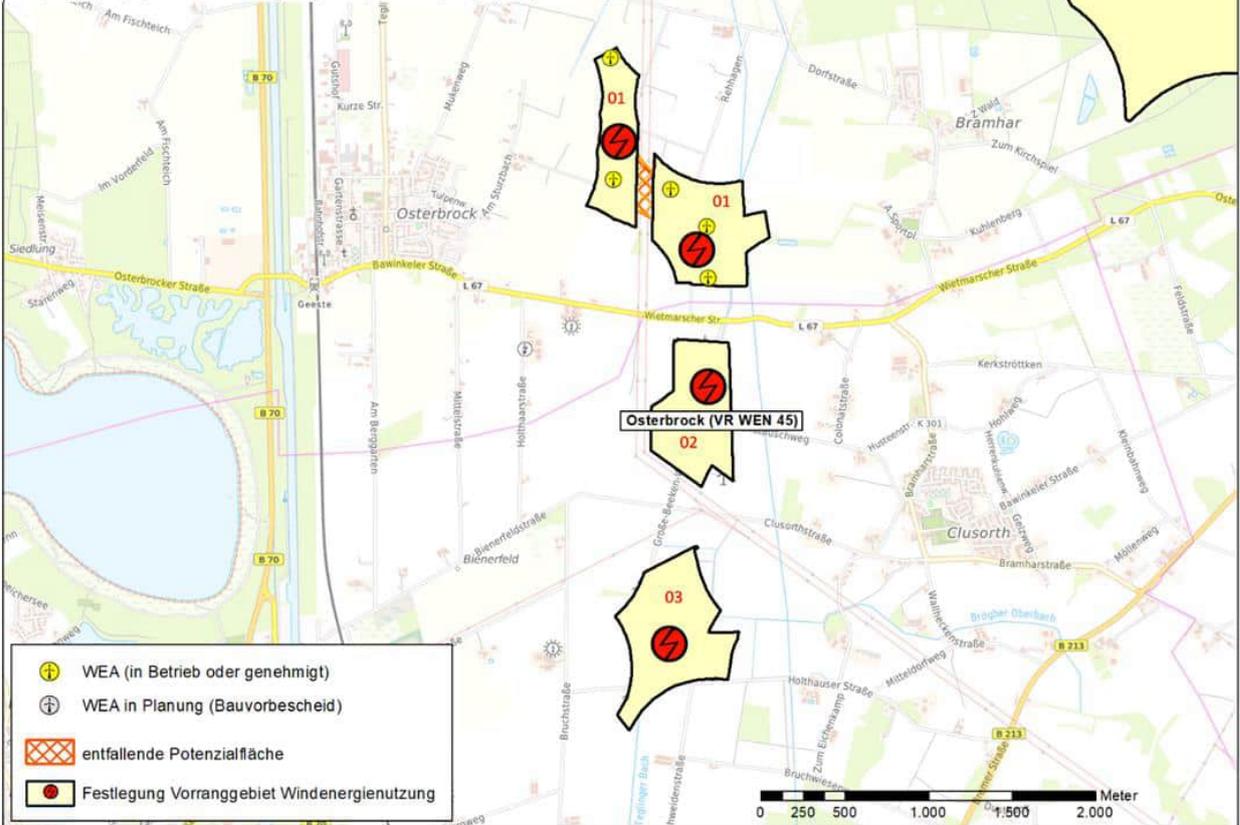
Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 89 „Osterbrock“ (VR WEN 45)

PFK-Nr.:	89		
Lage des PFK	Ca. 650 m östlich bis südöstlich der Ortslage Osterbrock und 1 km westlich bis nordwestlich der Ortslage Clusorth. Der PFK ist zu großen Teilen bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt.		
Anzahl der Teilflächen	3 Teilflächen		
Größe der Teilflächen	61,4 ha (01)	32,5 ha (02)	41,7 ha (03)
Gesamtgröße PFK	136 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- ja, die Größe des Überlagerungsbereichs beträgt 104,5 ha, das entspricht einem Anteil von 77 % des PFK			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- ja, innerhalb des PFK befinden sich auf 117 ha vorhandene WEA, das entspricht einem Anteil von 86 % des PFK			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- ja			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- ja			
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung			
Wohnnutzung und Erholung			
- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um Außenbereichsbebauungen im Umfeld des PFK handelt, wird ein Mindestabstand ab ca. 500 m eingehalten. Da der PFK in den			

<p>betroffenen Bereichen den rechtsgültigen Flächen der FNP sowie den festgelegten Flächen des geltenden RROP entspricht, erfolgt durch den PFK hier keine ggü. dem Status-Quo zusätzliche Annäherung an die Wohnbebauung. Der mit 500 m geringe Abstand zu einer Wohnbebauung im Außenbereich erhöht sich ferner bezogen auf den Maststandort durch die Rotor-In-Regelung auch bei einem möglichen Repowering auf mindestens 575 m. Zudem ist der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöflichkeit gekennzeichnet. Gemäß Global Wind Atlas (https://globalwindatlas.info/en) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering mit kleineren Windenergieanlagen ein wirtschaftlicher Betrieb auf den betroffenen Teilflächen möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung als VR WEN im Regionalplan werden somit ggü. dem Planungsnullfall keine zusätzlichen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zur Ortslage Osterbrock im Westen wird der 1000 m Mindestabstand ebenfalls nicht eingehalten. Der Minimalabstand beträgt lediglich etwa 700 m. Da der PFK in den betroffenen Bereichen den rechtsgültigen Flächen der FNP sowie den festgelegten Flächen des geltenden RROP entspricht, erfolgt durch den PFK hier keine ggü. dem Status-Quo zusätzliche Annäherung an die Wohnbebauung, sodass ein Abweichen möglich ist und es durch den Plan zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen kommt. Der Abstand von 700 m erhöht sich ferner bezogen auf den Maststandort durch die Rotor-In-Regelung auch bei einem möglichen Repowering auf mindestens 775 m. Zudem ist der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöflichkeit gekennzeichnet. Gemäß Global Wind Atlas (https://globalwindatlas.info/en) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering mit kleineren Windenergieanlagen ein wirtschaftlicher Betrieb auf den betroffenen Teilflächen möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung als VR WEN im Regionalplan werden somit ggü. dem Planungsnullfall keine zusätzlichen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst. - Die Wohnbebauung der Ortslage Clusorth befindet sich ca. 1 km entfernt und somit in ausreichendem Abstand um relevante Beeinträchtigungen durch Lärm und Schattenwurf ausschließen zu können. - Aufgrund der in allen Teilflächen umfänglich bereits erbauten Windenergieanlagen besteht eine deutliche akustische und visuelle Vorbelastung für alle im Einflussbereich umliegenden Siedlungen. Die östliche Erweiterung des PFK in der Teilfläche 01 ist ebenfalls durch die bestehenden Windenergieanlagen akustisch vorbelastet. Eine relevante Erhöhung der visuellen und akustischen Belastung durch den PFK ist somit nicht zu erwarten.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gem. Angaben der unteren Naturschutzbehörde (2023) liegt die östliche Erweiterung der Teilfläche 01 randlich in einem großräumigen Schwerpunktraum für Wiesenweihen. Da im angrenzenden Bereich der Erweiterung bereits Windenergieanlagen erbaut sind und zudem eine Vorbelastung durch Leitungsstrassen besteht, ist eine Beeinträchtigung von Brutvorkommen der Wiesenweihe nicht zu erwarten.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im nördlichen Bereich der Teilfläche 03 befindet sich als schutzwürdiger seltener Boden Eisengley. Da sich im gesamten Teilbereich 03 des PFK bereits erbaute Windenergieanlagen vorhanden sind, ist durch die ausschließlich bestandssichernde Festlegung in diesem Bereich kein zusätzliches Konfliktpotenzial zu erwarten. - Im westlichen Bereich der Teilfläche 01 verläuft der Seitenkanal Gleesen-Papenburg entlang der Erweiterungsfläche des PFK. Neben dem Seitenkanal verläuft der Teglinger Bach durch die Teilfläche 01 und in zwei kurzen Abschnitten außerhalb des PFK. Ein Konflikt durch geplante Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten, da die Gewässer und ihre Uferbereiche mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden und von Eingriffen freigehalten werden können. - Die Teilfläche 03 wird in einem kurzen Abschnitt im östlichen Bereich durch den Brögber Oberbach gequert. Da sich im gesamten Teilbereich 03 des PFK bereits umfassend erbaute Windenergieanlagen befinden, ist kein Konflikt erkennbar.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK liegt gemäß LaPro im Landschaftsbildraum „Agrarlandschaft des Ems- und Oldenburger Münsterlandes“ (L20). Dieser besitzt für das Landschaftsbild eine geringe Bedeutung. Aufgrund der zahlreichen bereits erbauten Windenergieanlagen und mehrerer Freileitungen besteht für das Landschaftsbild überdies eine deutliche Vorbelastung. Konflikte durch die Festlegung als VR WEN sind daher nicht zu erwarten.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ADAB-Web befinden sich keine Objekte im Bereich des PFK und näheren Umfeld.

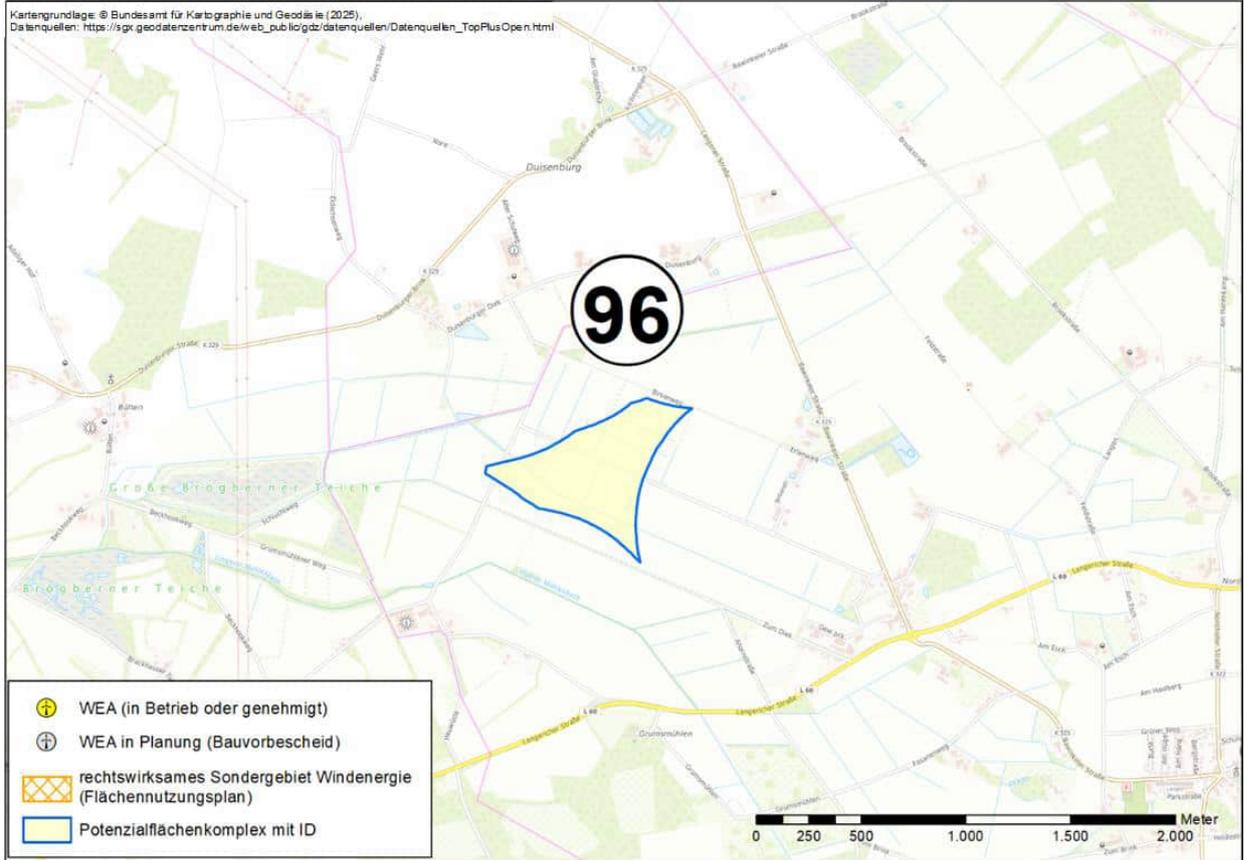
Infrastruktur und Technik
<ul style="list-style-type: none"> - Die L67 verläuft zwischen den Teilflächen 01 und 02, es wird ein Abstand von mindestens 150 m beidseits eingehalten. Damit sind die gesetzlichen Bauverbotszonen entsprechend berücksichtigt. - Die Teilfläche 01 wird zentral von einer Hochspannungsleitung-Freileitung gequert. Im berücksichtigten rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist die Leitungstrasse nicht von der Festlegung ausgenommen, sodass sie Bestandteil des PFK ist. Der Mindestabstand zur Leitung beträgt jedoch aufgrund des zu berücksichtigenden Schutzstreifens beiderseits 25 m. Dieser Bereich ist nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet. - Der östliche Bereich der Teilfläche 01 und somit auch die Erweiterung, sowie 02 ragen in den Planungskorridor der Windader-West. Es sind keine Konflikte zu erwarten, da sich in den Überlagerungen größtenteils bereits erbaute Windenergieanlagen befinden. In der Erweiterungsfläche der Teilfläche 01 sind ebenfalls keine Konflikte zu erwarten, da im Zuge von erfolgreichen Abstimmungen und der großen Entfernung der Windenergieanlagen zueinander die sich überlagernden Planungen miteinander vereinbar sind. - Im westlichen Bereich der Teilfläche 01 verläuft der Seitenkanal Gleesen-Papenburg entlang der Erweiterungsfläche des PFK. Er ist gem. LROP (2022) als Vorranggebiet für die Schifffahrt ausgewiesen. Ein Konflikt durch geplante Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten, da die Wasserstraße mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden und ein hinreichender Abstand gewährleistet werden kann.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
<ul style="list-style-type: none"> - Das LROP (2022) weist den Seitenkanal Gleesen-Papenburg als Vorranggebiet für die Schifffahrt aus. Ein Konflikt durch geplante Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten, da das Gewässer und seine Uferbereiche mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden kann und Windenergieanlagen damit in hinreichendem Abstand errichtet werden können bzw. bereits errichtet sind.
Sonstige Belange
<ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit erkennbar.
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
<p>Der PFK 89 Osterbrock ist bereits umfassend mit Windenergieanlagen bebaut, weswegen große Teile der Teilfläche 01 sowie die gesamte Teilfläche 02 und 03 als bestandsgesichert zu bewerten sind. Es erfolgen durch den PFK nur sehr kleinräumige Erweiterungen und Arrondierungen. Im Bereich der querenden Freileitungstrassen ist jedoch der Schutzstreifen von Windenergieanlagen freizuhalten und daher nicht für die Festlegung geeignet. Abseits des Schutzstreifens ist der PFK daher für eine Festlegung als VR WEN geeignet.</p>
4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt
<ul style="list-style-type: none"> - Freihalten des Schutzstreifens der Freileitungstrassen im Bereich der Teilfläche 01.
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
<p>Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 89 mit einer Größe von 133,6 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 45 „Osterbrock“ (VR WEN 45) festgelegt.</p>

Kartgrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025).
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gez/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK 89 Osterbrock (VR WEN 45) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 96 Langen (VR WEN 46)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 96 „Langen“ (VR WEN 46)

PFK-Nr.:	96
Lage des PFK	Ca. 1 km nordwestlich der Ortslage Langen und ca. 2,7 km östlich Sandbrinkerheide
Anzahl der Teilflächen	1 Gesamtfläche
Größe der Teilflächen	
Gesamtgröße PFK	31 ha

1. Eignungskriterien

Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)

- nein

Vorhandene Windenergieanlagen

- nein

Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)

- nein

Größe zwischen 50 und 400 ha

- nein

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um Außenbereichsbebauungen im nördlichen und südlichen Umfeld des PFK handelt, wird mit einem Mindestabstand ab ca. 700 m ein ausreichender Abstand eingehalten, um eine Überschreitung von Grenzwerten – unter Berücksichtigung von im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zudem möglichen Vermeidungsmaßnahmen – ausschließen zu können.

<ul style="list-style-type: none"> - Die Wohnbebauungen der nächstgelegenen Ortslage Langen befinden sich ca. 1 km entfernt und somit ebenfalls in ausreichendem Abstand, um eine Grenzwertüberschreitung ausschließen zu können. - Der PFK wird als Fläche für Windenergieanlagen als Neuplanung vorgeschlagen, es befinden sich keine bestehenden Anlagen auf der Fläche und im Umfeld. Es werden zwar die Mindestabstände zu Wohnbebauungen eingehalten, die im Einflussbereich liegenden Siedlungen erfahren dennoch in einem großflächig freien und flachen Gebiet eine visuelle Neubetroffenheit durch geplante Windenergieanlagen. Die östlich zum PFK liegenden Wohnbebauungen der Ortslage Langen sowie der östlichen Außenbereichsbebauungen erfahren zudem aufgrund der Hauptwindrichtung eine akustische Beeinträchtigung, die aber wie bereits ausgeführt nicht mit Grenzwertüberschreitungen verbunden sein wird. - Eine Umfassungswirkung von mind. 120° zu Ortslagen besteht nicht. - Im Westen des PFK befinden sich die Anlagen der Brögberner Teiche, welche neben den für den Erholungstourismus nutzbaren Teichanlagen weitere landschaftsgestalterische Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten besitzen (Heckenlabyrinth, Aussichtsturm). Diese erfahren durch eine mögliche Windenergienutzung eine Beeinträchtigung, jedoch bleibt die Erholungsfunktion grundsätzlich bestehen und steht der Festlegung als VR WEN nicht unüberwindbar entgegen. - Innerhalb des Gewerbegebiets „Klein Tirol“, welches minimal etwa 500 m vom PFK entfernt ist, ist gem. Bebauungsplan Betriebsleiter-Wohnen zulässig. Entsprechend ist hier auch eine Wohnnutzung möglich und zu bei der Planung zu beachten. Da die immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte für Wohnen im Gewerbegebiet deutlich weniger streng sind als in Wohngebieten, ist hier jedoch nicht der für Wohngebiete des Innenbereichs berücksichtigte Mindestabstand von 1.000 m erforderlich. Das Schutzniveau wird indes als vergleichbar mit Wohngebäuden im Außenbereich bewertet und entsprechen ein Mindestabstand von 700 m für erforderlich erachtet. Der Mindestabstand des PFK beträgt in diesem Bereich lediglich etwa 580 m, sodass eine Festlegung als VR WEN in diesem Bereich nicht möglich ist.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das FFH-Gebiet „Lingener Mühlenbach und Nebenbach“ (DE-3410-331) befindet sich in ca. 560 m südwestliche Entfernung. Gem. LROP (2017) ist der Lingener Mühlenbach ein Prioritäres Fließgewässer nach WRRL/ Laich- und Aufwuchsgewässer/ Überregionale Wanderroute für die Fischfauna, welches als landesweit bedeutendes Gewässer gesichert und verbessert werden soll. Aufgrund des ausreichenden Abstands zum PFK sind keine Konflikte bzw. Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets zu erwarten. - Das NSG „Deepenbrock“ (NSG WE 00014) befindet sich mit ca. 1,3 km ebenfalls in ausreichendem Abstand. Ein Konflikt mit dem Schutzzweck kann sicher ausgeschlossen werden.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - In ca. 320 m südwestlich verläuft der Lingener Mühlengraben. Er ist gem. LaPro (2021) von landesweiter Bedeutung und seine angrenzenden Bereiche sind im Rahmen des Aktionsprogramms Niedersachsen als Auen der WRRL-Prioritätsgewässer vorrangig zu entwickeln und wiederherzustellen. Aufgrund der Entfernung zum Gewässer kann jegliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. - Innerhalb des PFK verlaufen mehrere Wassergräben. Diese können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. - Im Osten und Nordwesten betrifft der PFK kleinflächig Böden mit einer hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit. Die nur kleinräumig im PFK vorhandenen schutzwürdigen Böden können ebenfalls durch Anlagenpositionierungen von der Inanspruchnahme durch Windenergieanlagen herausgenommen werden.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört gem. Lapro 2021 zum Landschaftsbildraum „Agrarlandschaft des Ems- und Oldenburger Münsterlandes“ (L20). Dieser besitzt für das Landschaftsbild nur eine geringe Bedeutung. Durch die Neuplanung des PFK in einer bisher von Windenergieanlagen weiträumig unbelasteten Landschaft erfolgt gleichwohl eine technische Überprägung mit einer entsprechenden Beeinträchtigung. Aufgrund der fehlenden regionalen Bedeutung und besonderen Empfindlichkeit der betroffenen Landschaft stehen diese Auswirkungen einer Festlegung als VR WEN jedoch nicht entgegen.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ADAB-Web befindet sich in ca. 770 m südliche Richtung die Gutsanlage Grums-mühlen, welche eine nach § 3 Abs. 3 S. 1 NDSchG ausgewiesene Gruppe baulicher Anlagen ist. Eine mögliche Abschirmung des Geländes mit Hilfe von Gehölzpflanzungen kann denkbare Beeinträchtigungen vermeiden. Eine Beeinträchtigung der baulichen Substanz ist angesichts der Entfernung zudem ausgeschlossen. Das Denkmal steht einer Festlegung als VR WEN nicht entgegen. - Vorhandene Baudenkmäler in der Ortschaft Langen sowie in den Außenbereichsbebauungen Duisenburg und Bülten sind durch Bebauung abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkehrswege sind nicht vom PFK betroffen. - Der südwestliche Bereich des PFK liegt im Planungskorridor der Windader-West. Das Vorhaben wird als Erdkabel realisiert und befindet sich noch im Planungsstadium. Erdkabeltrassen benötigen einen

maximalen Passageraum von 50 bis 100 m zwischen Windenergieanlagen. Angesichts der gängigen Anlagenabstände von 300 bis 600 m ist damit eine Vereinbarkeit der beiden Nutzungen anzunehmen. Im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren ist bei Nutzung der betroffenen Trassenkorridore durch den Netzbetreiber eine Abstimmung der verschiedenen Planungen herbeizuführen.

Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)

- Gem. LROP (2022) ist der Lingener Mühlengraben für den Biotopverbund von überregionaler Bedeutung und als Vorranggebiet für den Biotopverbund ausgewiesen. Als linienhafte Struktur kann dieser angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Wanderbeziehungen, die entlang des Gewässers und seiner Ufer bestehen, werden nicht eingeschränkt. Es ist eine Vereinbarkeit mit den Zielen der Landesplanung festzustellen.

Sonstige Belange

- Es befinden sich keine Objekte im Bereich des PFK und seinem näheren Umfeld.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

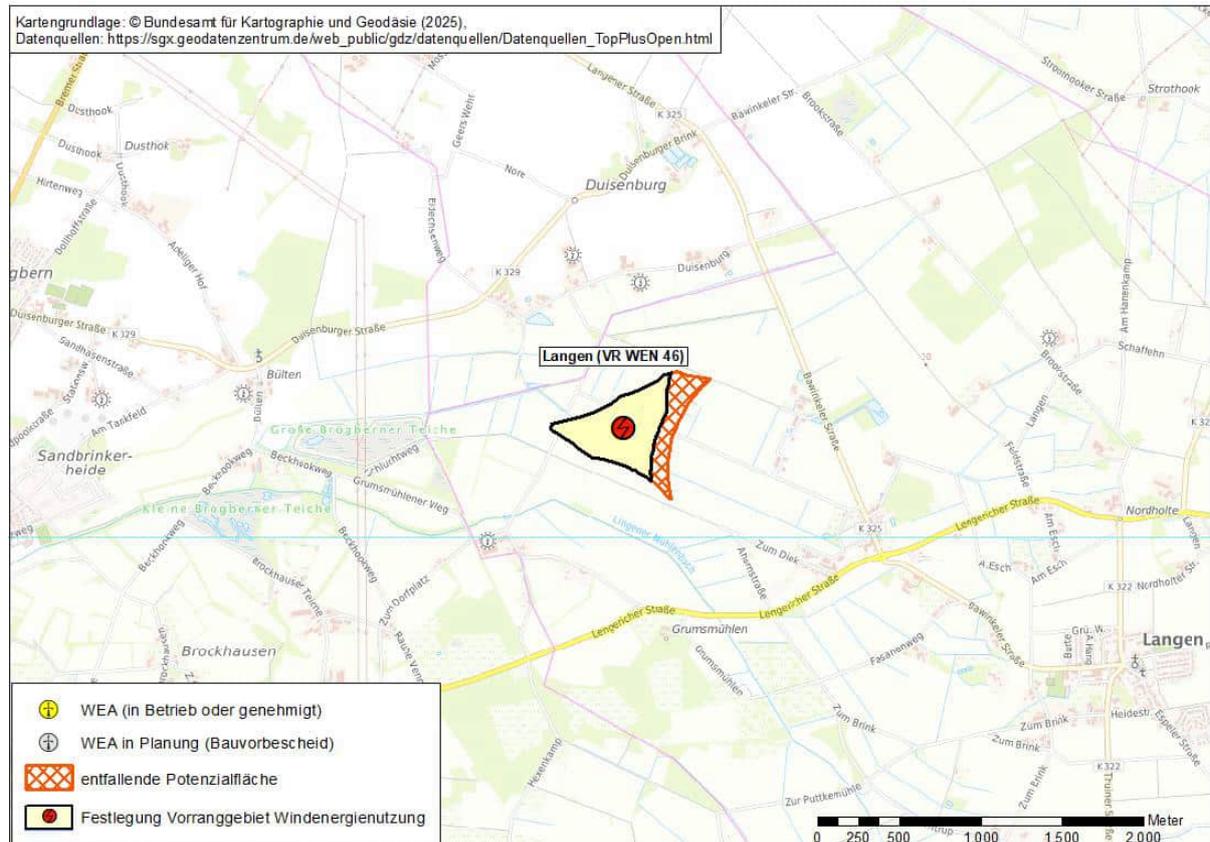
Der PFK 96 Langen stellt eine Neufestlegung dar. Die benachbarten Siedlungen und das Landschaftsbild erfahren in dem offenen Landschaftsraum eine visuelle und akustische Beeinträchtigung durch pot. Windenergieanlagen. Ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht in Bezug auf das mögliche Betriebsleiterwohnen in dem ca. 500 m entfernten Gewerbegebiet „Klein Tirol“. Hier kann angesichts der Entfernung eine erhebliche Beeinträchtigung der möglichen Wohnnutzung nicht sicher ausgeschlossen werden. Für alle anderen Wohnnutzungen sind aufgrund der eingehaltenen Mindestabstände Grenzwertüberschreitungen nicht zu erwarten. Das Konfliktpotenzial ist daher – abgesehen von dem benachbarten Betriebsleiterwohnen - allenfalls mäßig und eine Festlegung als VR WEN bei entsprechender Anpassung des PFK möglich.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Erhöhung des Mindestabstands zum Gewerbegebiet „Klein Tirol“ im Osten des PFK auf 700 m.

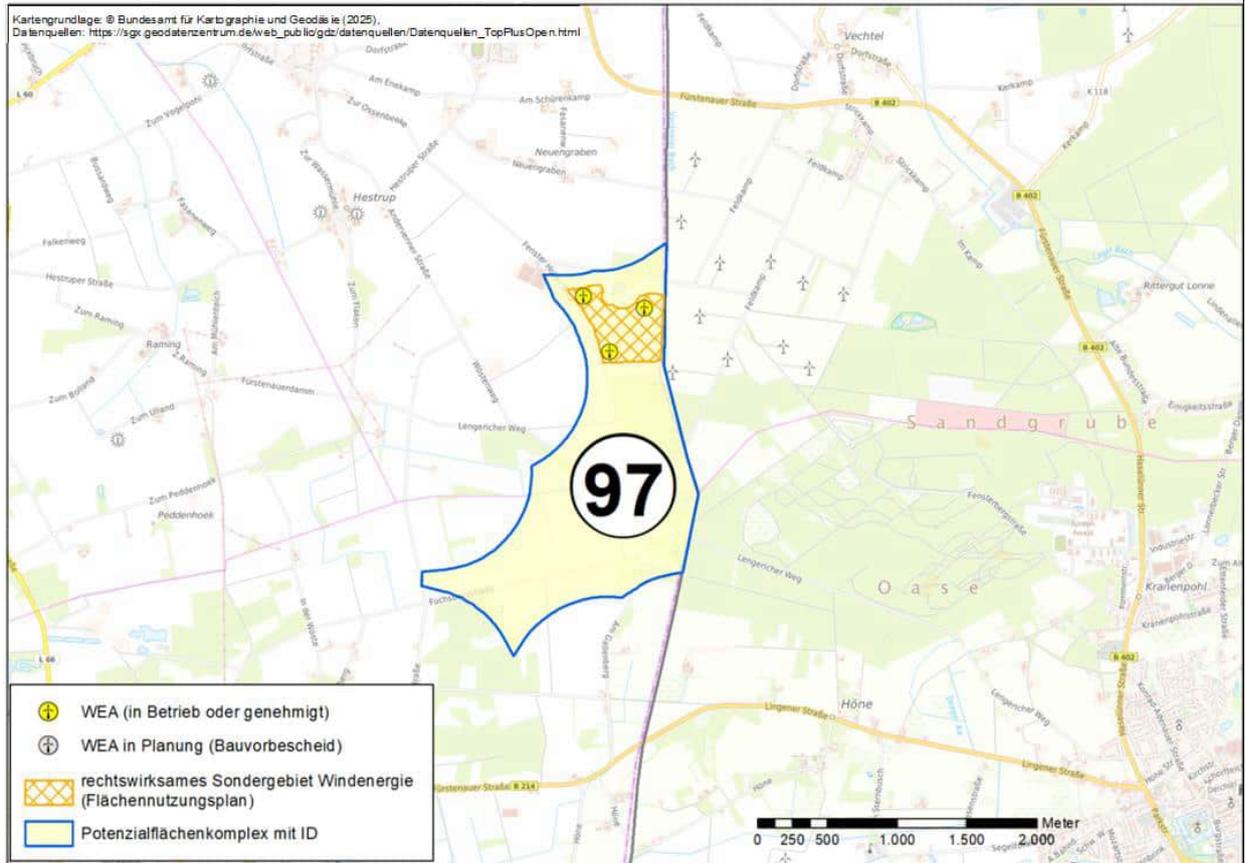
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der Potenzialflächenkomplex 96 mit einer Größe von 22,2 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 46 „Langen“ (VR WEN 46) festgelegt.



PFK 96 Langen (VR WEN 46) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 97 Anderverenne (VR WEN 47)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 97 „Anderverenne“ (VR WEN 47)

PFK-Nr.:	97		
Lage des PFK	Ca. 1,1 km nordöstlich der Ortslage Oberdorf und ca. 1,5 km südöstlich der Ortslage Kloster Handrup. Im Norden des PFK besteht ein VR WEN aus dem geltenden RROP.		
Anzahl der Teilflächen	1 Gesamtfläche		
Größe der Teilflächen			
Gesamtgröße PFK	243,0 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- ja, die Größe des Überlagerungsbereichs beträgt 24 ha, das entspricht einem Anteil von 11 % des PFK			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- ja, innerhalb des PFK befinden sich bereits 3 WEA			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- nein			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- ja			
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung			
Wohnnutzung und Erholung			
- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um Außenbereichsbebauungen im nördlichen und südlichen Umkreis des PFK handelt, wird mit einem Mindestabstand ab ca. 700 m ein ausreichender Abstand eingehalten um eine Überschreitung von Grenzwerten – ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen im Genehmigungsverfahren – sicher ausschließen zu können.			

<ul style="list-style-type: none"> - Die Wohnbebauung der nächstgelegenen Ortslage Kloster Handrup befindet sich ca. 1,5 km entfernt und somit in ausreichendem Abstand um relevante Beeinträchtigungen ausschließen zu können. - Eine Umfassungswirkung von mind. 120° zu Ortslagen besteht nicht. - Bzgl. der Hauptwindrichtung erfahren lediglich im Südosten liegende Wohnbebauungen der Außenbereichsbebauungen eine akustische Beeinflussung. Durch das östlich des PFK liegende großräumige Waldgebiet werden akustische Wirkungen verringert.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des NLWKN (2023) sollte sich im Südwesten der Erweiterung ein Brutrevier des nach Anlage 1 § 45b BNatSchG kollisionsgefährdeten Uhus befinden. Der Uhu zählt gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten. Allerdings gilt er außerhalb des Nahbereichs nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (hier der Fall) weniger als 30 m beträgt oder der Nahbereich betroffen ist. Als Nahbereich ist für den Uhu ein Umkreis von 500 m um den Brutplatz definiert. In diesem Bereich sollte zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten und ggfs. umfangreichen erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen keine Festlegung als VR WEN erfolgen. Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zum 1. Entwurf wurde jedoch ein biologisches Fachgutachten (regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer GmbH 2024) beigebracht, welches nach Prüfung belastbar nachweist, dass das vom NLWKN gemeldete Brutvorkommen des Uhus nicht mehr aktuell ist. Der Uhu konnte im fraglichen Bereich nicht mehr als Brutvogel nachgewiesen werden. Entsprechend ist gegenwärtig kein diesbezügliches Konfliktpotenzial mehr festzustellen. - In der Erweiterung des PFK befinden sich mehrere kleinflächige Kompensationsflächen innerhalb von Waldgebieten. Ein Konflikt durch geplante Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten, da die Kompensationsflächen mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Norden des PFK ist in der nördlichen Erweiterung eine kleine Fläche seltener Böden, in Form eines podsolierten Regosols verortet. Dieser kann angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. - In der nördlichen Erweiterung befindet sich zudem ein Stillgewässer von geringer Größe. Ein Konflikt durch geplante Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten, da das Gewässer und seine Uferbereiche mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden können. - Im Südosten liegen ebenfalls kleinere Stillgewässer. Durch das Freihalten des Nahbereiches um den Uhu-Brutplatz werden diese Gewässer ebenfalls aus der Nutzung für die Windenergie herausgenommen, sodass kein Konfliktpotenzial besteht.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört gem. Lapro (2021) zum Landschaftsbildraum „Agrarlandschaft des Ems- und Oldenburger Münsterlandes“ (L20). Dieser besitzt für das Landschaftsbild eine geringe Bedeutung. Im Norden des PFK bestehen zudem bereits erbaute Windenergieanlagen, eine weitere visuelle Vorbelastung besteht durch einen im Nordosten angrenzenden Windpark der Gemeinde Bippin im angrenzenden Landkreis Osnabrück. Eine schwerwiegende Betroffenheit einer im regionalen Maßstab bedeutsamen oder besonders empfindlichen Landschaft besteht nicht.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ADAB-Web befinden sich keine schutzwürdigen Objekte im Bereich des PFK und näheren Umfeld. - Vorhandene Baudenkmäler in den Ortslagen Anderverne und Oberdorf sowie in der Außenbereichsbebauung Hestrup sind durch Bebauung abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkehrswege sind nicht durch den PFK betroffen. - Durch den PFK verläuft gem. Amprion (2022/23) der Planungskorridor für ein Erdkabelvorhaben. Das Vorhaben befindet sich noch im Planungsstadium. Erdkabeltrassen benötigen einen maximalen Passageraum von 50 bis 100 m zwischen Windenergieanlagen. Angesichts der gängigen Anlagenabstände von 300 bis 600 m ist damit eine Vereinbarkeit der beiden Nutzungen anzunehmen. Im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren ist bei Nutzung der betroffenen Trassenkorridore durch den Netzbetreiber eine Abstimmung der verschiedenen Planungen herbeizuführen.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Festlegungen des LROP (2022) sind nicht betroffen.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK beinhaltet an seiner nordwestlichen Grenze einen landwirtschaftlichen Betrieb. Ein Konflikt durch geplante Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten, da das Grundstück mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt wird.

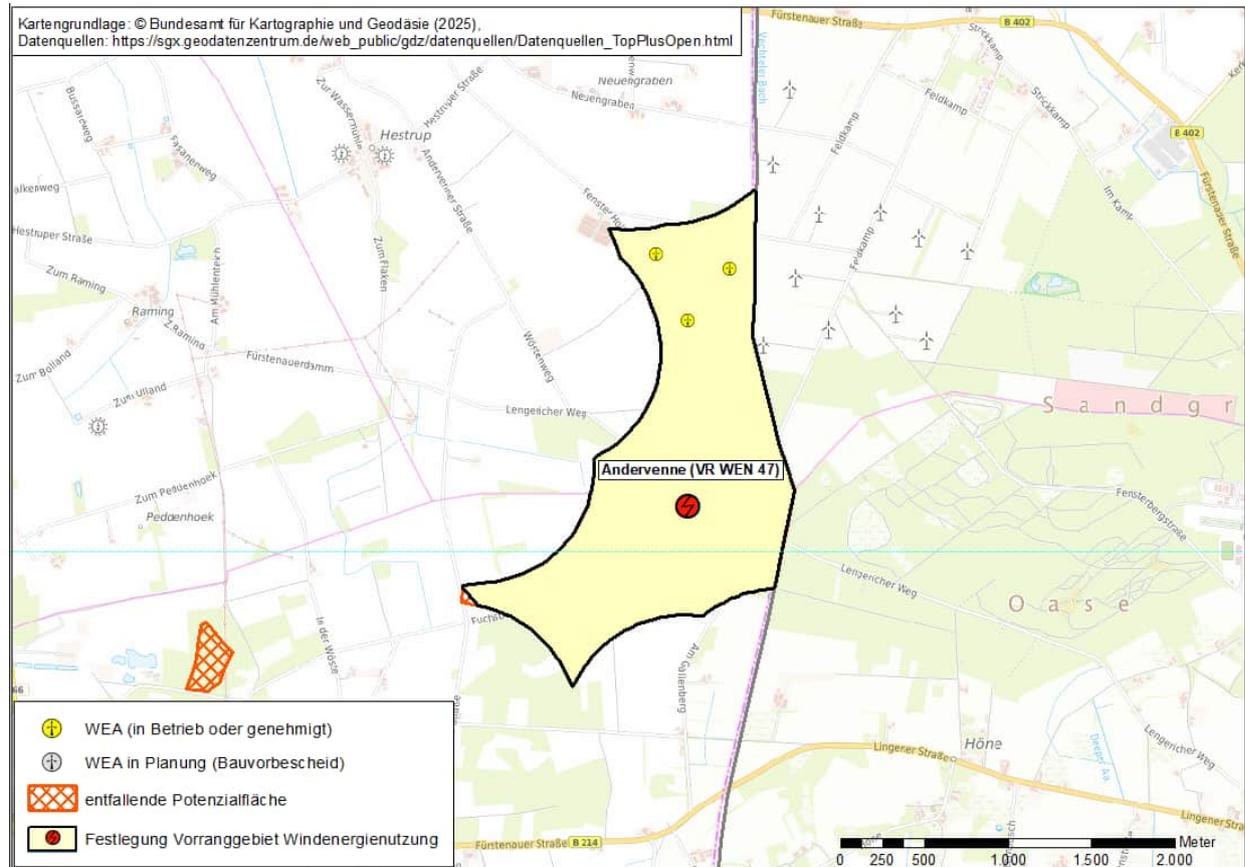
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der PFK 97 Anderverne stellt mit seinen mittleren und südlichen Flächen eine größere Erweiterung eines VR WEN aus dem geltenden RROP dar. Im Norden des PFK befinden sich bereits mehrere Windenergieanlagen. Hinzu kommen weitere Windenergieanlagen im Bereich des angrenzenden Landkreis Osnabrück. Der PFK ist zwar ebenfalls nicht frei von Konfliktpotenzialen, jedoch im Ergebnis der Abwägung letztlich für die Festlegung als VR WEN geeignet.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

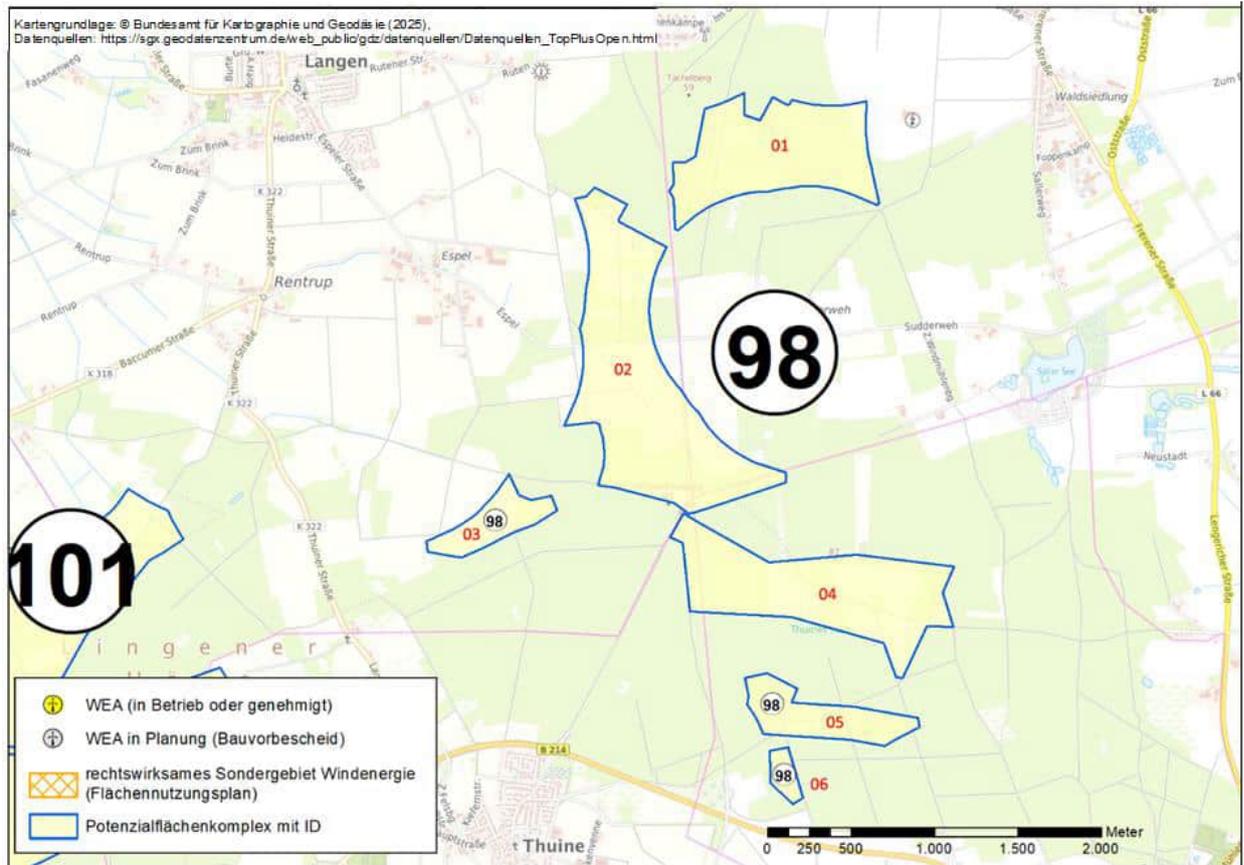
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der Potenzialflächenkomplex 97 Anderverne mit einer Größe von 245,9 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 47 „Anderverne“ (VR WEN 47) festgelegt.



PFK 97 Anderverne (VR WEN 47) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 98 Espel (VR WEN 48)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 98 „Espel“ (VR WEN 48)

PFK-Nr.:	98		
Lage des PFK	Der PFK befindet sich südlich im LK Emsland, östlich von Lingen (Ems). Die Teilfläche 01 befindet sich auf dem Gebiet der Gemeinde Lengerich. Die Teilfläche 02 befindet sich im Norden auf dem Gebiet der Gemeinde Langen und im Südosten auf dem Gebiet der Gemeinde Lengerich. Die Teilfläche 03 befindet sich vollständig auf dem Gebiet der Gemeinde Langen. Die Teilflächen 04, 05 und 06 befinden sich auf dem Gebiet der Stadt Freren.		
Anzahl der Teilflächen	6 Teilflächen		
Größe der Teilflächen	60,5 ha (01)	102,1 ha (02)	15,2 ha (03)
	72,1 ha (04)	22,2 ha (05)	4,3 ha (06)
Gesamtgröße PFK	276,4 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- nein			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- nein			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- nein			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- ja			

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Eine Überschreitung von Grenzwerten (ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen) kann angesichts der eingehaltenen Mindestabstände von 1.000 m zu Ortslagen sowie 700 m zu Wohngebäuden im Außenbereich sicher ausgeschlossen werden.
- Es kann zu Beeinträchtigungen durch Schattenwurf auf die Ortslage Waldsiedlung im Osten sowie die Ortslage Lengerich im Nordosten der Teilfläche 01, auf die Ortslage Langen im Nordwesten der Teilfläche 02 und auf die Ortslage Thuine im Westen der Teilfläche 06 kommen. Durch die Teilfläche 02 kann es zu Beeinträchtigungen durch Schattenwurf auf die Wohnnutzung im Außenbereich im Westen (Espel) und im Osten (Sudderweh) kommen. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch angesichts der Entfernung nicht zu erwarten.
- Im Bereich der Ortslagen Waldsiedlung und Lengerich sowie der Wohnnutzung im Außenbereich (Sudderweh) ist zudem zeitweise infolge der ungünstigen Lage zur Hauptwindrichtung mit verstärkten Schallimmissionen zu rechnen. Hier sind ggfs. für benachbarte Windenergieanlagen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.
- Eine unzumutbare Umfassungswirkung, d.h. die mögliche Verstellung eines mehr als 120 Grad umfassenden Horizontausschnittes durch Windenergieanlagen, ist von den benachbarten Ortsmittelpunkten gesehen nicht zu erwarten. Die Umfassungswinkel liegen jeweils unter 120 Grad.
- Im Süden der Teilfläche 02 befindet sich der Windmühlenberg mit Schutz- und Grillhütte. Diese ist jedoch bereits durch technische Infrastrukturen (Wasserwerk) geprägt. Zudem werden benachbarte Windenergieanlagen aufgrund der sichtverschattenden Wirkung der Bewaldung nur eingeschränkt oder gar nicht sichtbar sein.
- Im Beteiligungsverfahren wurde vielfach auf die Bedeutung des Saller Sees östlich des PFK hingewiesen. Dieser befindet sich in minimal 1.100 m Entfernung zu den Teilflächen 01 und 04 des PFK. Die Erholungsnutzung am Saller See ist der infrastrukturbezogenen Erholung zuzurechnen. Bootsverleih, Angelnutzung und um den See befindliche Freizeitsportanlagen (Minigolf, Biathlon) dienen nicht in erster Linie der landschaftsbezogenen Erholung. Zudem ist der See in Richtung des PFK von Gehölzen gesäumt, welche die Fernsichtbarkeit und damit auch die Sichtbarkeit pot. Windenergieanlagen deutlich einschränken. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsnutzung am Saller See durch die Festlegung eines VR WEN im Bereich des PFK ist daher nicht anzunehmen.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Es befinden sich keine Naturschutzgebiete oder Natura 2000- Gebiete im relevanten Umfeld des PFK. Eine Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
- Zwischen den Teilflächen 04 und 05 liegt ein Brutnachweis (2023) des Uhus vor, der gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Arten gehört. Der Nahbereich von 500 m gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG reicht bis in die beiden Teilflächen hinein. Innerhalb des Nahbereichs ist mit einem unvermeidbaren signifikant erhöhtem Tötungsrisiko zu rechnen. Dieser ist daher nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet.
- Der PFK überlagert großflächig Nadelwald. Die zersplitterten südlichen Teilflächen führen zu einer großflächigen Beeinträchtigung des Thuiner Waldes. In die Teilfläche 04 ragt zudem im Südosten ein Waldschutzgebiet hinein. Die Teilfläche 01 beeinträchtigt ein zusammenhängendes Waldgebiet westlich der Ortslage Waldsiedlung. Die Inanspruchnahme von Wäldern birgt grundsätzlich ein Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Gerodeter Wald ist im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.
- In den Teilflächen 01, 02 und 04 befinden sich kleinflächige (max. 210 m breite) Kompensationsflächen. Diese kann angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.

Boden, Fläche und Wasser

- Keine Betroffenheit erkennbar.

Landschaft/Kulturlandschaft

- Das Landschaftsbild auf der Potenzialfläche und innerhalb des Betrachtungsraumes wird durch die Errichtung von WEA innerhalb des PFK technisch überprägt. Moderne WEA werden über weite Strecken im Raum sichtbar, da es keine nennenswerten Reliefunterschiede gibt. Der Landschaftsraum ist bislang nicht durch raumwirksame Infrastrukturen vorbelastet. Aufgrund der Vielzahl an Teilflächen und deren Zersplitterung im südlichen Bereich des PFK ist mit deutlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu rechnen. Aus dem Wald heraus werden die Windenergieanlagen gleichwohl nur eingeschränkt oder gar nicht sichtbar sein. Die Beeinträchtigungen stehen einer Festlegung eines VR WEN nicht entgegen, gleichwohl ist insbesondere die Zergliederung und unkompakte Struktur des PFK im Hinblick auf das Ziel der räumlichen Konzentration von Windenergieanlagen als problematisch zu bewerten.

Denkmalschutz

- Das ADAB-Web weist im Bereich des Windmühlenberges ein Hohlwegbündel nach, welches sich insb. nach Süden (Teilfläche 04) erstreckt. Ein Aussparen ist im Rahmen der Anlagenpositionierung möglich.

Infrastruktur und Technik

- Keine Betroffenheit erkennbar.

Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)

- Im LROP werden für den Bereich des PFK keinerlei zu beachtenden Festlegungen getroffen.

Sonstige Belange

- Keine Betroffenheit erkennbar.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

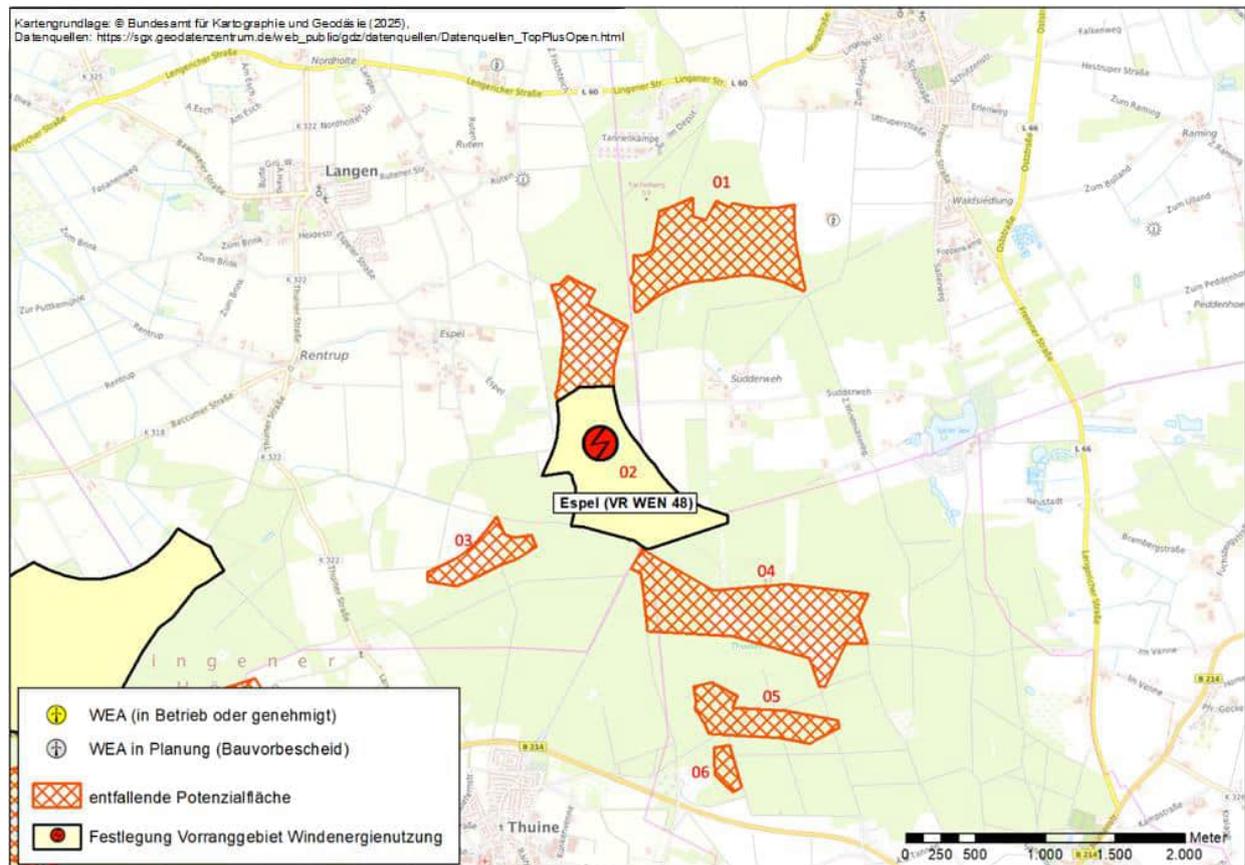
Der PFK überlagert großflächig Nadelforst. Der Thuiner Wald und das Landschaftsbild werden durch die zersplitterten südlichen Teilflächen (03, 04, 05, 06) großflächig beeinträchtigt. Darüber hinaus liegt zwischen den Teilflächen 04 und 05 ein Brutnachweis (2023) des kollisionsgefährdeten Uhus vor. Der Nahbereich von 500 m gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG überlagert die Teilflächen 04 und 05 und ist nicht für eine Festlegung geeignet.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Verzicht auf die Festlegung der Teilflächen 03, 04, 05 und 06 zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sowie zur Vermeidung einer großflächigen, übermäßigen und unkompakten Beeinträchtigung des Thuiner Waldes.
- Verzicht auf die Festlegung der Teilflächen 01 sowie des nördlichen Bereichs der Teilfläche 02, um das VR WEN kompakt zu halten und eine Überprägung der Landschaft möglichst gering zu halten. Hierdurch erhöht sich zudem auch der Mindestabstand zum Saller See auf 1.500 m.

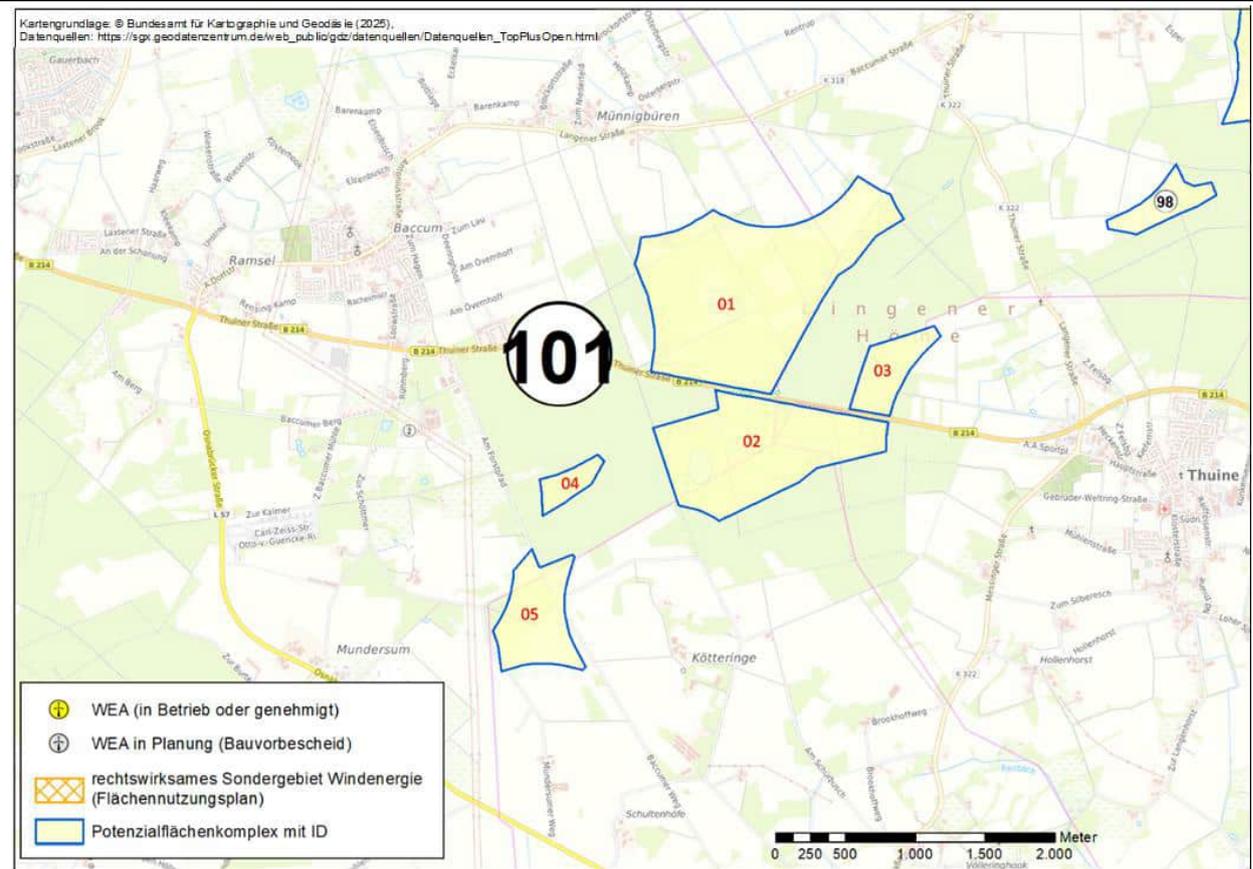
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 98 mit einer Größe von 73,9 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 48 „Espel“ (VR WEN 48) festgelegt.



PFK 98 Espel (VR WEN 48) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 101 Baccum (VR WEN 49)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 101 „Baccum“ (VR WEN 49)

PFK-Nr.:	101				
Lage des PFK	Ca. 1 km östlich der Ortslage Baccum und ca. 1,8 km westlich der Ortslage Thüne sowie südöstlich der Ortslage Lingen (Ems).				
Anzahl der Teilflächen	5 Teilflächen				
Größe der Teilflächen	159,3 ha (01)	90,7 ha (02)	19,9 ha (03)	8,9 ha (04)	36,0 ha (05)
Gesamtgröße PFK	314,8 ha				
1. Eignungskriterien					
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)					
- nein					
Vorhandene Windenergieanlagen					
- nein					
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)					
- ja					
Größe zwischen 50 und 400 ha					
- ja					
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung					
Wohnnutzung und Erholung					
- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um Außenbereichsbebauungen im Umkreis des PFK handelt, wird mit einem Mindestabstand ab ca. 700 m ein ausreichender Abstand eingehalten um eine Überschreitung von Grenzwerten – ggfs. unter Berücksichtigung von im Genehmigungsverfahren festzulegenden Vermeidungsmaßnahmen – ausschließen zu können.					

<ul style="list-style-type: none"> - Die Wohnbebauungen der nächstgelegenen Ortslagen Neue Siedlung und Rentrup befinden sich in mindestens 1 km Entfernung und somit ebenfalls in ausreichendem Abstand. - Die Mindestabstände zu Wohnbebauungen werden eingehalten. Die im Einflussbereich liegenden Siedlungen erfahren dennoch eine visuelle Neubetroffenheit durch geplante Windenergieanlagen. Die Teilfläche 01 liegt größtenteils in einer Waldfläche, welche teilweise bis an die Siedlungsränder heranreicht. Auch zwischen der Teilfläche 01 und einigen Siedlungen befinden sich dazwischenliegende Waldbereiche. Die visuellen Auswirkungen sind damit teilweise deutlich reduziert. - Eine unzumutbare Umfassungswirkung von >120° ist nicht gegeben. - Die östlich zum PFK liegenden Wohnbebauungen der Ortslagen Thuine und Felsberg sowie der östlichen Außenbereichsbebauungen erfahren aufgrund der Hauptwindrichtung eine verstärkte akustische Beeinträchtigung. Auch hier wirken gleichwohl die dazwischenliegenden Waldbereiche abschirmend und reduzierend.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK ist großflächig bewaldet wobei es sich ganz überwiegend um Nadelwald von vergleichsweise geringem ökologischen Wert handelt. Gleichwohl birgt die Inanspruchnahme von Wäldern grundsätzlich ein Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Gerodeter Wald ist im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. - Im Westen der Teilfläche 02 besteht ein verlandetes Stillgewässer, welches zusammen mit einem Pufferstreifen als Waldschutzgebiet definiert ist. Eine Inanspruchnahme des Waldschutzgebietes würde den Zielen des Naturschutzes zuwiderlaufen und soll nicht erfolgen. Dieser Bereich ist nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - In der Teilfläche 01 des PFK kommen mehrere kleine Flächen seltener Böden vor. Diese können aufgrund ihrer geringen Ausdehnung angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört gem. LaPro 2021 zum Landschaftsbildraum „Agrarlandschaft des Ems- und Oldenburger Münsterlandes“ (L20). Dieser besitzt für das Landschaftsbild eine geringe Bedeutung. Durch die Neuplanung des PFK in einer bisher von Windenergieanlagen weiträumig unbelasteten Landschaft erfolgt gleichwohl eine Beeinträchtigung durch Technisierung. Da jedoch keine im regionalen Maßstab besonders bedeutende oder schützenswerte Landschaft betroffen ist, ist nicht mit schwerwiegenden Beeinträchtigungen zu rechnen und eine Festlegung als VR WEN möglich. Dies gilt umso mehr, da der PFK bewaldet ist und damit die Sichtbarkeit potenzieller Windenergieanlagen gerade im Nahbereich um die Anlagen deutlich eingeschränkt ist. - Der PFK ist im Hinblick auf eine möglichst kompakte Ausgestaltung von Windparks und einer bestmöglichen Konzentration ungünstig in viele Teilflächen zergliedert. Insbesondere erweisen sich hier die kleineren Teilflächen 03 und 04 als ungünstig, da sie zudem eine separate Erschließung und damit einhergehende Eingriffe erfordern würden.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ADAB-Web befindet sich im Nordosten im unmittelbaren Nahbereich des PFK ein Großsteingrab auf dem Radberg, welches nach § 3 Abs. 2 NDSchG ein Archäologisches Denkmal ist. Das Denkmal liegt innerhalb einer geschlossenen Waldfläche, eine visuelle Auswirkung ist somit reduziert. Da ein direkter Eingriff in den Bereich zudem nicht erfolgt, sind keine Konflikte zu erwarten. - In ca. 620 m östliche Richtung der ist der Grabhügel Radberg erfasst, welcher ebenfalls nach § 3 Abs. 2 NDSchG ein Archäologisches Denkmal ist. Aufgrund der Lage innerhalb einer geschlossenen Waldfläche und durch die Entfernung ist kein Konflikt zu erwarten. - Vorhandene Baudenkmäler in den Ortslagen Baccum und Thuine sind durch Bebauung abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entlang der südlichen Grenze der Teilfläche 01 verläuft in ca. 20 m die B214, es wird ein ausreichender Abstand eingehalten. Auch darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden. - In ca. 140 m Entfernung verläuft östlich der Teilfläche 02 eine Hochspannungs-Freileitung. Der Abstand ist ausreichend, um Konflikte ausschließen zu können.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Teilfläche 02 überlagert im westlichen Teil ein Vorranggebiet für Biotopverbund gem. LROP (2022). Es handelt sich um ein Waldgebiet. Da Windenergieanlagen nur kleinräumig und punktuell zu einem Flächenverbrauch am Boden führen und die Windenergieanlagen nicht zu einer Barrierewirkung für am

Boden wandernde Arten des Waldes führen, zudem umliegend hinreichend große Waldflächen für ein Umgehen eines pot. Windparks verbleiben, ist eine Beeinträchtigung der Verbundfunktion durch die überlagernde Festlegung eines VR WEN nicht zu erwarten. Der Biotopverbund steht einer Festlegung aus diesem Grund nicht entgegen.

Sonstige Belange

- Es ist keine Betroffenheit erkennbar.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

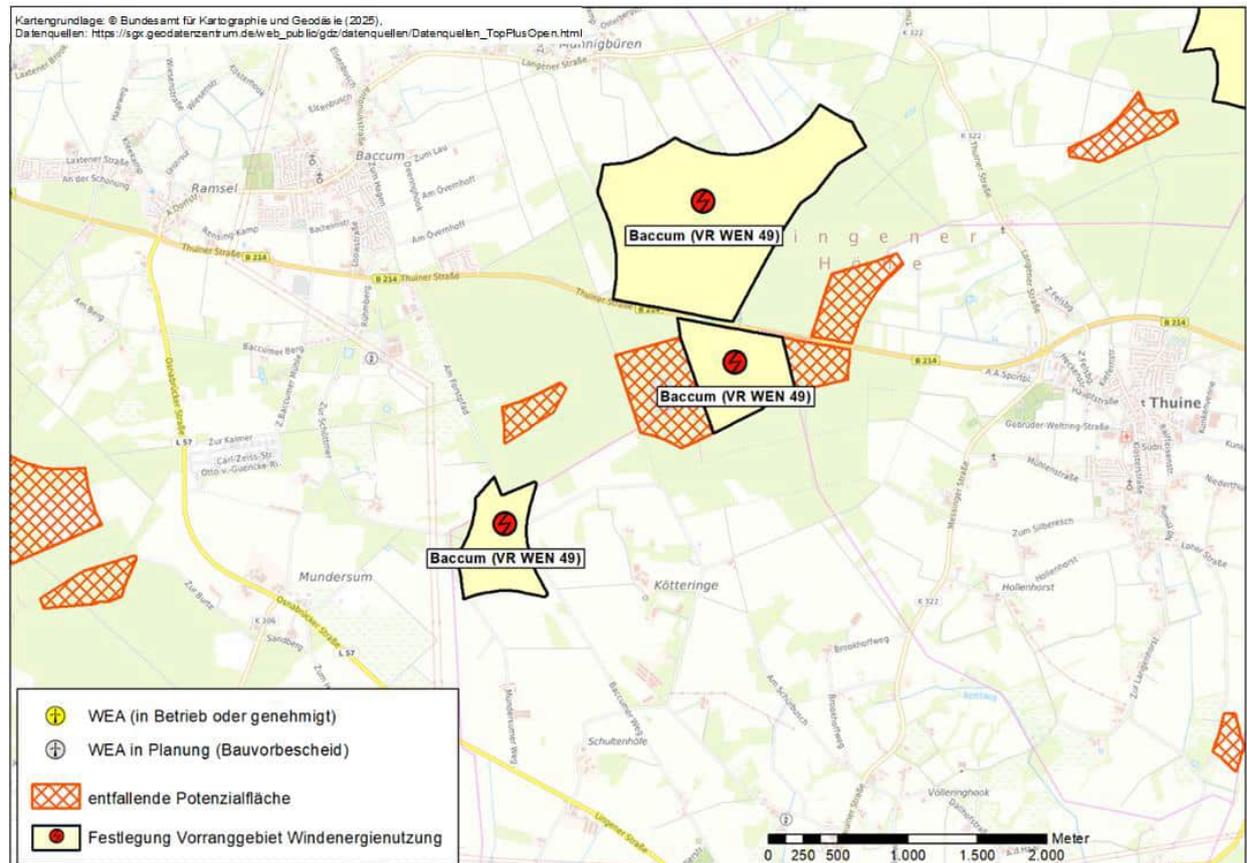
Der PFK 101 Baccum ist eine Neuplanung, es befinden sich bisher keine Windenergieanlagen auf der Fläche und im Umfeld. Aus diesem Grund besteht insbesondere für benachbarte Siedlungen und das Landschaftsbild ein Konfliktpotenzial, wobei letzteres insbesondere auch aufgrund der Zergliederung in 5 Teilflächen in erhöhtem Maße betroffen wird. Schwerwiegende Konflikte ergeben sich zudem im Bereich einer Waldschutzfläche im Westen der Teilfläche 02. Dieser Bereich ist nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Verzicht auf eine Festlegung der Teilflächen 03 und 04 sowie Begrenzung der Teilfläche 02 im Osten mit dem Ziel einer größeren Kompaktheit des resultierenden VR WEN und einer Reduzierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds.
- Verzicht auf eine Festlegung des westlichen Teils der Teilfläche 02 zum Erhalt eines naturschutzfachlich bedeutsamen Waldschutzgebiets.

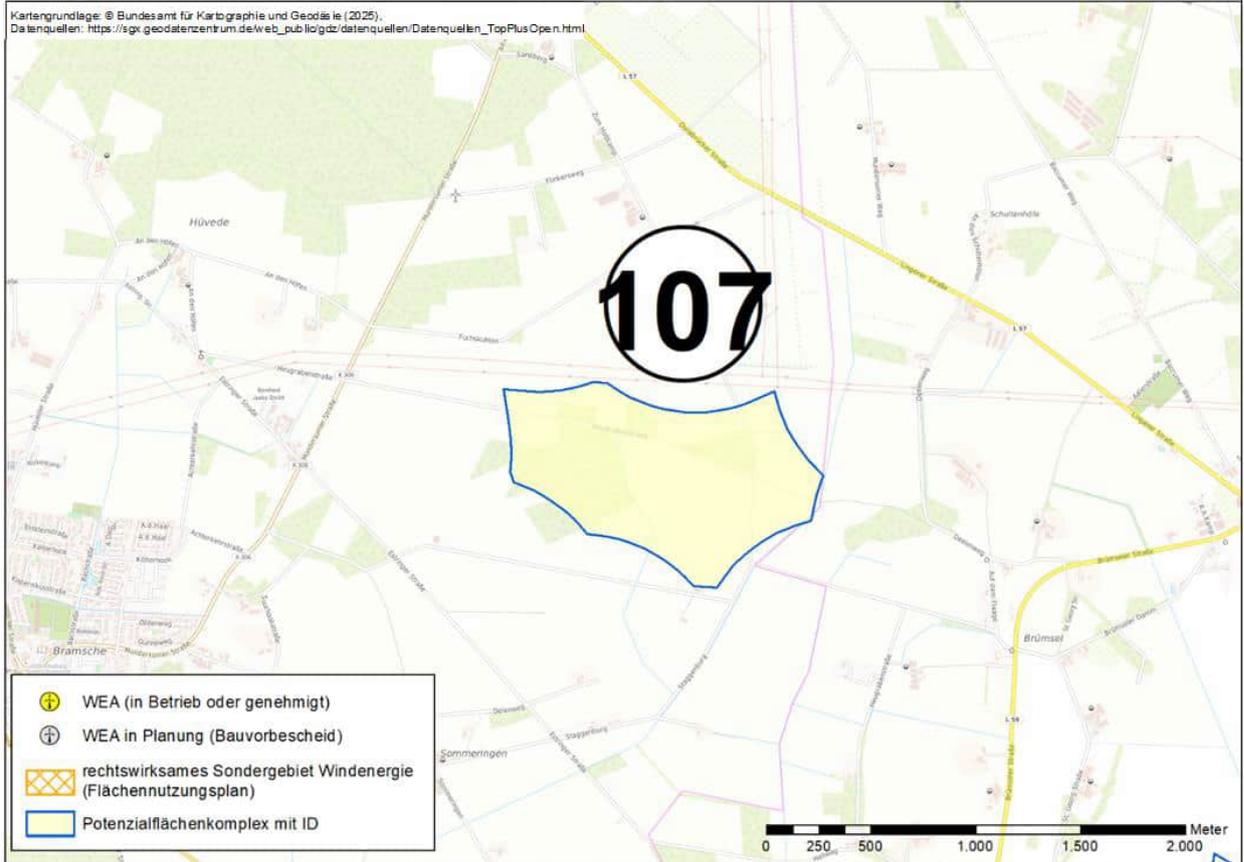
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 101 mit einer Größe von 238,2 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 49 „Baccum“ (VR WEN 49) festgelegt.



PFK 101 Baccum (VR WEN 49) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 107 Bramsche (VR WEN 50)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 107 „Bramsche“ (VR WEN 50)

PFK-Nr.:	50		
Lage des PFK	Ca. 1 km östlich der Ortslage Bramsche und ca. 1,7 km westlich der Ortslage Messingen		
Anzahl der Teilflächen	1 Gesamtfläche		
Größe der Teilflächen			
Gesamtgröße PFK	82 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- nein			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- nein			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- ja			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- ja			
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung			
Wohnnutzung und Erholung			
- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um Außenbereichsbebauungen im Umkreis des PFK handelt, wird mit einem Mindestabstand ab ca. 700 m ein ausreichender Abstand eingehalten um eine Überschreitung von Grenzwerten – ggfs. unter Berücksichtigung von im Genehmigungsverfahren festzulegenden Vermeidungsmaßnahmen – ausschließen zu können.			

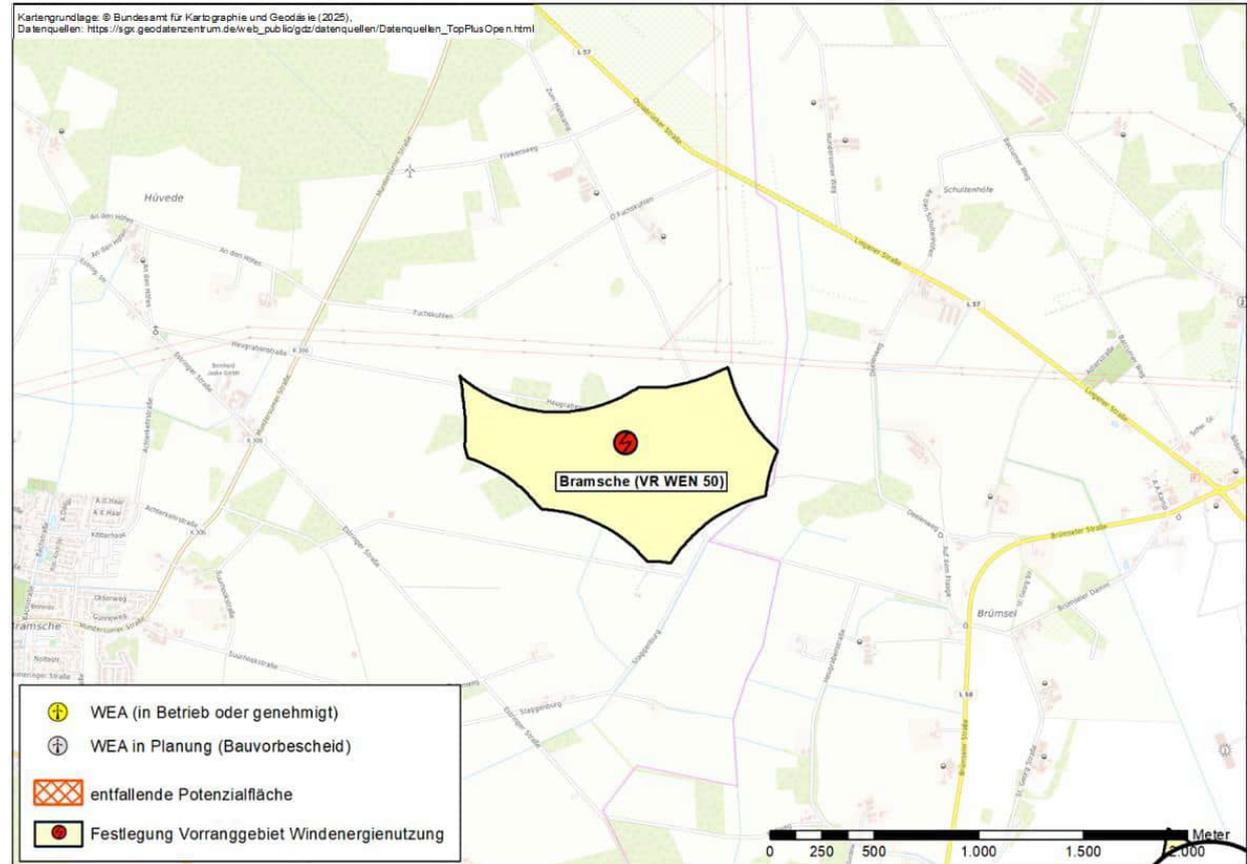
<ul style="list-style-type: none"> - Die Wohnbebauungen der nächstgelegenen Ortslage Bramsche befinden sich ca. 1 km entfernt und somit ebenfalls in ausreichendem Abstand. - Der PFK wird als Fläche für Windenergieanlagen als Neuplanung vorgeschlagen, es befinden sich keine bestehenden Anlagen auf der Fläche und im Umfeld. Die im Einflussbereich liegenden Wohnbebauungen erfahren in der weitgehend offenen Landschaft eine visuelle Neubetroffenheit durch geplante Windenergieanlagen. Die östlich zum PFK liegenden Wohnbebauungen der Ortslage Messingen sowie der östlichen Außenbereichsbebauungen erfahren zudem aufgrund der Hauptwindrichtung eine erhöhte akustische Beeinträchtigung. Hier kann wie oben ausgeführt im Genehmigungsverfahren eine Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen erforderlich werden. - Eine Umfassung von mind. 120° zu Ortslagen besteht nicht.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK betrifft kleinere Waldflächen mit vglw. geringem ökologischen Wert. Gleichwohl birgt die Inanspruchnahme von Wäldern grundsätzlich ein Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Gerodeter Wald ist im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im PFK befindet sich zentral eine größere Fläche mit einer hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit. Aufgrund der Ausdehnung ist eine Berücksichtigung durch Anlagenpositionierung nicht vollständig gegeben. Windenergieanlagen führen jedoch nur in geringem Umfang zum Verlust von Böden, sodass die Eingriffe im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren kompensierbar sind. - Nach NIBIS Kartenserver (MoorIS) (2022) ragt im Osten des PFK Niedermoor in den PFK hinein. Ein Konflikt mit der Planung von Windenergieanlagen ist aufgrund der Möglichkeit einer Berücksichtigung durch eine Anlagenpositionierung nicht zu erwarten. - Im Norden des PFK befindet sich ein kleines Stillgewässer, zudem quert ein Wassergraben den Komplex. Diese können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren vsl ebenfalls von Eingriffen freigehalten werden.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört gem. Lapro 2021 zum Landschaftsbildraum „Emsniederung“ (L18). Das Landschaftsbild der Niederung besitzt in seiner Eigenart eine hohe Bedeutung. Durch die Neuplanung des PFK in einem bisher von Windenergieanlagen unbelasteten Umfeld erfolgt eine deutliche Beeinträchtigung, die den Landschaftsraum jedoch nur randlich betrifft. Eine großflächige Betroffenheit einer im regionalen Maßstab besonders bedeutenden oder empfindlichen Landschaft erfolgt nicht. Eine Festlegung als VR WEN ist trotz eines erhöhten Konfliktpotenzials möglich.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ADAB-Web befinden sich keine geschützten Objekte im Bereich des PFK und näheren Umfeld. - Vorhandene Baudenkmäler in den Ortslagen Bramsche und Messingen sind durch Bebauung abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Norden des PFK verläuft in mindestens 25 m Entfernung eine Hochspannungs-Freileitung. Der anzunehmende Schutzbereich um die Leitung ist damit unter Berücksichtigung der Rotor-In-Planung hinreichend berücksichtigt und die Leitungstrasse steht einer Festlegung als VR WEN nicht entgegen. - Der östliche Bereich des PFK liegt im Planungskorridor eines Netzausbauvorhabens, welches als Erdkabel realisiert werden soll. Erdkabeltrassen benötigen einen maximalen Passageraum von 50 bis 100 m zwischen Windenergieanlagen. Angesichts der nur randlichen Überlagerung sowie der gängigen Anlagenabstände von 300 bis 600 m ist damit eine Vereinbarkeit der beiden Nutzungen anzunehmen. Im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren ist bei Nutzung der betroffenen Trassenkorridore durch den Netzbetreiber eine Abstimmung der verschiedenen Planungen herbeizuführen.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zielfestlegungen des LROP (2022) sind nicht betroffen.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es besteht keine Betroffenheit.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p> <p>Der PFK 107 Bramsche ist eine Neuplanung, es befinden sich bisher keine Windenergieanlagen auf der Fläche und im Umfeld. Die im Umfeld gelegenen Siedlungen und das nach Westen zunehmende hochwertige Landschaftsbild erfahren eine visuelle und akustische Neubetroffenheit durch pot. Windenergieanlagen. Insbesondere hinsichtlich des Landschaftsbilds besteht ein erhöhtes Konfliktpotenzial wengleich eine Festlegung als VR WEN dennoch möglich ist. Der PFK ist in seiner Gesamtheit für eine Festlegung als VR WEN geeignet.</p>

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Nicht erforderlich.

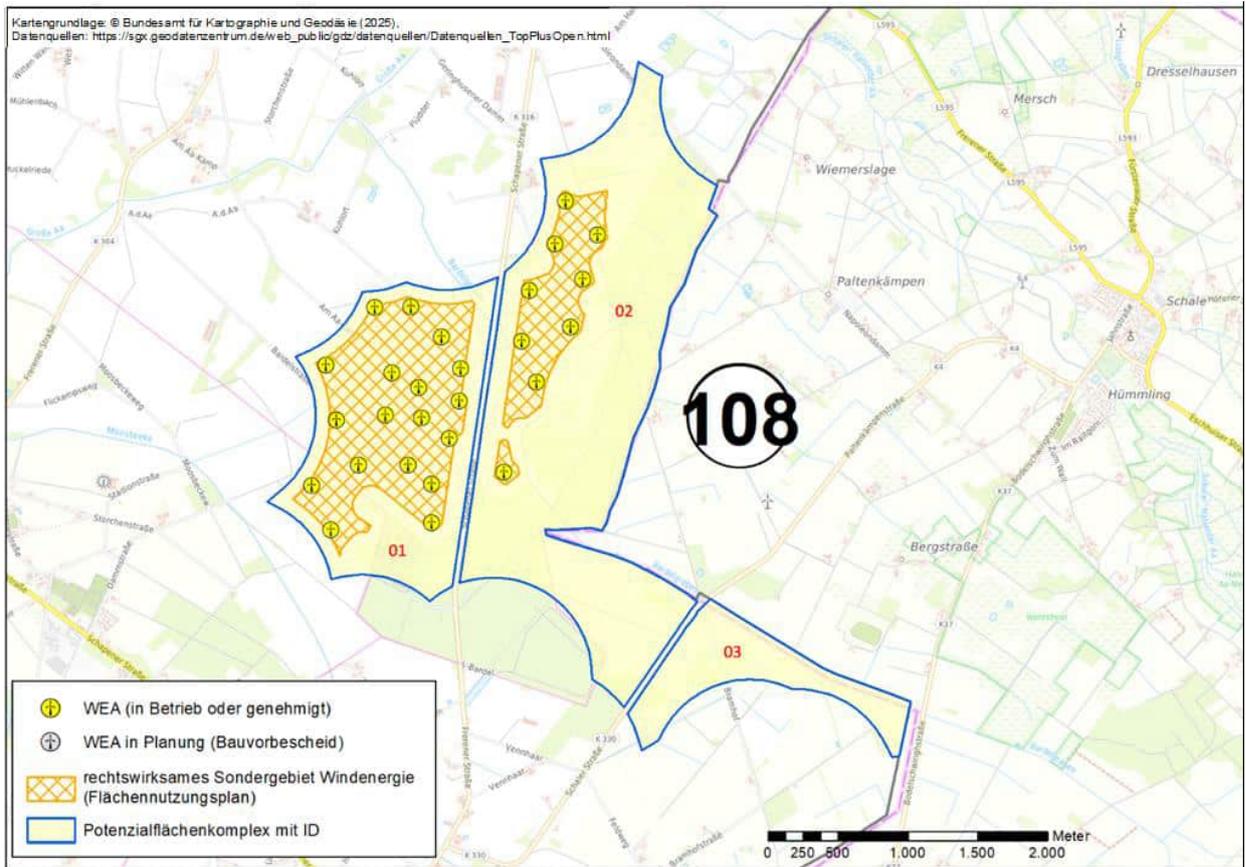
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 107 mit einer Größe von 82,0 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung zur Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung 50 „Bramsche“ (VR WEN 50) festgelegt.



PFK 107 Bramsche (VR WEN 50) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 108 Freren (VR WEN 51)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 108 „Freren“ (VR WEN 51)

PFK-Nr.:	108		
Lage des PFK	Der PFK befindet sich südöstlich im LK Emsland, südlich von Freren, an der Grenze zum Kreis Steinfurt in NRW. Der Großteil des PFK befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Freren. Der Südwesten der Teilfläche 01 befindet sich auf dem Gebiet der Gemeinde Beesten und der Südosten der Teilfläche 02 wie auch die Teilfläche 03 auf dem Gebiet der Gemeinde Schapen. Der PFK ist im Nordwesten bereits als VR WEN im geltenden RROP festgelegt.		
Anzahl der Teilflächen	3 Teilflächen		
Größe der Teilflächen	274,7 ha (01)	439,0 ha (02)	73,0 ha (03)
Gesamtgröße PFK	786,7 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- ja			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- ja			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- ja (Freileitung im Norden)			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- nein			

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Eine Überschreitung von Grenzwerten (ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen) kann angesichts der eingehaltenen Mindestabstände von 1.000 m zu Ortslagen sowie 700 m zu Wohngebäuden im Außenbereich sicher ausgeschlossen werden. Dies gilt umso mehr unter Berücksichtigung der im Nordwesten bereits vorhanden Windenergieanlagen.
- Eine Beeinträchtigung durch Schattenwurf auf Ortslagen kann aufgrund der Entfernungen sicher ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung durch Schattenwurf auf die Wohnnutzung im Außenbereich im Westen der Teilfläche 01 und im Osten der Teilfläche 02 im Kreis Steinfurt ist hingegen möglich. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch angesichts der Entfernung nicht zu erwarten.
- Auf die Wohnnutzung im Außenbereich im (Nord-)Osten ist zeitweise infolge der ungünstigen Lage zur Hauptwindrichtung mit verstärkten Schallimmissionen zu rechnen. Hier sind ggfs. für benachbarte Windenergieanlagen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.
- An der östlichen Landkreisgrenze unterschreitet der PFK teils deutlich die Mindestentfernung zu Wohngebäuden im Außenbereich im Nachbarlandkreis. Da hier keinerlei Windenergieanlagen oder windenergiebezogene Bauleitplanung vorhanden sind, ist eine Festlegung eines VR WEN mit Blick auf die Gewährleistung eines einheitlichen Schutzniveaus im Einflussbereich der Planung nicht möglich. Der Mindestabstand von 700 m ist auch zu den Wohngebäuden im Nachbarlandkreis einzuhalten.
- Eine unzumutbare Umfassungswirkung, d.h. die mögliche Verstellung eines mehr als 120 Grad umfassenden Horizontausschnittes durch Windenergieanlagen, ist von den benachbarten Ortsmittelpunkten gesehen nicht zu erwarten. Die Umfassungswinkel liegen jeweils unter 120 Grad.
- Nördlich der Paltenkampstraße (K4) befindet sich im benachbarten Landkreis Steinfurt (NRW) ein im 1. Entwurf unberücksichtigtes Wohngebäude im baurechtlichen Außenbereich. Der Minimalabstand zum PFK beträgt etwa 300 m und unterschreitet damit den im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstands von 700 m sehr deutlich. Da zudem keine Bestands-Windenergieanlagen vorhanden sind, ist von erheblichen immissionsschutzrechtlichen Konflikten auszugehen. Der Mindestabstand von 700 m ist zur Vermeidung unüberwindbarer Konflikte zwingend einzuhalten. Die weniger als 700 m vom Wohngebäude entfernten Teile des PFK sind nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Es befinden sich keine Naturschutzgebiete oder Natura 2000 Gebiete im relevanten Umfeld des PFK. Eine Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
- Südlich der Teilfläche 02 liegt im Bereich eines Bunkers ein Brutnachweis (2023) des Uhus vor, der gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Arten gehört. Der Nahbereich von 500 m gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG reicht bis in die Teilfläche hinein. Im Nahbereich ist regelmäßig mit einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko zu rechnen. Dieser Bereich ist daher nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet.
- Der PFK überlagert vor allem im östlichen und südlichen Erweiterungsbereich der Teilfläche 02 Waldbereiche, darunter auch als Waldschutzgebiete ausgewiesene Laub- und Mischwälder, in denen sich nach § 30 BNatSchG und § 24 NNatSchG geschützte Biotope befinden. Ein weiteres Waldschutzgebiet ist im Südosten der Teilfläche 01 verzeichnet. Kleinere Waldflächen sind auch in Teilfläche 03 verzeichnet. Die Waldschutzgebiete, inkl. der geschützten Biotope, stellen ökologisch sensible Laubwaldbereiche dar, die eine hohe Bedeutung für den Natur- und Artenschutz aufweisen. Aufgrund ihrer Größe ist eine Berücksichtigung allein im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren nicht möglich. Diese Bereiche sind daher nicht für die Festlegung als VR WEN geeignet.
- In allen Teilflächen befinden sich sowohl im Bereich des Bestands als auch im Erweiterungsbereich kleinflächige (max. 210 m breite) Kompensationsflächen. Diese können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.

Boden, Fläche und Wasser

- In der Teilfläche 03 werden kleinflächig schutzwürdige Böden überlagert. Eingriffe in die schützenswerten Böden können im Zuge der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren vermieden werden. Die schützenswerten Böden stehen der Festlegung als VR WEN nicht entgegen.

Landschaft/Kulturlandschaft

- Das Landschaftsbild auf der Potenzialfläche und innerhalb des Betrachtungsraumes wird durch die Errichtung von WEA innerhalb des PFK weiter technisch überprägt. Moderne WEA werden über weite Strecken im Raum sichtbar, da es keine nennenswerten Reliefunterschiede gibt. Der Landschaftsraum ist bereits durch den bestehenden Windpark mit 18 WEA in der Teilfläche 01 und 9 WEA in der Teilfläche 02 vorbelastet und wird durch die umfangreiche Erweiterung zusätzlich beeinträchtigt. Zwar sind überprägende Wirkungen angesichts der Ausbauziele und verbindlichen Flächenbeitragswerte unvermeidbar, jedoch handelt es sich um einen sehr großflächigen PFK. Um die Überprägung in einem vertretbaren Rahmen zu halten, ist eine Flächenreduzierung in Erwägung zu ziehen.
- Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen.

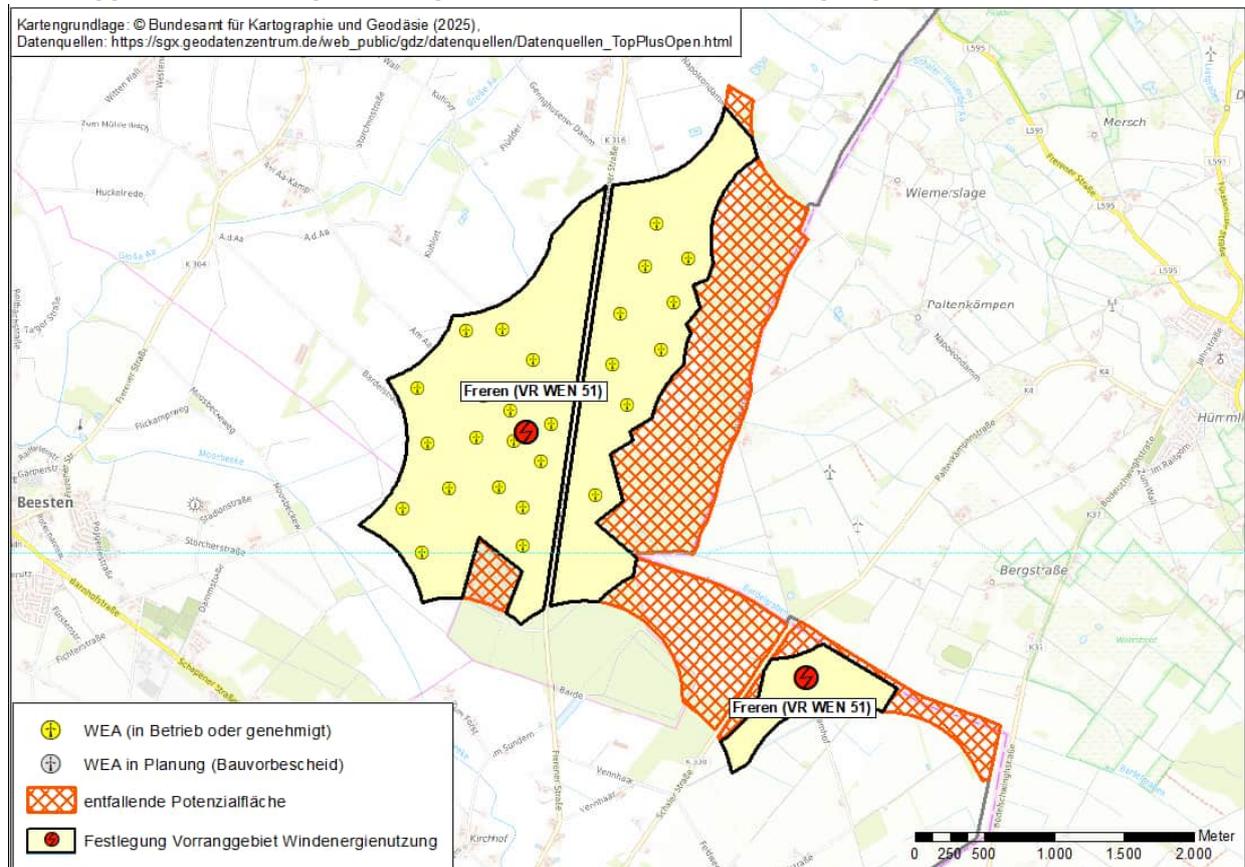
Denkmalschutz
<ul style="list-style-type: none"> - Das ADAB-Web weist keine denkmalgeschützten Bauwerke im Bereich des PFK und näheren Umfeld nach.
Infrastruktur und Technik
<ul style="list-style-type: none"> - Der Vorzugstrassenkorridor (VTK) eines Netzausbauvorhabens von Amprion (2022/23) quert die Teilflächen 01 und 02. Die Querung betrifft den Bereich des bestehenden Windparks. Es sind keine Konflikte zu erwarten, da größtenteils bereits WEA vorhanden sind. Die überlagernden Planungen im Erweiterungsbereich werden im Zuge von erfolgreichen Abstimmungen und der großen Entfernung der Windenergieanlagen zueinander miteinander vereinbar sein. Weitere infrage kommende Trassenalternativen überlagern sich mit dem Osten der Teilfläche 02 mit dem Großteil der Teilfläche 03 sowie mit dem Südwesten der Teilfläche 01. - Zwischen den Teilflächen 01 und 02 verläuft die Kreisstraße K 316 und zwischen den Teilflächen 02 und 03 die Kreisstraße K 330 jeweils mit einem Abstand von mindestens 20 m. Die Bauverbotszone wird damit von Windenergieanlagen freigehalten. Darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden. - Im Süden der Teilfläche 01 befindet sich der „Energiepark Freren“, für den ein Bebauungsplan mit besonderen Bestimmungen besteht, welche einer Windenergienutzung entgegenstehen. Eine Festlegung als VR WEN ist in diesem Bereich nicht möglich.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
<ul style="list-style-type: none"> - Der Südosten der Teilfläche 01 und der Südwesten der Teilfläche 02 (beides Erweiterungsbereich) ist kleinflächig VR Biotopverbund (Fläche) im LROP (2022) festgelegt. Es handelt sich um einen kleinen Ausschnitt eines Waldgebiets, der durch eine querende Kreisstraße und den benachbarten Energiepark bereits vorbelastet ist. Windenergieanlagen beanspruchen zudem nur geringe Flächen innerhalb des Waldes und stellen für wandernde Tierarten keinerlei Barrieren dar. Die Verbundfunktionen, die durch das Vorranggebiet geschützt werden, werden durch die zudem nur kleinräumige Überlagerung nicht beeinträchtigt. Ein Konflikt besteht daher nicht.
Sonstige Belange
<ul style="list-style-type: none"> - Im Süden der Teilfläche befindet sich die störfallrelevante Anlage der Essing Sprengtechnik GmbH. Der zu berücksichtigende Achtungsabstand überlagert den Süden der Teilfläche 02 und den westlichen Rand der Teilfläche 03. In diesem Bereich ist eine Festlegung als VR WEN nicht möglich. - Der PFK überlagert sich im Südosten der Teilfläche 02 sowie im Bereich der Teilfläche 03 mit dem Schutzkorridor einer militärischen Treibstoffleitung. Da diese Leitung weiter westlich durch einen bestehenden Windpark (PFK 113) verläuft, ist von einer Vereinbarkeit der Nutzungen auszugehen. Im Rahmen der Anlagenpositionierung können angesichts von Anlagenabständen zwischen 300 und 600 m hinreichende Abstände gewährleistet werden. Die militärischen Belange stehen der Festlegung als VR WEN somit nicht entgegen.
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
<p>Es handelt sich um eine Übernahme und Erweiterung des bestehenden Windparks mit rechtsgültigem Flächennutzungsplan, welcher bereits im RROP 2010 als VR WEN festgelegt ist.</p> <p>Der PFK ist bereits großflächig mit WEA bebaut, wodurch der Landschaftsraum und das Landschaftsbild bereits vorbelastet und überprägt ist.</p> <p>Erhebliche Konflikte ergeben sich im Osten der Teilfläche 02 durch das Heranrücken an Wohngebäude im Nachbarlandkreis sowie die Überlagerung mit sensiblen Waldbereichen. Hier ist eine Festlegung nicht möglich und ist ein Mindestabstand von 700 m zur benachbarten Außenbereichsbebauung zu gewährleisten.</p> <p>Überdies ist eine Festlegung als VR WEN auch im Süden Teilfläche 01 („Energiepark Freren“) sowie im Südosten der Teilfläche 02 aufgrund des Achtungsbereichs um eine Störfallanlage und eines Brutvorkommens des Uhus nicht möglich.</p> <p>Der Bereich um den bestehenden Windpark sowie größere Teile der Teilfläche 03 sind indes vglw. konfliktarm und für eine Festlegung als VR WEN geeignet.</p>

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Verzicht auf die Festlegung im Süden der Teilfläche 01 im Bereich des „Energieparks Freren“.
- Gewährleistung eines Mindestabstands von 700 m zu Wohngebäuden im östlichen Nachbarlandkreis.
- Verzicht auf die Festlegung im Osten der Teilfläche 02 zur Vermeidung naturschutzfachlicher Konflikte durch die Inanspruchnahme von Waldschutzgebieten und geschützter Biotope.
- Verzicht auf die Festlegung im Südosten der Teilfläche 02 um einen Mindestabstand von 500 m zum Brutplatz des Uhus zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte und zur Freihaltung des Achtungsbereichs um die Störfallanlage.
- Verzicht auf die Festlegung des östlichen, schmalen Armes der Teilfläche 03 um eine räumliche Konzentration von Windenergieanlagen zu ermöglichen und die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch eine möglichst kompakte Flächenabgrenzung zu begrenzen.
- Erhöhung des Mindestabstands zu einem Wohngebäude im Außenbereich nördlich der Paltenklampstraße auf 700 m.

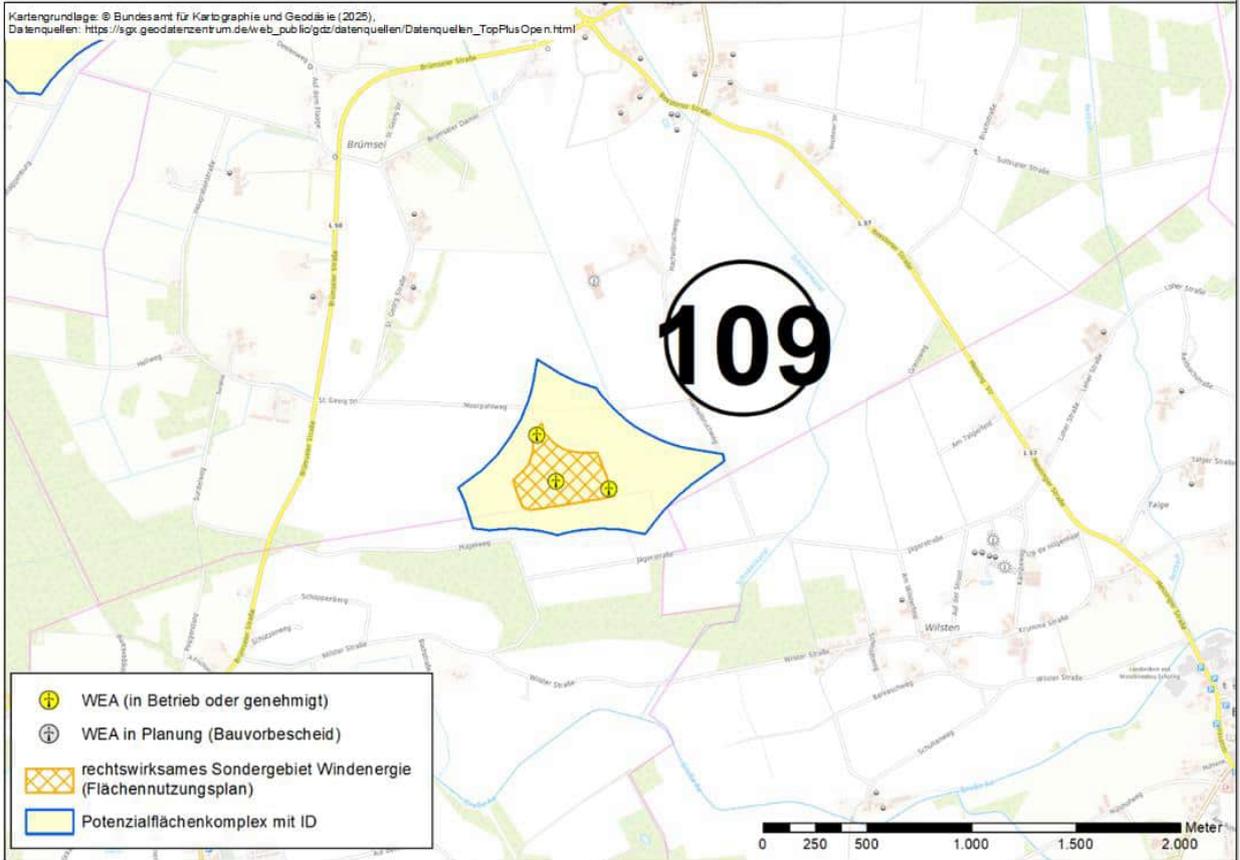
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 108 mit einer Größe von 495,0 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 51 „Freren“ (VR WEN 51) festgelegt.



PFK 108 Freren (VR WEN 51) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 109 Brümssel (VR WEN 52)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 109 „Brümssel“ (VR WEN 52)

PFK-Nr.:	109
Lage des PFK	Ca. 1,3 km nordöstlich der Ortslage Lünne und ca. 1 km nordwestlich der Ortslage Wilsten.
Anzahl der Teilflächen	1 Gesamtfläche
Größe der Teilflächen	
Gesamtgröße PFK	58 ha

1. Eignungskriterien

Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)

- ja, die Größe des Überlagerungsbereichs beträgt 11 ha, das entspricht einem Anteil von 20 % des PFK

Vorhandene Windenergieanlagen

- ja, innerhalb des PFK befinden sich 3 vorhandene WEA

Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)

- nein

Größe zwischen 50 und 400 ha

- ja

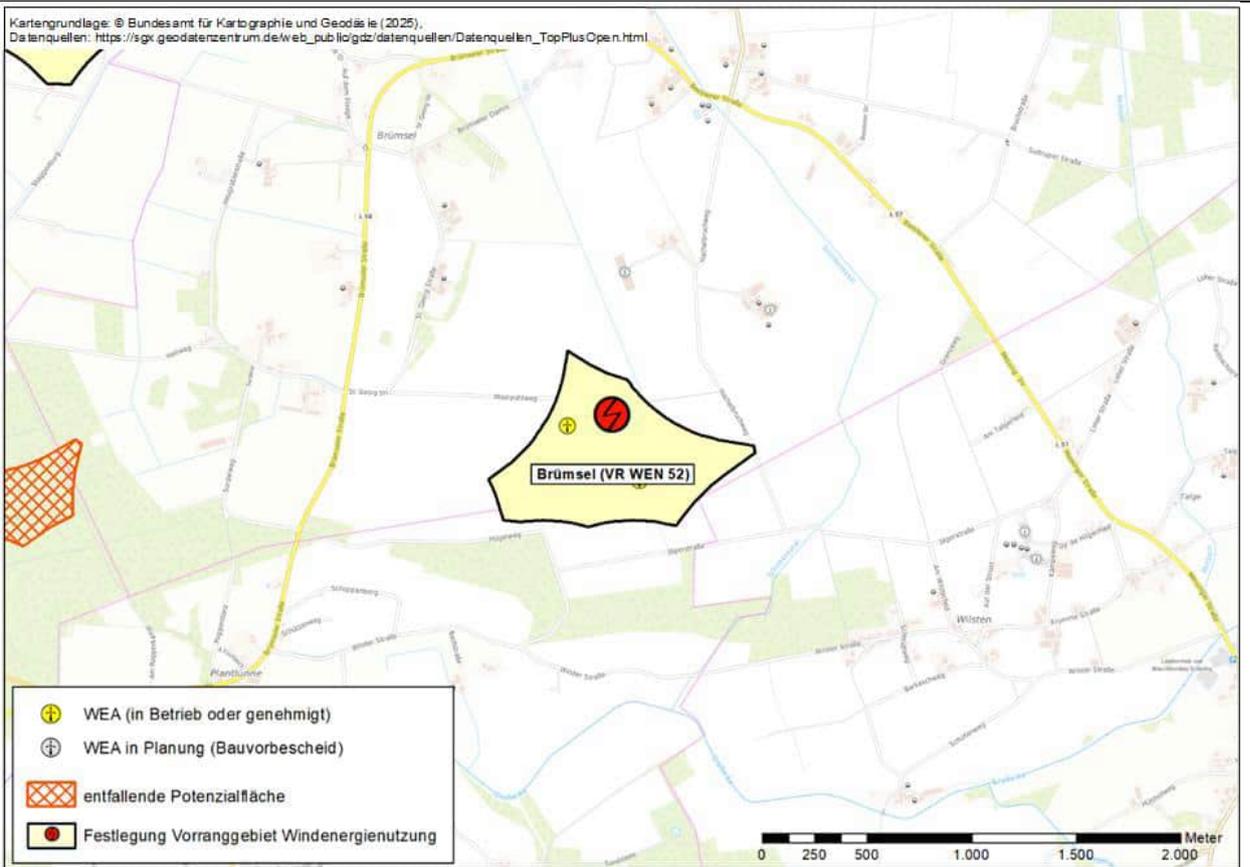
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um Außenbereichsbebauungen im Umkreis des PFK handelt, wird mit einem Mindestabstand ab ca. 700 m ein ausreichender Abstand eingehalten um eine Überschreitung von Grenzwerten – ggfs. unter Berücksichtigung von im Genehmigungsverfahren festzulegenden Vermeidungsmaßnahmen – sicher ausschließen zu können. Diesbezüglich sind zudem die vorhandenen Windenergieanlagen zu berücksichtigen.

<ul style="list-style-type: none"> - Die Wohnbebauung der nächstgelegenen Ortslage Wilsten befindet sich ca. 1 km entfernt und somit in ausreichendem Abstand. - Bzgl. der Hauptwindrichtung erfahren die östlich des PFK liegenden Wohnbebauungen der Ortslage Wilsten und Beesten sowie der östlichen Außenbereichsbebauungen eine erhöhte akustische Beeinträchtigung. Die teilweise direkt an die Ortslage Wilsten angrenzenden Waldflächen reduzieren die visuellen und akustischen Auswirkungen gleichwohl. - Im Zentrum des PFK bestehen 3 bereits erbaute Windenergieanlagen, welche für alle im Einflussbereich umliegenden Siedlungen eine Vorbelastung verursachen. Durch die möglichen Erweiterungen wird nur eine geringe zusätzliche Erhöhung der visuellen Beeinflussung bewirkt. - Eine Umfassungswirkung von mind. 120° zu Ortslagen ist nicht festzustellen.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - In der östlichen Erweiterung des PFK befindet sich eine kleinräumige naturschutzfachliche Kompensationsfläche. Diese kann angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Norden des PFK ragt eine kleine Fläche mit einer hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit hinein. Ein Konflikt durch geplante Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten, da der kleinräumige schützenswerte Bereich mittels Anlagenpositionierungen berücksichtigt werden kann.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört gem. LaPro (2021) zum Landschaftsbildraum „Agrarlandschaft des Ems- und Oldenburger Münsterlandes“ (L20). Dieser besitzt für das Landschaftsbild eine geringe Bedeutung. Durch die den Bestandspark umfassenden Erweiterungen wird zudem nur eine geringe zusätzliche Erhöhung der visuellen Beeinträchtigung bewirkt. Es besteht allenfalls ein geringes Konfliktpotenzial.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ADAB-Web befinden sich keine geschützten Objekte im Bereich des PFK und im näheren Umfeld. - Vorhandene Baudenkmäler in den Ortslagen Lünne, Beesten und Messingen sind durch Bebauung abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die L58 und L57 und B214 verlaufen mit einem Abstand von mind. 700 m im ausreichenden Abstand und sind nicht betroffen. - Der PFK tangiert an seiner östlichen Grenze einen Planungskorridor eines Netzausbauvorhabens. Aufgrund der nur sehr kleinräumigen Überlagerung sind keine Konflikte zu erwarten.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zielfestlegungen des LROP (2022) sind nicht betroffen.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit erkennbar.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p> <p>Der PFK 109 Brümssel ist bereits durch ein Sondergebiet Windenergienutzung aus dem Flächennutzungsplan und 3 bestehende Windenergieanlagen vorgeprägt. Der PFK ermöglicht eine geringe Erweiterung des Windparks, welche nur mit geringen zusätzlichen Beeinträchtigungen anderer Belange einhergeht. Der PFK ist in seiner Gesamtheit für die Festlegung als VR WEN geeignet.</p>
<p>4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nicht erforderlich.
<p>5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p> <p>Der Potenzialflächenkomplex 109 mit einer Größe von 57,6 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 52 „Brümssel“ (VR WEN 52) festgelegt.</p>

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025).
Datenquellen: https://sgk.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html

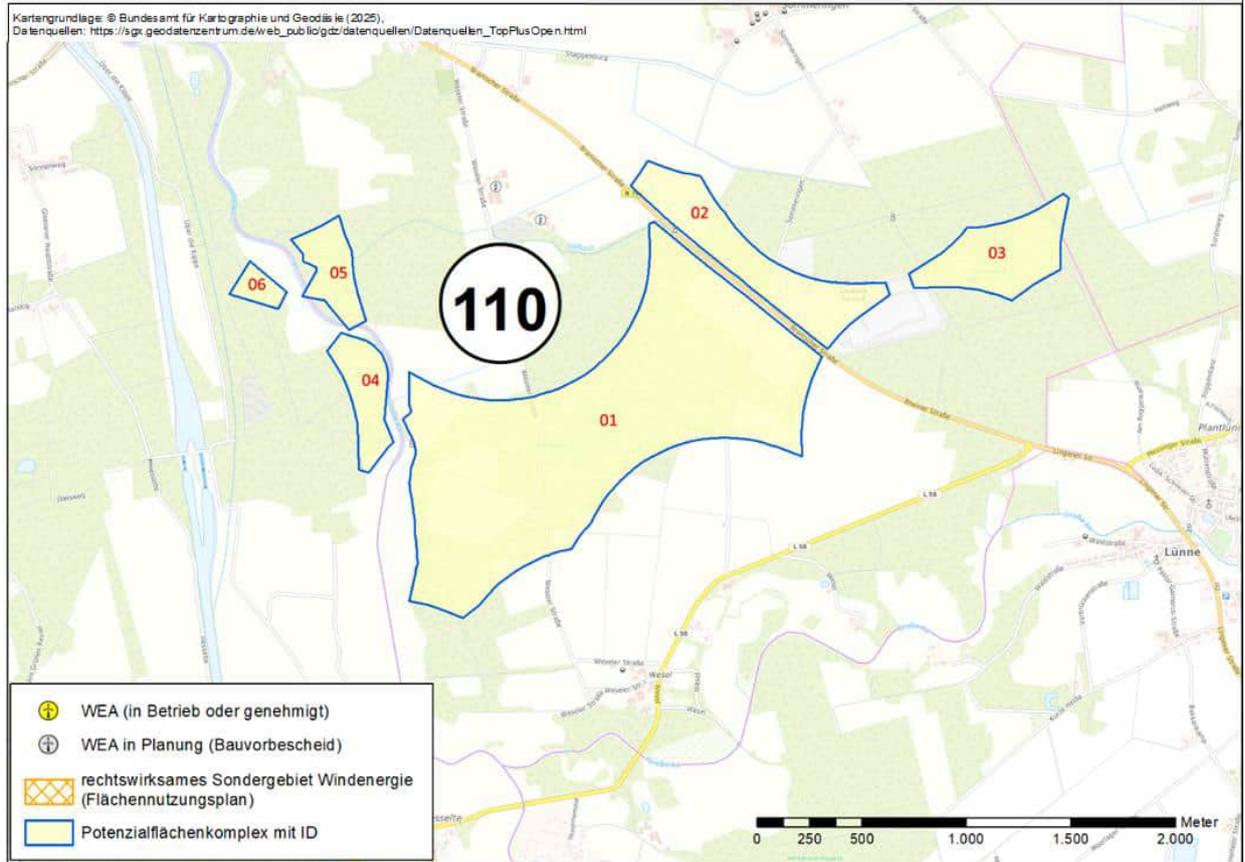


PFK 109 Brümsei (VR WEN 52) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 110 Venneberg (VR WEN 53)

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025).

Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 110 „Venneberg“ (VR WEN 53)

PFK-Nr.:	110		
Lage des PFK	Der PFK befindet sich im Süden des LK Emsland nordwestlich von Lünne und südlich von Bramsche. Die Teilflächen 01, 02, 05 sowie der Großteil der Teilfläche 03 des PFK liegen auf dem Gebiet der Stadt Lingen (Ems). Die Teilfläche 03 reicht im Osten in das Gebiet der Gemeinde Messingen. Die Teilflächen 04 und 06 liegen auf dem Gebiet der Gemeinde Emsbüren.		
Anzahl der Teilflächen	6 Teilflächen		
Größe der Teilflächen	157,6 ha (01)	28,0 (02)	20,4 ha (03)
	10,9 ha (04)	9,8 ha (05)	3,2 ha (06)
Gesamtgröße PFK	229,9 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- nein			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- nein			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- nein			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- ja			

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Eine Überschreitung von Grenzwerten (ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen) kann angesichts der eingehaltenen Mindestabstände von 1.000 m zu Ortslagen sowie 700 m zu Wohngebäuden im Außenbereich sicher ausgeschlossen werden.
- Für die Wohnnutzung im Außenbereich im Osten und Westen kann es zu Beeinträchtigungen durch Schattenwurf kommen. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch angesichts der Entfernung nicht zu erwarten.
- Im Bereich der Wohngebäude im Außenbereich im Nordosten der Teilfläche 02 (Sommeringen) und im Osten der Teilfläche 03 ist zudem zeitweise infolge der ungünstigen Lage zur Hauptwindrichtung mit verstärkten Schallimmissionen zu rechnen. Hier sind ggfs. für benachbarte Windenergieanlagen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.
- Eine unzumutbare Umfassungswirkung, d.h. die mögliche Verstellung eines mehr als 120 Grad umfassenden Horizontausschnittes durch Windenergieanlagen, ist von den benachbarten Ortsmittelpunkten gesehen nicht zu erwarten. Die Umfassungswinkel liegen jeweils unter 120 Grad.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Westlich des PFK mit einem min. Abstand von ca. 1.560 m zur Teilfläche 06 befindet sich das FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331). Damit wird der Vorsorgeabstand des FFH-Gebietes von 300 m um ein Vielfaches eingehalten. Erhebliche Beeinträchtigungen und Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen sind nicht zu erwarten.
- Im Südosten der Teilfläche 01 liegt ein Brutnachweis (NLWKN 2023) des Uhus vor, der gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Arten gehört. Der Nahbereich von 500 m gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG wird knapp eingehalten. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann daher ausgeschlossen werden.
- Der PFK überlagert großflächig ökologisch weniger sensiblen und naturfernen Nadelwald. Gleichwohl birgt die Inanspruchnahme von Wäldern grundsätzlich ein Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Gerodeter Wald ist im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen
- In die Teilflächen 04, 05 und 06 überlagern geringfügig nach § 30 BNatSchG und § 24 NNatSchG geschützte Biotope, die aufgrund der nur kleinflächigen Überlagerung im Rahmen der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren angesichts gängiger Anlagenabstände von mind. 300 bis 600 m von direkten Eingriffen freigehalten werden können.
- In den Teilflächen 02 und 04 befinden sich sehr kleinflächig Kompensationsflächen. Aufgrund der kleinflächigen Überlagerung ist auch hier ein Aussparen der Kompensationsflächen im Rahmen der Anlagenpositionierung möglich.

Boden, Fläche und Wasser

- Das Überschwemmungsgebiet (UESG) „Große Aa“ verläuft direkt angrenzend zwischen den Teilflächen 06, 05 und 04 sowie zwischen den Teilflächen 04 und 01, die im Westen durch das UESG begrenzt wird. Ein Konflikt besteht aufgrund der nicht gegebenen Überlagerung jedoch nicht.
- Die Teilfläche 04 überlagert fast vollständig schutzwürdige Böden alter Waldstandorte. Die Teilfläche 06 überlagert fast vollständig schutzwürdige Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Zwar beanspruchen Windenergieanlagen lediglich vglw. kleine Flächen am Boden, jedoch ist dennoch mit Beeinträchtigungen durch Verlust der schützenswerten Böden zu rechnen. Die Eingriffe können jedoch im Zuge der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren kompensiert werden.

Landschaft/Kulturlandschaft

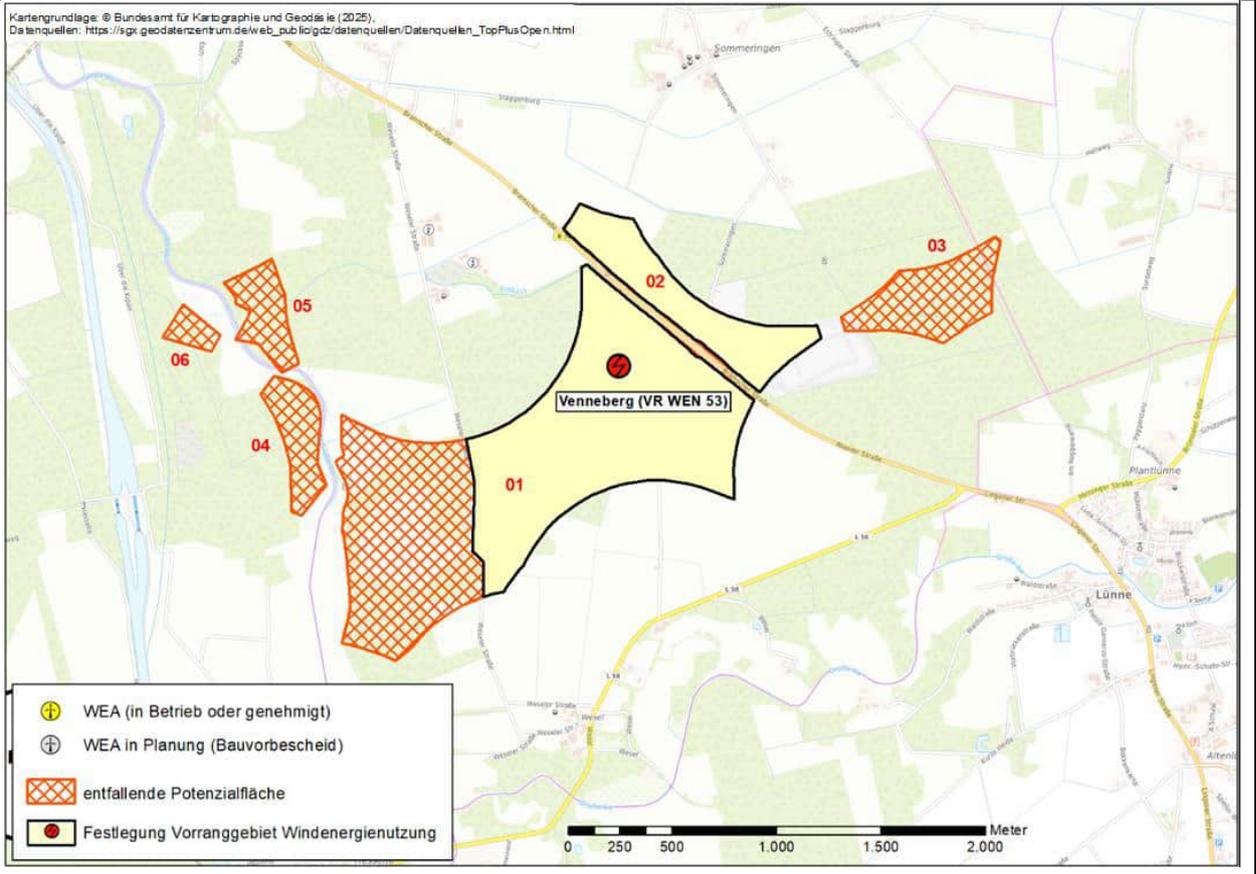
- Das Landschaftsbild auf der Potenzialfläche und innerhalb des Betrachtungsraumes wird durch die Errichtung von WEA innerhalb des PFK technisch überprägt. Moderne WEA werden über weite Strecken im Raum sichtbar, da es keine nennenswerten Reliefunterschiede gibt. Der Landschaftsraum ist bislang nicht durch raumwirksame Infrastrukturen vorbelastet. Zudem ist das Landschaftsbild von hoher Bedeutung. Problematisch ist diesbezüglich zudem die geringe Kompaktheit des PFK, welche nicht die gewollte Konzentration von Windenergieanlagen ermöglicht und zu einer unnötig großräumigen Beeinträchtigung der Landschaft führt, bei gleichzeitig geringem Flächengewinn für die Windenergienutzung.
- Der PFK überlagert im Westen der Teilfläche 01 und in der Teilfläche 05 das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ (LSG LIN-S 00001). Dessen Schutzzweck dient dem Erhalt der Landschaft des Emstals mit den typischen Elementen einer Flussniederung. Die vom PFK betroffenen Flächen sind zudem von wenig typischen Nadelforsten geprägt, die zudem eine teilweise reduzierte Sichtbarkeit von pot. Windenergieanlagen bewirken. Gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG schließen LSGs (trotz entgegenstehender Verordnung) die Errichtung von Windenergieanlagen zudem nicht aus, selbst wenn diese zu einem Verstoß gegen die Schutzgebietsverordnung führen würden. Eine Festlegung als VR WEN ist daher rechtlich grundsätzlich möglich.

Denkmalschutz

- Das ADAB-Web weist keine denkmalgeschützten Bauwerke im Bereich des PFK und näheren Umfeld nach.

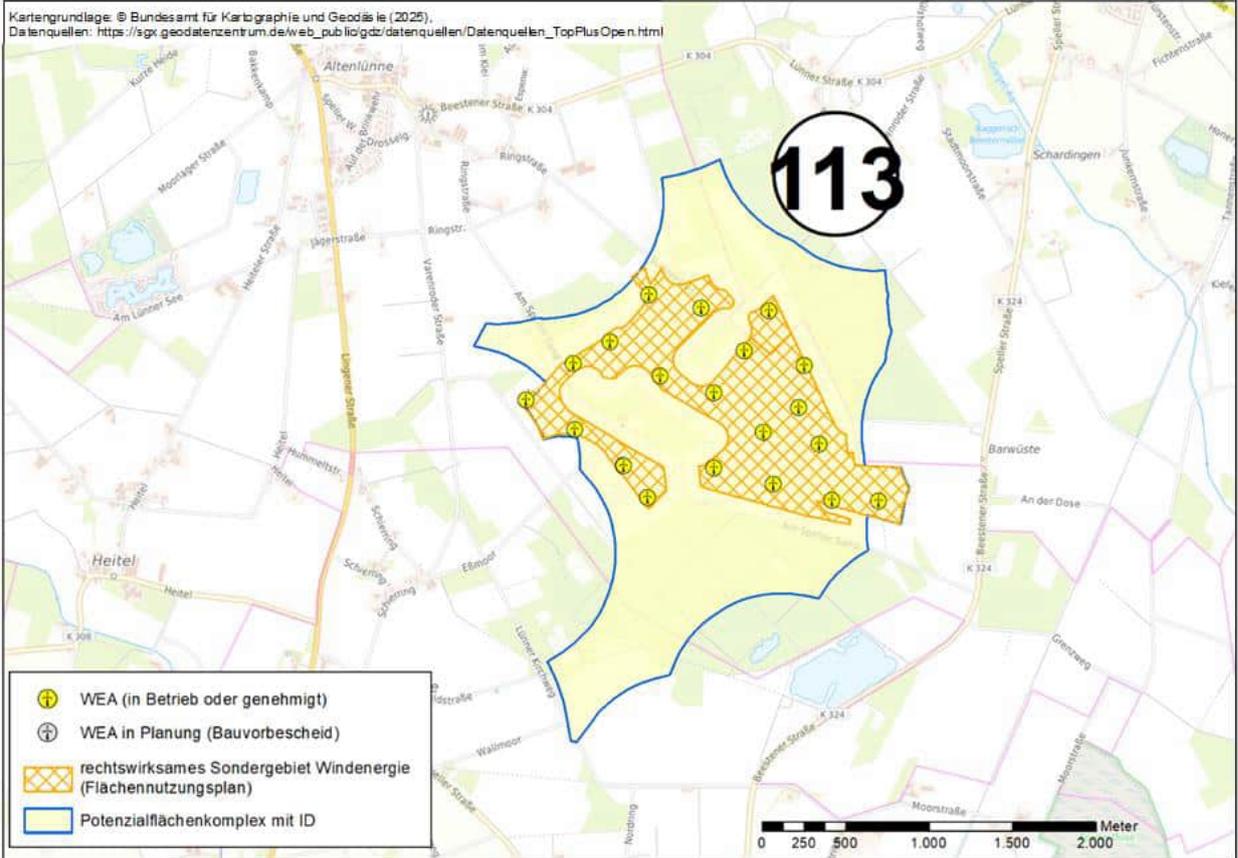
Infrastruktur und Technik
- Die Bundesstraße B 70 verläuft zwischen den Teilflächen 01 und 02 mit einem Abstand von 20 m. Die gesetzliche Bauverbotszone ist dementsprechend von Windenergieanlagen freigehalten. Darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.
Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)
- Im LROP ist für den westlichen Bereich des PFK ein lineares VR Biotopverbund im Verlauf der Großen Aa festgelegt. Der gewässerbezogene lineare Biotopverbund wird durch ein pot. VR WEN nicht beeinträchtigt. Das Gewässer kann samt seiner Ufer angesichts von gängigen Anlagenabständen von mind. 300 bis 600 m sicher im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden.
Sonstige Belange
- Keine Betroffenheit erkennbar.
3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
Der PFK überlagert im Westen größere Flächen des Landschaftsschutzgebietes „Emstal“ und befindet sich in einem bisher unbelasteten Landschaftsraum mit hoher Bedeutung des Landschaftsbildes. Konfliktsteigernd wirkt sich diesbezüglich zudem die unkompakte Zergliederung des PFK in zahlreiche, oftmals kleine Teilflächen aus. Der PFK überlagert weiterhin großflächig Nadelforst. Die genannten Konflikte werden aufgrund der Möglichkeit von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen jedoch als lösbar bewertet. Eine Festlegung als VR WEN ist dementsprechend möglich.
4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt
- Verzicht auf die Festlegung der Teilflächen 03, 04, 05 und 06, um eine größere Kompaktheit zu erreichen, die Konzentration von Windenergieanlagen zu fördern und den Eingriff in einen höherwertigen Landschaftsraum zu begrenzen. - Verzicht auf den Westen der Teilfläche 01 sowie die Teilfläche 05, um die Überlagerung des Landschaftsschutzgebietes „Emstal“ zu reduzieren.
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 110 mit einer Größe von 124,9 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 53 „Venneberg“ (VR WEN 53) festgelegt.

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025).
Datenquellen: https://sgv.geodatenzentrum.de/web_public/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK 110 Venneberg (VR WEN 53) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 113 Lünne (VR WEN 54)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 113 „Lünne“ (VR WEN 54)

PFK-Nr.:	113
Lage des PFK	Der PFK befindet sich im Süden des LK Emsland südöstlich von Lünne und nördlich von Spelle. Der Großteil des PFK liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Lünne, im Osten auf dem Gebiet der Gemeinde Beesten und im Südwesten auf dem Gebiet der Gemeinde Spelle. Der zentrale Teil des PFK ist bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt.
Anzahl der Teilflächen	1 Teilfläche
Größe der Teilflächen	440,4 ha
Gesamtgröße PFK	440,4 ha
1. Eignungskriterien	
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)	
- ja	
Vorhandene Windenergieanlagen	
- ja	
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)	
- nein	
Größe zwischen 50 und 400 ha	
- nein	

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Im Osten und Westen wird der Mindestabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich um ca. 200 m unterschritten, jedoch handelt es sich hier um Bereiche des rechtswirksamen Flächennutzungsplans mit Bestandsanlagen. Aufgrund der damit hier Kraft des Faktischen offensichtlich möglichen Windenergienutzung sowie zur Sicherung des aktuellen Bestands kann hier von dem im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m abgewichen werden. Durch die Festlegung treten keine zusätzlichen Belastungen auf und der mit dem Mindestabstand gewollte vorsorgende Schutz der Wohnbebauung ist aufgrund der vorhandenen Windenergieanlagen nicht mehr zu erreichen. Die Festlegung verursacht somit keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.
- Abseits des rechtswirksamen Flächennutzungsplans kann eine Überschreitung von Grenzwerten (ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen) angesichts der eingehaltenen Mindestabstände von 1.000 m zu Ortslagen sowie 700 m zu Wohngebäuden im Außenbereich sicher ausgeschlossen werden.
- Es kann zu Beeinträchtigungen durch Schattenwurf auf den Süden der Ortslage Altenlünne im Nordwesten und auf die Ortslage Varenrode im Westen des PFK kommen. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch angesichts der Entfernung nicht zu erwarten. Außerdem kann es zu Beeinträchtigungen durch Schattenwurf auf die Wohnnutzung im Außenbereich im Osten und Westen des PFK kommen. Diese befindet sich jedoch größtenteils im Einflussbereich des rechtskräftigen Flächennutzungsplans.
- Im Bereich der Wohngebäude im Außenbereich im Osten und Nordosten ist zudem zeitweise infolge der ungünstigen Lage zur Hauptwindrichtung mit verstärkten Schallimmissionen zu rechnen. Hier sind ggfs. für benachbarte Windenergieanlagen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.
- Eine unzumutbare Umfassungswirkung, d.h. die mögliche Verstellung eines mehr als 120 Grad umfassenden Horizontausschnittes durch Windenergieanlagen, ist von den benachbarten Ortsmittelpunkten gesehen nicht zu erwarten. Die Umfassungswinkel liegen jeweils unter 120 Grad.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Im Südosten des PFK liegt ein Brutnachweis (NLWKN 2023) des Uhus vor, der gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Arten gehört. Der Nahbereich von 500 m gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG reicht in die Potenzialfläche hinein. Innerhalb des Nahbereichs um den Brutplatz ist regelmäßig mit einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko auszugehen. Dieser Bereich eignet sich daher nicht für eine Festlegung als VR WEN.
- Der PFK überlagert in seinen Randbereichen großflächig Nadelwald und kleinflächig Mischwald. Insbesondere der Nadelwald besitzt eine vglw. geringe ökologische Wertigkeit. Gleichwohl birgt die Inanspruchnahme von Wäldern grundsätzlich ein Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Gerdeter Wald ist im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen
- Südlich des rechtswirksamen Flächennutzungsplans befindet sich zudem ein kleines Stück Laubwald, welches dem LÖWE-Programm angehört und als Naturwald entwickelt wird. Aufgrund der maximalen Breite von etwa 250 m kann das Waldstück angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m vsl. von Anlagenstandorten freigehalten werden, sodass sich erhebliche Beeinträchtigungen diesbezüglich vermeiden lassen.
- Der PFK reicht ganz im Süden in ein Schwerpunktgebiet der Wiesenweihe hinein. Die Wiesenweihe zählt gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten. Allerdings gilt sie außerhalb des Nahbereichs nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (hier der Fall) weniger als 30 m beträgt oder der Nahbereich betroffen ist. Als Nahbereich ist für die Wiesenweihe ein Umkreis von 400 m um den Brutplatz definiert. Die Wiesenweihe wechselt als Bodenbrüter jedoch jährlich ihre Brutplätze und weist ein sehr unstetes Raumverhalten auf. Eine planerische Berücksichtigung einzelner Brutplätze auf Ebene der Raumordnung ist daher weder möglich noch sinnvoll. Überdies können im Rahmen der Genehmigungsverfahren Vermeidungsmaßnahmen (bzw. Schutzmaßnahmen) nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG ergriffen werden um das artenschutzfachliche Konfliktniveau zu verringern. Der Verbreitungsschwerpunkt der Wiesenweihe steht der Festlegung als VR WEN daher nicht entgegen.
- Im Norden werden kleinflächig nach § 30 BNatSchG und § 24 NNatSchG geschützte Biotope überlagert, die aufgrund der kleinflächigen Überlagerung im Rahmen der Anlagenpositionierung ausgespart werden können.
- Außerdem werden kleinflächig Kompensationsflächen, z.T. im Bereich des rechtsgültigen Flächennutzungsplans, überlagert. Diese können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m ebenfalls im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen.

Boden, Fläche und Wasser

- Im Nordwesten wird ein größerer Bereich schutzwürdiger Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit durch den Erweiterungsbereich überlagert. Soweit Eingriffe in die schützenswerten Böden nicht im Zuge der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren vermieden werden können, ist

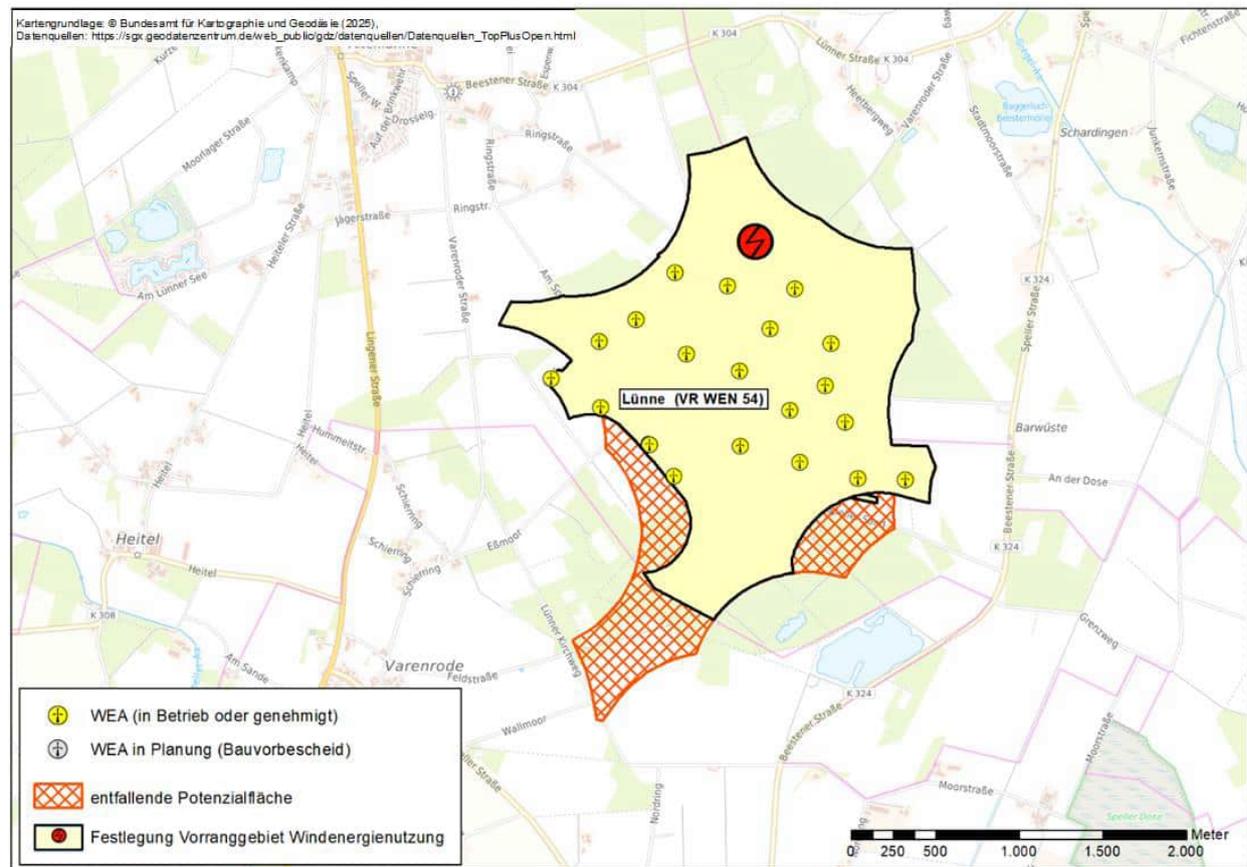
<p>eine Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe im Zuge der Eingriffsregelung möglich. Die schützenswerten Böden stehen der Festlegung als VR WEN nicht entgegen.</p>
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Landschaftsbild auf der Potenzialfläche und innerhalb des Betrachtungsraumes wird durch die Errichtung von WEA innerhalb des PFK geringfügig weiter technisch überprägt. Moderne WEA werden über weite Strecken im Raum sichtbar, da es keine nennenswerten Reliefunterschiede gibt. Der Landschaftsraum ist bereits durch den bestehenden Windpark mit 20 WEA vorbelastet. Eine schwerwiegende Beeinträchtigung vorhandener Qualität, welche einer Festlegung deutlich entgegenstehen würde, ist nicht erkennbar.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das ADAB-Web weist eine flächenhafte archäologische Fundstelle (Celtic Fields) im Westen des PFK nach. Sie befindet sich teilweise im Bereich des rechtsgültigen Flächennutzungsplans. Ggfs. ist im Überlagerungsbereich in den Genehmigungsverfahren eine der Anlagenerrichtung vorlaufende Prospektion zur Vermeidung von Beeinträchtigungen festzulegen.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Nordwesten überlagert sich der PFK geringfügig mit einem Trassenkorridor der „Windader West“. Ein Konflikt mit dem als Erdkabel ausgeführten Vorhaben ist angesichts der nur geringen Überschneidung nicht zu erwarten. - Im Südwesten besteht eine Überlagerung mit dem Vorzugstrassenkorridor (VTK) eines Netzausbauvorhabens von Amprion (2022/23). Es sind keine Konflikte zu erwarten, da die Überlagerungen gering sind und im Zuge von erfolgreichen Abstimmungen und der großen Entfernung der Windenergieanlagen zueinander die sich überlagernden Planungen miteinander vereinbar sind. - Südwestlich des PFK befindet sich ein Modellflugplatz, für den eine Genehmigung zur Nutzung eines rd. 300 m breiten Korridors um den Flugplatz besteht. Die Nutzungsgenehmigung steht einer Windenergienutzung entgegen. Der sich mit dem Korridor überlagernde Teil des PFK ist nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das LROP trifft im Bereich des PFK keinerlei Zielfestlegungen.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK überlagert sich großflächig mit dem Schutzbereich einer militärischen Treibstoffleitung. Diese führt jedoch mittig durch den bereits vorhandenen Windpark. Es besteht damit offensichtlich eine Vereinbarkeit der Windenergienutzung mit der Leitung. Die Leitungstrasse kann im Rahmen der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren mit ausreichendem Abstand von Windenergieanlagen freigehalten werden, da moderne Windenergieanlagen schon aus technischen und wirtschaftlichen Gründen mindestens 300 bis 600 m auseinander stehen. Die militärischen Belange stehen der Festlegung als VR WEN somit nicht entgegen.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p> <p>Es handelt sich um eine Übernahme und Erweiterung des bestehenden Windparks mit einem rechtswirksamen Flächennutzungsplan, welcher bereits im geltenden RROP als VR WEN festgelegt ist.</p> <p>Der Erweiterungsbereich betrifft vor allem Nadelwald und kleinflächig Misch- und Laubwald, der südlich des bestehenden Windparks als Naturwald entwickelt wird. Letzterer kann vsl. aufgrund seiner geringen Ausdehnung im Rahmen der Anlagenpositionierung von Eingriffen freigehalten werden. Die verbleibenden Konflikte werden aufgrund der Möglichkeit von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen als lösbar bewertet.</p> <p>Aufgrund der Betroffenheit des Nahbereichs des gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG kollisionsgefährdeten Uhus im Osten ist mit einem schwerwiegenden artenschutzrechtlichen Konflikt zurechnen. Die im Nahbereich befindlichen Teile des PFK sind nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet. Gleiches gilt für den Nutzungskorridor eines südwestlich benachbarten Modellflugplatzes.</p> <p>Die betroffenen militärischen Belange stehen aufgrund der offensichtlichen Vereinbarkeit der Nutzungen der Festlegung als VR WEN nicht entgegen.</p>

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Verzicht auf die Festlegung im (Süd-)Westen, um das VR WEN kompakt zu halten und eine Überprägung der Landschaft möglichst gering zu halten. Gleichzeitig wird eine Überlagerung mit dem Schwerpunktgebiet der gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG kollisionsgefährdeten Wiesenweihe sowie mit dem Stromtrassenkorridor von Amprion vermieden.
- Verzicht auf die Festlegung im Osten aufgrund des betroffenen Nahbereichs des gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG kollisionsgefährdeten Uhus um schwerwiegende artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden.
- Verzicht auf eine Festlegung im Westen des PFK aufgrund entgegenstehenden Nutzungserlaubnis für einen Modellflugplatz.

5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

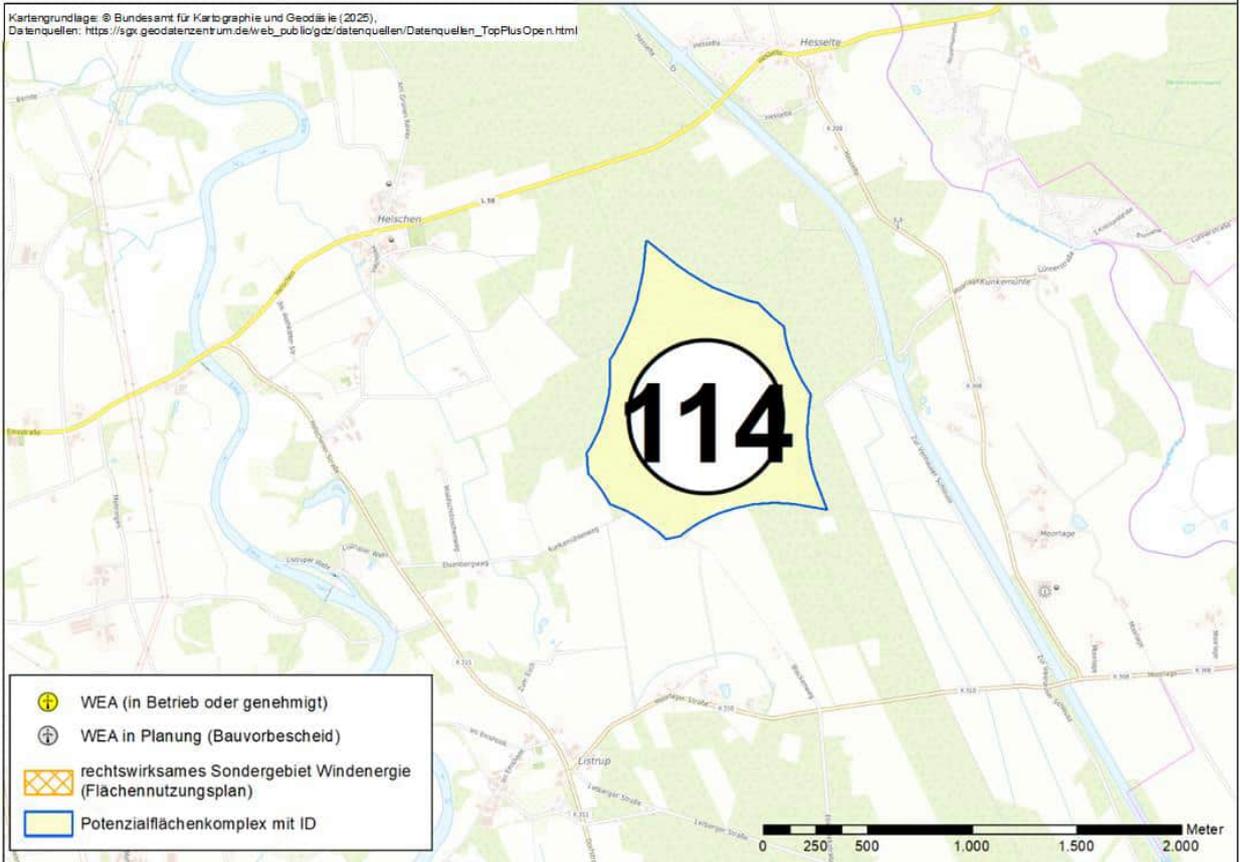
Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 113 mit einer Größe von 366,3 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 54 „Lünne“ (VR WEN 54) festgelegt.



PFK 113 Lünne (VR WEN 54) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 114 Helschen (VR WEN 55)

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
 Datenquellen: https://sgk.geodatenzentrum.de/web_public/igdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 114 „Helschen“ (VR WEN 55)

PFK-Nr.:	114
Lage des PFK	Ca. 1 km südöstlich der Ortslage Helschen sowie ca. 1 km südwestlich der Ortslage Hesselte.
Anzahl der Teilflächen	1 Gesamtfläche
Größe der Teilflächen	
Gesamtgröße PFK	103 ha

1. Eignungskriterien

Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)

- nein

Vorhandene Windenergieanlagen

- nein

Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)

- nein

Größe zwischen 50 und 400 ha

- ja

2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung

Wohnnutzung und Erholung

- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um Außenbereichsbebauungen im Umkreis des PFK handelt, wird mit einem Mindestabstand ab ca. 700 m ein ausreichender Abstand eingehalten um eine Überschreitung von Grenzwerten – ggfs. unter Berücksichtigung von im Genehmigungsverfahren festzulegenden Vermeidungsmaßnahmen – ausschließen zu können.

<ul style="list-style-type: none"> - Die Wohnbebauungen der nächstgelegenen Ortslagen Helschen und Hesselte befinden sich ca. 1 km entfernt und somit ebenfalls in ausreichendem Abstand. - Der PFK wird als Fläche für Windenergieanlagen als Neuplanung vorgeschlagen, es befinden sich keine bestehenden Anlagen auf der Fläche und im Umfeld. Die benachbarten Ortslagen und Wohngebäude erfahren dennoch eine visuelle Neubetroffenheit durch pot. Windenergieanlagen. Der PFK liegt fast allerdings vollständig in einer Waldfläche, welche teilweise bis an die Siedlungsränder heranreicht. Die visuelle Auswirkung ist somit deutlich reduziert, da pot. Windenergieanlagen teils nur eingeschränkt sichtbar sein werden. - Eine Umfassungswirkung von mind. 120° zu Ortslagen besteht nicht.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das FFH-Gebiet „Ems“ (DE-2809-331) befindet sich in ca. 1,1 km Entfernung. Unter Berücksichtigung der gebietspezifischen Schutz- und Erhaltungsziele ist aufgrund des gegebenen Abstands eine Beeinträchtigung auszuschließen. - Im Südwesten des PFK befinden sich zwei schmale naturschutzfachliche Kompensationsflächen. Diese können angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, ist die Kompensationsmaßnahme an anderer Stelle im Zuge der Eingriffsregelung zu ersetzen. - Der PFK ist nahezu vollständig bewaldet wobei es sich fast ausschließlich um Nadelwald von vglw. geringem ökologischen Wert handelt. Gleichwohl birgt die Inanspruchnahme von Wäldern grundsätzlich ein Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Gerodeter Wald ist im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. - Im Westen grenzt an den PFK nach LaPro (2021) ein kleines Gebiet von landesweiter Bedeutung für die biologische Vielfalt und dem landesweiten Biotopverbund. Die Fläche beinhaltet Kernflächen des Offenlandes und für Naturnahe Wälder. Die Kernflächen des Offenlandes bestehen aus einem nach § 30 BNatSchG geschützten Magerrasen. Ein Konflikt durch geplante Windenergieanlagen ist nicht zu erwarten, da die hochwertigen Flächen außerhalb des PFK liegen.
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - In ca. 1,1 km Entfernung verläuft westlich die Ems. Es sind aufgrund des gegebenen Abstands keine Konflikte zu erwarten.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK befindet sich vollständig im LSG „Emstal“ (LSG EL 00023). Dessen Schutzzweck dient dem Erhalt der Landschaft des Emstals und der autotypischen Eigenart. Durch die Neuplanung des PFK erfährt das LSG eine Neubetroffenheit durch pot. Windenergieanlagen. Allerdings betrifft der PFK lediglich knapp 0,4 % der Gesamtfläche des LSG und im Bereich eines nicht landschaftstypischen Nadelforsts. Die Ems mit ihrer Aue befindet sich in 1 km Entfernung. Es sind somit keine Konflikte durch die Planung von Windenergieanlagen zu erwarten. Nicht zuletzt schränkt die Bewaldung die Sichtbarkeit von Windenergieanlagen aus den Wäldern heraus für den Betrachter deutlich ein, sodass sich das Beeinträchtigungsniveau bzw. der beeinträchtigte Raum reduziert. Gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG schließen LSGs (trotz entgegenstehender Verordnung) die Errichtung von Windenergieanlagen zudem nicht aus, selbst wenn diese zu einem Verstoß gegen die Schutzgebietsverordnung führen würden. Eine Festlegung als VR WEN ist daher rechtlich grundsätzlich möglich. - Der PFK gehört gem. LaPro 2021 zum Landschaftsbildraum „Emsniederung“ (L18). Das Landschaftsbild der Niederung besitzt in seiner Eigenart eine hohe Bedeutung. Durch die Neuplanung des PFK in einem bisher von Windenergieanlagen unbelasteten Umfeld erfolgt eine Beeinträchtigung, die jedoch aufgrund des vglw. geringen Werts des betroffenen Nadelforstes und teils vorhandener Sichtverschattung begrenzt ist.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ASAB-Web befindet sich in ca. 1,2 km Entfernung die zur Ems gehörende Schleuse Listrup, welche nach § 3 Abs. 3 S. 1 NDSchG als Baudenkmal verzeichnet ist. Es sind aufgrund des ausreichenden Abstands keine Konflikte zu erwarten. - Vorhandene Baudenkmäler in den Ortslagen Listrup und Kunkemühle sind durch Bebauung abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - In ca. 380 m verläuft nördlich die L58, es wird ein ausreichender Abstand eingehalten um Konflikte auszuschließen zu können.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der in ca. 400 m östlich verlaufende Dortmund-Ems-Kanal ist nach LROP (2022) als Vorranggebiet für die Schifffahrt ausgewiesen. Es sind aufgrund des ausreichenden Abstands keine Konflikte zu erwarten.

- Die Ems ist gem. LROP (2022) ein Fließgewässer von landesweiter Bedeutung und als Vorranggebiet für den Biotopverbund ausgewiesen. Es sind aufgrund des ausreichenden Abstands keine Konflikte zu erwarten.

Sonstige Belange

- Der PFK überlagert sich im nördlichen Teil großflächig mit einem Schutzbereich um eine militärisch genutzte Leitungstrasse. Derartige Trassen verlaufen andernorts im Landkreis teilweise mittig durch vorhandene Windparks. Angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m kann im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren ein ausreichender Abstand zu der militärischen Leitung eingehalten werden. Eine Vereinbarkeit der Nutzungen wird angenommen.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

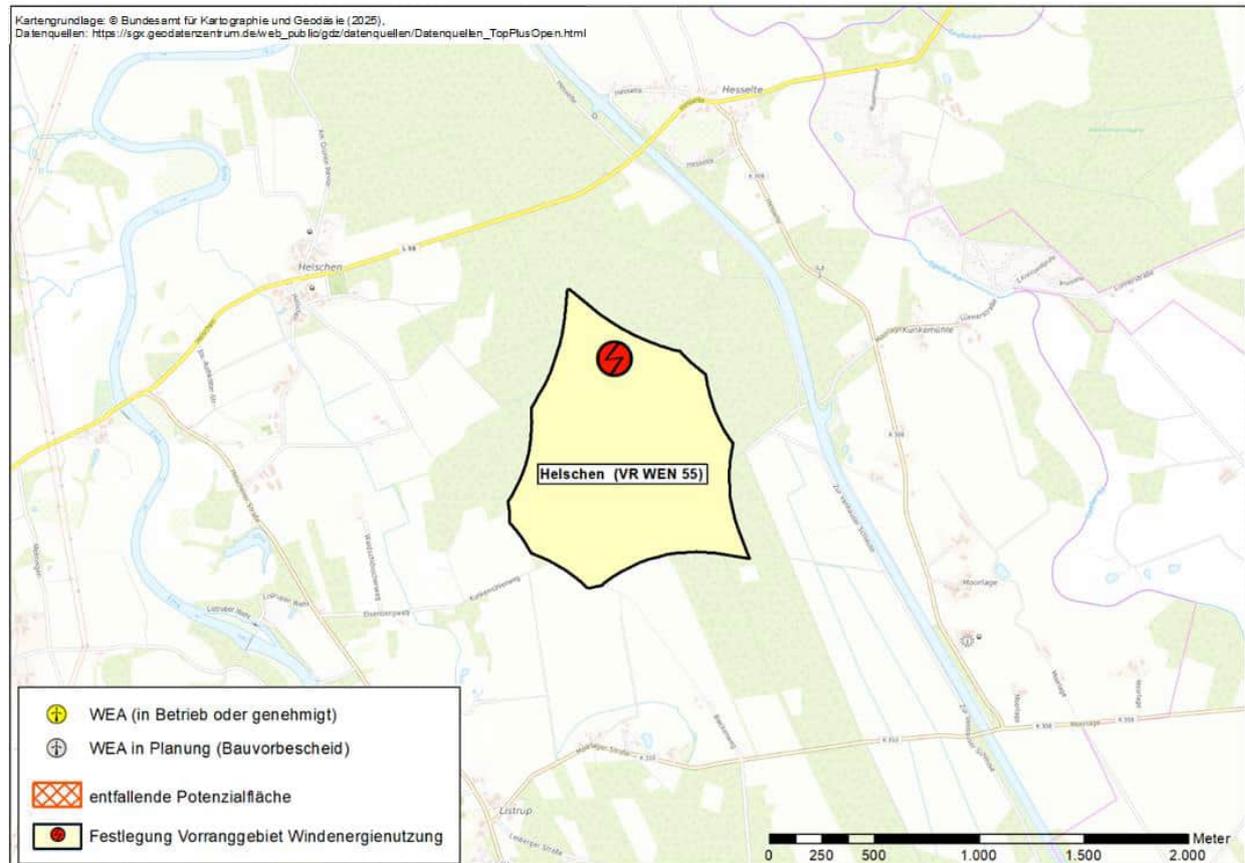
Der PFK 114 Helschen stellt eine Neufestlegung dar, es befinden sich bisher keine Windenergieanlagen auf der Fläche und im Umfeld. Konfliktpotenzial ergibt sich damit naturgemäß im Hinblick auf visuelle und akustische Beeinträchtigungen der benachbarten Ortslagen und Wohnnutzungen sowie das Landschaftsbild. Diesbezüglich ist jedoch nicht mit einer Überschreitung von Grenzwerten zu rechnen und auch das Landschaftsbild wird nicht in übermäßiger, unzumutbarer Weise beeinträchtigt. Im Weiteren ergibt sich ein gewisses Konfliktpotenzial aufgrund der Überlagerung mit einem Schutzbereich um eine militärisch genutzte Leitung. Diese kann jedoch bei der Anlagenpositionierung berücksichtigt werden und pot. Anlagenstandorte ohne realen Flächenverlust so gewählt werden, dass ein ausreichender Abstand zur Leitung gewahrt wird. Der PFK ist vollständig für die Festlegung als VR WEN geeignet.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Nicht erforderlich.

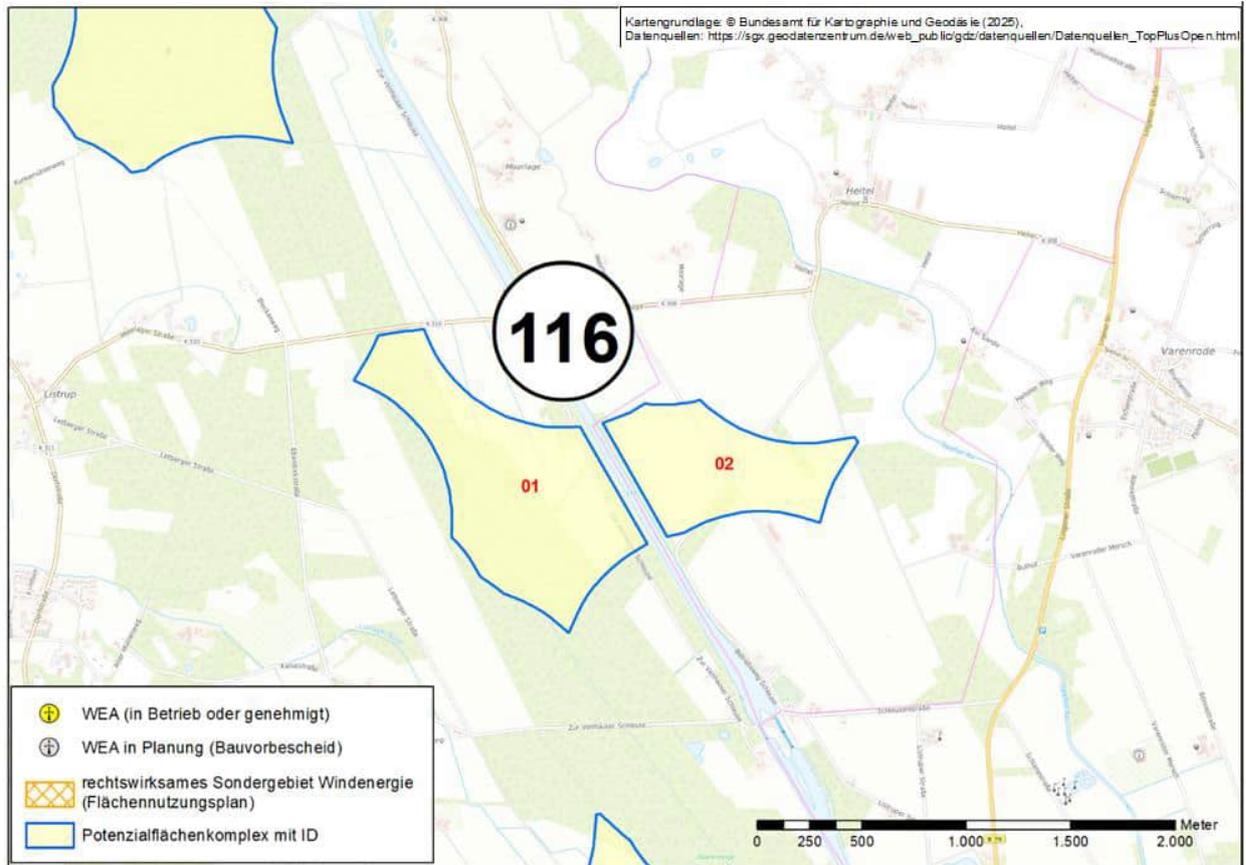
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der verbleibende Potenzialflächenkomplex 114 mit einer Größe von 102,3 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 55 „Helschen“ (VR WEN 55) festgelegt.



PFK 114 Helschen (VR WEN 55) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 116 Heitel (VR WEN 56)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 116 „Heitel“ (VR WEN 56)

PFK-Nr.:	116	
Lage des PFK	Der PFK befindet sich im Süden des LK Emsland südöstlich von Emsbüren und nordwestlich von Spelle. Die Teilfläche 01 auf dem Gebiet der Gemeinde Emsbüren und die Teilfläche 02 auf dem Gebiet der Gemeinde Lünne.	
Anzahl der Teilflächen	2 Teilflächen	
Größe der Teilflächen	82,8 ha (01)	46,5 ha (02)
Gesamtgröße PFK	129,3 ha	
1. Eignungskriterien		
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)		
- nein		
Vorhandene Windenergieanlagen		
- nein		
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)		
- nein		
Größe zwischen 50 und 400 ha		
- ja		
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung		
Wohnnutzung und Erholung		
- Eine Überschreitung von Grenzwerten (ggfs. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen) kann angesichts der eingehaltenen Mindestabstände von 1.000 m zu Ortslagen sowie 700 m zu Wohngebäuden im Außenbereich sicher ausgeschlossen werden.		

<ul style="list-style-type: none"> - Es kann zu Beeinträchtigungen durch Schattenwurf auf die Ortslage Varenrode im Osten der Teilfläche 02 kommen. Außerdem kann es zu Beeinträchtigungen durch Schattenwurf auf die Wohnnutzung im Außenbereich im Osten und Westen des PFK kommen. Eine Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch angesichts der Entfernung nicht zu erwarten. - Auf die Ortslage Varenrode und im Bereich der Wohngebäude im Außenbereich im Osten und Nordosten (Heitel) ist zudem zeitweise infolge der ungünstigen Lage zur Hauptwindrichtung mit verstärkten Schallimmissionen zu rechnen. Hier sind ggfs. für benachbarte Windenergieanlagen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. - Eine unzumutbare Umfassungswirkung, d.h. die mögliche Verstellung eines mehr als 120 Grad umfassenden Horizontausschnittes durch Windenergieanlagen, ist von den benachbarten Ortsmittelpunkten gesehen nicht zu erwarten. Die Umfassungswinkel liegen jeweils unter 120 Grad.
<p>Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK überlagert in der Teilfläche 01 großflächig Nadel- und kleinflächig Laubwald. Die Nadelwälder weisen einen vglw. geringen ökologischen Wert auf. Gleichwohl birgt die Inanspruchnahme von Wäldern grundsätzlich ein Konfliktpotenzial mit dem Arten- und Biotopschutz. Gerodeter Wald ist im Rahmen der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren zu ersetzen bzw. durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen
<p>Boden, Fläche und Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Betroffenheit erkennbar.
<p>Landschaft/Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Landschaftsbild auf der Potenzialfläche und innerhalb des Betrachtungsraumes wird durch die Errichtung von WEA innerhalb des PFK technisch überprägt. Moderne WEA werden über weite Strecken im Raum sichtbar, da es keine nennenswerten Reliefunterschiede gibt. Im betroffenen Landschaftsraum östlich der Ems sind in einer Entfernung von 800 bzw. 1.000 m im Norden und Süden bereits die Vorranggebiete „Helschen“ und „Salzbergen“ geplant. Es ergibt sich im Zusammenwirken mit den beiden anderen VR WEN eine grenzwertige teilräumliche Belastung des Landschaftsraumes. Diese wird bedingt herabgesetzt durch die vorhandene Bewaldung, welche die Sichtbarkeit von Windenergieanlagen teilweise einschränkt. Die durchaus deutliche Belastung des betroffenen Landschaftsraumes ist angesichts der Ausbauziele und des verbindlichen Flächenbeitragswertes jedoch unvermeidbar und steht einer Festlegung als VR WEN nicht entgegen. - Der PFK überlagert in der Teilfläche 01 das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ (LSG EL 00023). Des- sen Schutzzweck dient dem Erhalt der Landschaft des Emstals mit den typischen Elementen einer Flussniederung. Durch die angrenzenden bereits erbauten Windenergieanlagen besteht im Westen eine Vorbelastung. Die von der pot. Erweiterung betroffenen Flächen sind zudem von wenig typischen Nadelforsten geprägt, die zudem eine teilweise reduzierte Sichtbarkeit von pot. Windenergieanlagen bewirken. Die Ems und ihre Aue liegen zudem mindestens 2,4 km entfernt und es sind durch den PFK zudem weniger als 2 % des ausgedehnten LSG direkt betroffen. Gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG schließen LSGs (trotz entgegenstehender Verordnung) die Errichtung von Windenergieanlagen zudem nicht aus, selbst wenn diese zu einem Verstoß gegen die Schutzgebietsverordnung führen würden. Eine Festlegung als VR WEN ist daher rechtlich grundsätzlich möglich.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das ADAB-Web weist keine denkmalgeschützten Bauwerke im Bereich des PFK und näheren Umfeld nach.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Norden der Teilfläche 01 Überlagerung mit einer Trassenalternative der Windader West und mit einem Stromtrassenkorridor gem. Amprion (2022/23). Das Vorhaben wird als Erdkabel realisiert und befindet sich noch im Planungsstadium. Erdkabeltrassen benötigen einen maximalen Passageraum von 50 bis 100 m zwischen Windenergieanlagen. Angesichts der gängigen Anlagenabstände von 300 bis 600 m ist damit eine Vereinbarkeit der beiden Nutzungen anzunehmen. - Zwischen den Teilflächen 01 und 02 verläuft der Dortmund-Ems-Kanal als Bundeswasserstraße mit einem Abstand von 50 m. Der gesetzlich vorgeschriebene Mindestabstand wird damit eingehalten. Ein Konflikt besteht nicht. - Nördlich der Teilfläche 01 verläuft die Kreisstraße K 310 mit einem Abstand von 20 m. Damit ist die gesetzliche Bauverbotszone eingehalten. Darüber hinaus steht die Straße einer Festlegung nicht entgegen. Im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren kann bei Bedarf und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angesichts der gängigen Anlagenabstände von mindestens 300 bis 500 m auch ein weitergehender Abstand eingehalten werden.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das LROP legt zwischen den Teilflächen 01 und 02 ein VR Schifffahrt fest. Ein Konflikt mit den Belangen der Schifffahrt besteht aufgrund des eingehalten Mindestabstands von 50 m zu beiden Seiten des Kanals nicht.

Sonstige Belange

- Keine Betroffenheit erkennbar.

3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

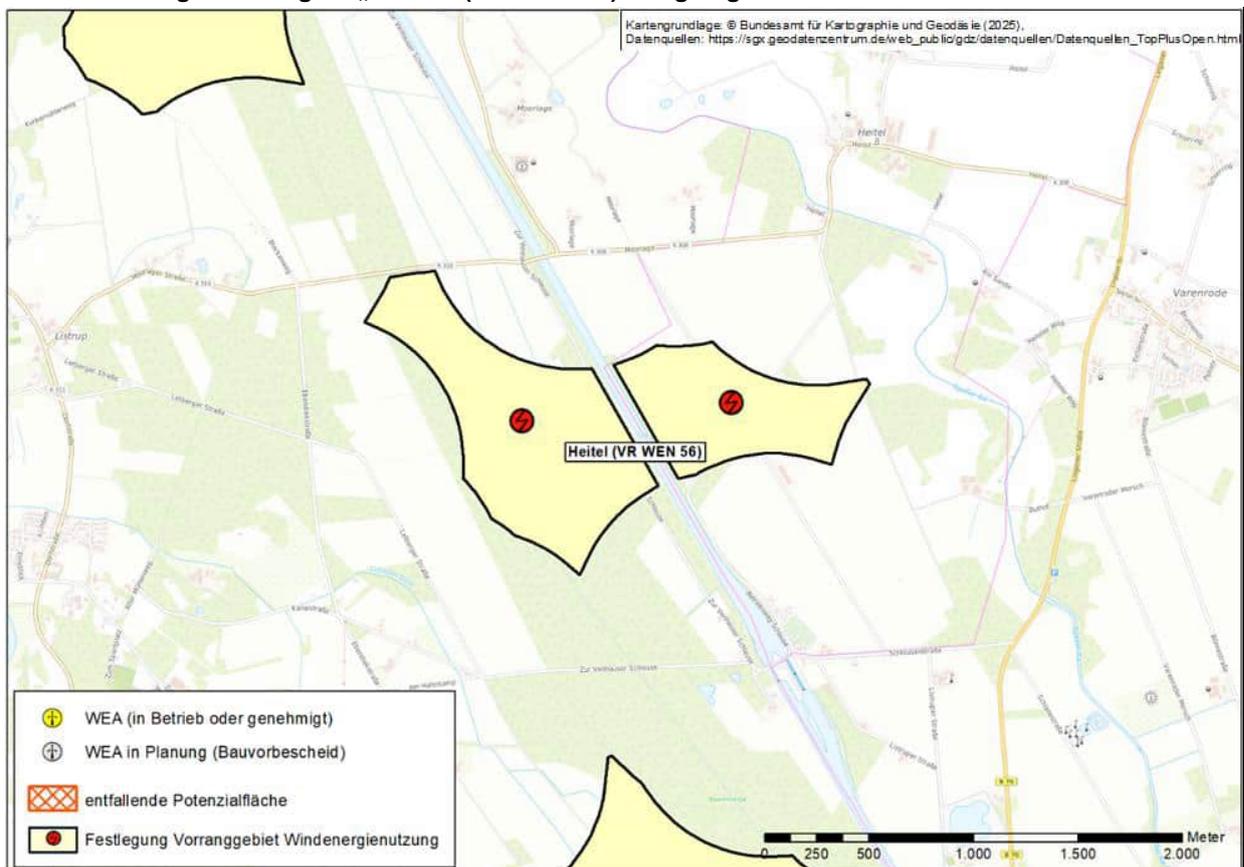
Der PFK befindet sich im Westen (Teilfläche 01) im Landschaftsschutzgebiet „Emstal“. Als Hauptkonflikt ist die große räumliche Nähe zu dem PFK 114 im Norden und dem PFK 118 im Süden zu nennen. Zusammen führen die 3 VR WEN zu einer grenzwertigen Belastung des betroffenen Landschaftsraumes. Diese ist jedoch aufgrund der gesetzlich vorgeschriebenen Flächenziele in Ermangelung weniger konfliktträchtiger Alternativen sowie vor dem Hintergrund der zu prognostizierenden Durchsetzungsfähigkeit von Windenergieanlagen innerhalb des PFK im Rahmen der Abwägung hinzunehmen und der Windenergienutzung der Vorrang zu gewähren.

4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt

- Nicht erforderlich.

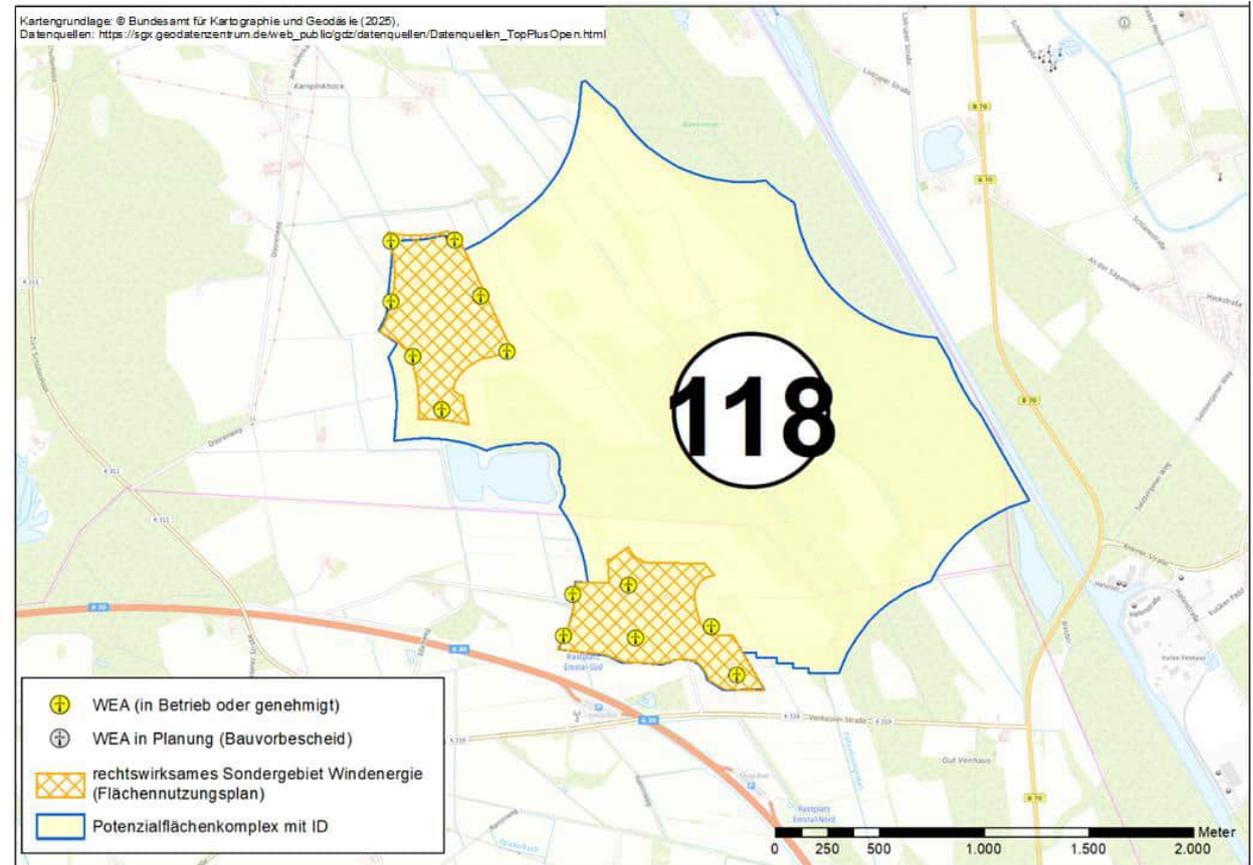
5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung

Der Potenzialflächenkomplex 116 mit einer Größe von 129,3 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 56 „Heitel“ (VR WEN 56) festgelegt.



PFK 116 Heitel (VR WEN 56) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung 118 Salzbergen (VR WEN 57)



Lage und Zuschnitt des Potenzialflächenkomplexes 118 „Salzbergen“ (VR WEN 57)

PFK-Nr.:	118		
Lage des PFK	Ca. 1,4 km nordöstlich der Ortslage Bexten und ca. 500 m nordwestlich der Ortslage Spelle. Der PFK beinhaltet zwei bestehende VR WEN des geltenden RRÖP.		
Anzahl der Teilflächen	1 Gesamtfläche		
Größe der Teilflächen			
Gesamtgröße PFK	485 ha		
1. Eignungskriterien			
Vorhandene windenergiebezogene Bauleitplanung (F-/B-Plan)			
- ja, die Größe des Überlagerungsbereichs beträgt 67 ha, das entspricht einem Anteil von 14 % des PFK			
Vorhandene Windenergieanlagen			
- ja, innerhalb des PFK befinden sich 13 vorhandene WEA			
Nähe zu vorhandener Energieinfrastruktur (Hochspannungsnetz/Umspannwerk) (Umfeld bis 1.000 m)			
- nein			
Größe zwischen 50 und 400 ha			
- nein			
2. Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Einzelfallprüfung			
Wohnnutzung und Erholung			
- Zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen, bei welchen es sich um die nördliche Außenbereichsbebauung an der Ebendiekstraße sowie den westlichen Außenbereich am Eseltweg handelt, wird ein Abstand von minimal ca. 600 m eingehalten. Der im Planungskonzept vorgesehene Mindestabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich von 700 m wird damit leicht unterschritten. Grund hierfür ist die Be-			

rücksichtigung der vorhandenen Sondergebiete sowie der hier bereits errichteten 13 Windenergieanlagen. Aufgrund der damit hier Kraft des Faktischen offensichtlich möglichen Windenergienutzung sowie zur Sicherung des aktuellen Bestands kann hier von dem im Planungskonzept vorgesehenen Mindestabstand von 700 m abgewichen werden. Der Abstand von 600 m zu einer Wohnbebauung im Außenbereich erhöht sich ferner bezogen auf den Maststandort durch die Rotor-In-Regelung auch bei einem möglichen Repowering auf mindestens 675 m. Zudem ist der Landkreis Emsland in besonderem Maße durch eine gute Windhöffigkeit gekennzeichnet. Gemäß Global Wind Atlas (<https://globalwindatlas.info/en>) ist bereits in einer Höhe von 100 m über Grund eine mittlere Windgeschwindigkeit von 8 m/s gegeben. Dementsprechend ist auch bei einem Repowering mit kleineren Windenergieanlagen ein wirtschaftlicher Betrieb auf den betroffenen Teilflächen möglich. Ferner ist vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering gem. § 16b BImSchG auch ohne die Festlegung als VR WEN jederzeit ein Austausch der Alt-Anlagen durch moderne WEA möglich, soweit in den jeweiligen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch von Alt-Anlagen zu rechnen. Durch die Festlegung in diesem treten keine erheblichen zusätzlichen Belastungen auf und der mit dem Mindestabstand gewollte vorsorgende Schutz der Wohnbebauung ist aufgrund der vorhandenen Windenergieanlagen nicht mehr zu erreichen.

- Die Wohnbebauung der nächstgelegenen Ortslage Venhaus befindet sich ca. 1 km entfernt und somit in ausreichendem Abstand um eine Überschreitung von Grenzwerten ausschließen zu können.
- Im Nordwesten und Südwesten des PFK bestehen bereits erbaute Windenergieanlagen, welche eine Vorbelastung darstellen. Die vorhandenen Windparks können durch den PFK jedoch großräumig erweitert werden und zu einem großen Windpark zusammenwachsen. Der entstehende ca. 3 km lange und 1,9 km breite pot. Windpark bewirkt gleichwohl eine deutliche Verstärkung visueller und akustischer Belastungen. Allerdings befinden sich die Flächen des PFK teilweise in geschlossenen und bis nah an einige Siedlungen heranreichenden Waldflächen, was eine Reduzierung der Sichtbarkeit pot. Windenergieanlagen und der visuellen Auswirkungen bewirkt.
- Im nördlichen Teil des Gewerbegebiets am Hafen von Spelle ist gem. Bebauungsplan Betriebsleiter-Wohnen zulässig. Entsprechend ist hier auch eine Wohnnutzung möglich und zu bei der Planung zu beachten. Da die immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte für Wohnen im Gewerbegebiet deutlich weniger streng sind als in Wohngebieten, ist hier jedoch nicht der für Wohngebiete des Innenbereichs berücksichtigte Mindestabstand von 1.000 m erforderlich. Das Schutzniveau wird indes als vergleichbar mit Wohngebäuden im Außenbereich bewertet und entsprechen ein Mindestabstand von 700 m für erforderlich erachtet. Der Mindestabstand des PFK beträgt in diesem Bereich lediglich etwa 500 m, sodass eine Festlegung als VR WEN in diesem Bereich nicht möglich ist.
- Eine Umfassungswirkung von mind. 120° zu benachbarten Ortslagen besteht nicht.

Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)

- Nach Angaben des NLWKN (2023) befindet sich in ca. 850 m im Südosten der Erweiterung ein Brutrevier des nach Anlage 1 § 45b BNatSchG kollisionsgefährdeten Uhus. Der Nahbereich wird nicht überlagert, es sind somit keine Konflikte zu erwarten.
- Innerhalb des PFK befinden sich mehrere kleinflächige nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, ein kleines Waldschutzgebiet sowie mehrere naturschutzfachliche Kompensationsflächen. Diese können aufgrund ihrer geringen Ausdehnung angesichts gängiger Anlagenabstände von 300 bis 600 m im Rahmen der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von Eingriffen freigehalten werden. Sollte wider Erwarten eine Inanspruchnahme erfolgen, sind die Eingriffe im Zuge der Eingriffsregelung entsprechend zu kompensieren.

Boden, Fläche und Wasser

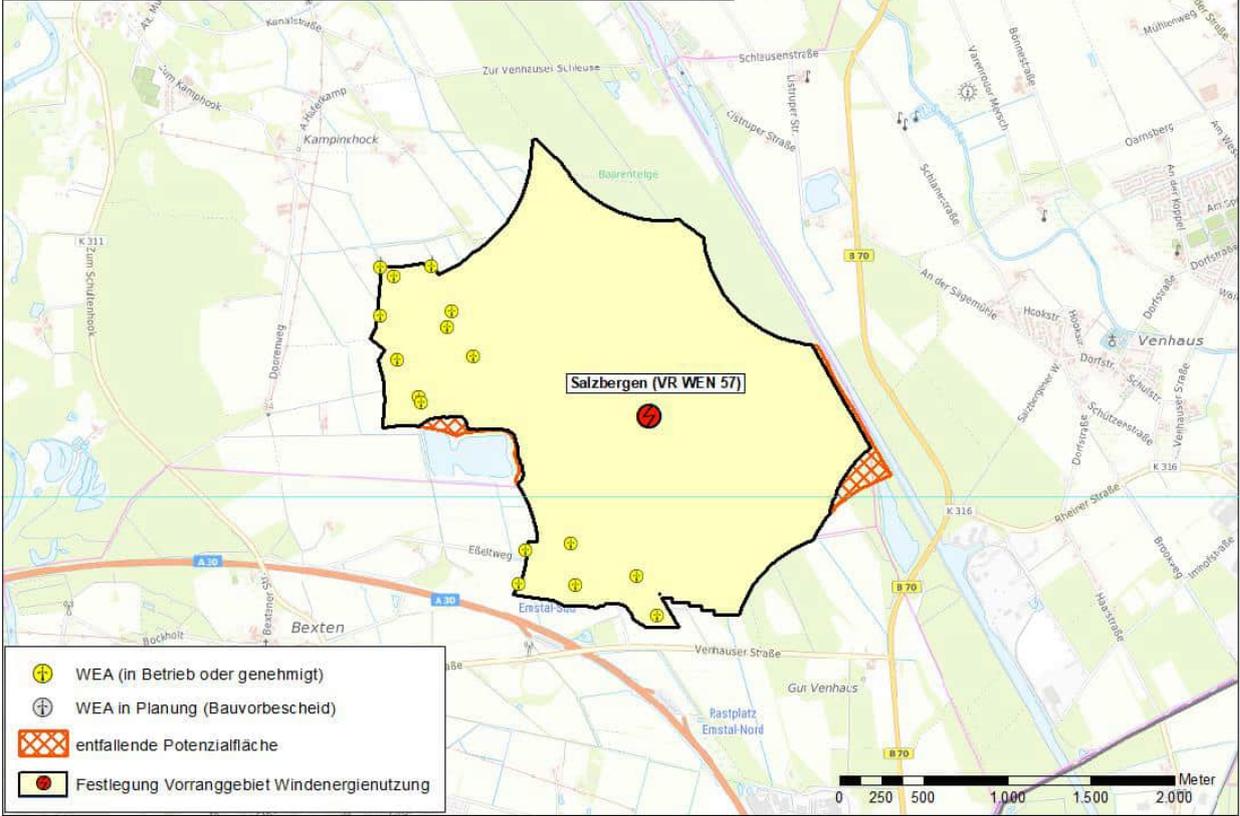
- Innerhalb des PFK liegen mehrere Böden mit einer hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit. Die Flächen befinden sich teilweise in den bereits umfassend mit Windenergieanlagen bebauten Bereichen, weswegen hier keine zusätzlichen Konflikte zu erwarten sind. An anderer Stelle können Konflikte durch Berücksichtigung der hochwertigen Böden mittels Anlagenpositionierungen vsl. vermieden werden.
- Durch den PFK verlaufen mehrere Wassergräben sowie der Listruper Bach. Die linienhaften Gewässer können ebenfalls bei der Anlagenpositionierung berücksichtigt und von Eingriffen freigehalten werden.

Landschaft/Kulturlandschaft

- Der PFK befindet sich zu einem großen Teil im LSG „Emstal“ (LSG EL 00023). Dessen Schutzzweck dient dem Erhalt der Landschaft des Emstals mit den typischen Elementen einer Flussniederung. Durch die angrenzenden bereits erbauten Windenergieanlagen besteht im Westen eine Vorbelastung. Die von der pot. Erweiterung betroffenen Flächen sind zudem von wenig typischen Nadelforsten geprägt, die zudem eine teilweise reduzierte Sichtbarkeit von pot. Windenergieanlagen bewirken. Die Ems und ihre Aue liegen zudem mindestens 2,4 km entfernt und es sind durch den PFK zudem weniger als 2 % des ausgedehnten LSG direkt betroffen. Gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG schließen LSGs (trotz entgegenstehender Verordnung) die Errichtung von Windenergieanlagen zudem nicht aus, selbst wenn diese zu einem Verstoß gegen die Schutzgebietsverordnung führen würden. Eine Festlegung als VR WEN ist daher rechtlich grundsätzlich möglich.

<ul style="list-style-type: none"> - Der PFK gehört gem. LaPro 2021 zum Landschaftsbildraum „Emsniederung“ (L18). Das Landschaftsbild der Niederung besitzt in seiner Eigenart eine hohe Bedeutung. Da vorliegend wie bereits ausgeführt jedoch für eine Niederung eher untypische Nadelwälder und Ackerflächen betroffen sind, wird kein besonders empfindlicher oder hochwertiger Teilraum erstmalig belastet.
<p>Denkmalschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach Angaben des ADAB-Web befindet sich südöstlich in ca. 820 m das Gut Venhaus, welches nach § 3 Abs. 3 S. 1 NDSchG als Baudenkmal und Parkanlage verzeichnet ist. Zwischen dem Baudenkmal und den geplanten Windenergieanlagen der Erweiterung liegen teilweise Waldflächen, welche eine visuelle Auswirkung reduzieren. Eine unzulässige Beeinträchtigung des Denkmals ist nicht erkennbar. - In ca. 830 m befindet sich die zum Dortmund-Ems-Kanal gehörende Schleppabzugsschleuse, welche nach § 3 Abs. 3 S. 1 NDSchG ein Baudenkmal ist. Zwischen dem Baudenkmal und der Erweiterung des PFK befinden sich geschlossene Waldflächen, es sind somit keine Konflikte zu erwarten. - Vorhandene Baudenkmäler in den Ortslagen Listrup, Feldhock und Venhaus sind durch Bebauung abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
<p>Infrastruktur und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Südwesten des PFK verläuft mit einem Abstand von ca. 120 m die BAB 30. In ca. 220 m verläuft im Osten zudem die B70. Damit sind die gesetzlichen Bauverbotszonen entsprechend berücksichtigt. - Durch den PFK verläuft gem. Amprion (2022/23) der Planungskorridor eines Netzausbau-Vorhabens. Das Vorhaben wird als Erdkabel realisiert und befindet sich noch im Planungsstadium. Erdkabeltrassen benötigen einen maximalen Passageraum von 50 bis 100 m zwischen Windenergieanlagen. Angesichts der nur randlichen Überlagerung sowie der gängigen Anlagenabstände von 300 bis 600 m ist damit eine Vereinbarkeit der beiden Nutzungen anzunehmen. Im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren ist bei Nutzung der betroffenen Trassenkorridore durch den Netzbetreiber eine Abstimmung der verschiedenen Planungen herbeizuführen.
<p>Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landesplanung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es gibt keine Flächenfestlegungen des LROP, die die Planung betreffen. Eine Vereinbarkeit mit den Zielen des LROP ist gegeben.
<p>Sonstige Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der PFK reicht ganz im Südwesten kleinräumig in den Schutzbereich um den militärischen Flugplatz Rheine-Bentlage hinein. Im hiervon betroffenen Bereich bestehen bereits Windenergieanlagen, die sich innerhalb eines rechtswirksamen Sondergebiets Windenergienutzung befinden. Von einer Vereinbarkeit der Windenergienutzung mit den militärischen Belangen ist daher Kraft des Faktischen auszugehen.
<p>3. Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p> <p>Der PFK 118 Salzbergen beinhaltet zwei bereits vorhandene VR WEN, die mit Windenergieanlagen bebaut sind. Er ermöglicht ein Zusammenwachsen dieser beiden Windparks. Konfliktpotenziale ergeben sich insbesondere in Bezug auf die Beeinträchtigung benachbarter Wohnnutzungen, wobei jedoch gesetzliche Grenzwerte aufgrund der gegebenen Mindestabstände eingehalten werden können. Weiteres Konfliktpotenzial besteht durch die Inanspruchnahme von Wald und die Lage in einem Landschaftsschutzgebiet sowie durch die Unterschreitung des Mindestabstands von 700 m zu Gewerbegebieten mit möglichem Betriebsleiterwohnen. Da die betroffenen Wälder jedoch ganz überwiegend durch naturferne Nadelforste geprägt sind, die zudem nicht typisch für das hier unter Schutz gestellte Flusstal der Ems sind, ergibt sich keine unzulässige Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebiets. Kleinräumig vorhandene wertvollere und empfindliche Bereiche können angesichts gängiger Anlagenabstände von mind. 300 bis 600 m im Zuge der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren von direkten Eingriffen freigehalten werden. Der PFK ist somit für eine Festlegung als VR WEN geeignet.</p>
<p>4. Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung des Mindestabstands zu einem Gewerbegebiet mit erlaubtem Betriebsleiter-Wohnen im Hafen Spelle auf 700 m.
<p>5. Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung</p> <p>Der verkleinerte Potenzialflächenkomplex 118 mit einer Größe von 475,7 ha wird als raumverträglich bewertet und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung als Vorranggebiet Windenergienutzung 57 „Salzbergen“ (VR WEN 57) festgelegt.</p>

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html



PFK 118 Salzbergen (VR WEN 57) nach Abwägung relevanter Belange und Begrenzung von Belastungswirkungen